
M. DOMÈNECH y F. J. TIRADO (comps.)
Sociología simétrica. Ensayos sobre ciencia, tecnología y sociedad
(Barcelona, Gedisa Editorial, 1998)

Bajo el título de este libro, *Sociología simétrica*, se incluyen dos perspectivas complementarias, la Sociología de la Traducción de Bruno Latour y el enfoque Actor-Red (*Actor-Network Theory*, ANT) de Michel Callon y John Law. Si bien existen leves diferencias entre ambas corrientes, las dos abordan el análisis de la *tecnociencia*, como una malla de interacciones simultáneamente prácticas y significativas cuyo resultado no se describe como efecto de un proceso de negociación social, sino más bien como una lucha de poderes que involucra por igual a agentes humanos y no-humanos. Este último aserto es el que otorga el apelativo de *Sociología simétrica* a la presente compilación en tanto que es el principio de simetría generalizada el emblema epistemoló-

gico de ambas corrientes. Dicho principio supone un *tour de force* sobre el clásico *principio de simetría* enunciado por David Bloor en su *Programa Fuerte en la sociología del conocimiento*, inicialmente en Bloor (1973) y posteriormente en su libro *Knowledge and social imagery* (1976 y 1991). En la formulación definitiva del susodicho *Programa Fuerte* se incluyen los principios de causalidad, imparcialidad, simetría y reflexividad, fundamentos de toda explicación sociológica que pretenda abordar el análisis del conocimiento (científico). El *siguiente paso* que da el enfoque de la ANT supone adoptar una forma de monismo basada en la adjudicación del mismo estatus explicativo a los entes humanos y a los no-humanos, apoyado en la máxima de que la sociedad

no explica mejor que la naturaleza el origen y la forma que adquiere el conocimiento tecnocientífico. De aquí la necesidad epistemológica de asumir dicho principio de simetría generalizada.

Pues bien, la presente compilación de textos presentada por Miquel Domènech y Francisco Javier Tirado nos muestra a algunos de los más conocidos baluartes intelectuales de estas corrientes, las diferentes maneras en las que tejen y edifican tales propuestas y los límites y potencialidades de las mismas. Tres de los investigadores que aquí aparecen son los creadores de tales perspectivas, tal como se ha apuntado anteriormente; Bruno Latour (*La tecnología es la sociedad hecha para que dure* y *De la mediación técnica: filosofía, sociología, genealogía*), Michel Callon (*El proceso de construcción de la sociedad. El estudio de la tecnología como herramienta para el análisis sociológico*) y John Law (*Del poder y sus tácticas. Un enfoque desde la sociología de la ciencia* y, conjunto de estos dos últimos autores, *De los intereses y su transformación. Enrolamiento y contraenrolamiento*) son, además de fundadores e impulsores de este movimiento, columna vertebral de los desarrollos presentes de dicha corriente y sus textos pueden considerarse como seminales de tales propuestas. Junto a ellos, Vicky Singleton y Mike Michael (*Actores-red y ambivalencia. Los médicos de familia en el programa británico de citología de cribaje*) y Nick Lee y Steve Brown (*La alteridad y el actor-red. El continente no descubierto*) representan el avance actual más representativo de este movimiento intelectual. Por último,

los propios compiladores, Miquel Domènech y Francisco Javier Tirado (*Claves para la lectura de textos simétricos*), son una buena muestra de la recepción, introducción y adscripción en nuestro ámbito a lo que ellos denominan *sociología simétrica*. En este sentido, hay que felicitar por el trabajo de edición a los compiladores ya que, entre otros detalles de agradecer para el lector, se encuentra la *acreditación de los textos publicados en el volumen*, lo cual permite conocer la cronología de la publicación original de los textos, gracias a lo cual es posible atisbar la evolución de esta perspectiva.

Entrando en materia, como bien indican Domènech y Tirado, la ANT ha supuesto una revolución dentro de un campo a su vez revolucionario, el de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología, ampliado a partir del desarrollo de la sociología del conocimiento científico (SCC) —sobre el surgimiento, desarrollo y evolución de estas áreas, véase Iranzo y Blanco (1999)—. Si para esta última el objetivo es analizar los procesos sociales que alumbran la generación del conocimiento científico, la ANT representa una vuelta de tuerca más a las posibilidades de la SCC, esto es, la ANT es «el intento de describir las diversas maneras en las cuales se construye la verdad» (Crawford, 1993: 250). Cuando se transita por los intrincados textos de este enfoque, la percepción de los mismos es la de un extraño híbrido de teología, filosofía, ontología, semiótica, sociología..., donde se enfatiza la importancia de los textos y de las inscripciones científicas y no científicas. Su aspiración

es mostrar que cualquier diferencia entre el conocimiento científico y cualquier otra forma de conocimiento tiene su origen en la escala y la disciplina con que se ejecutan las prácticas más ordinarias y mundanas del conocimiento cotidiano; y, aún más, nada particularmente diferente a lo que acontece en la vida corriente es lo que ocurre dentro del laboratorio, contemplado éste tradicionalmente como espacio reservado al trabajo científico. ¿Cómo consolidar tales afirmaciones? Ni más ni menos que considerando el conocimiento científico como una extensión *cuantitativa* de la acción pragmática fundamentada en la dinámica de un modelo *agonístico* de la realidad. Dicho de otro modo, para la ANT *la ciencia es retórica social*. Es social en el sentido que implica a actores, roles y apariencias, y es retórica en tanto que persigue persuadir a los otros de la correcta posición en la que se encuentra uno mismo. Para expresarlo de una manera más contundente, la *ciencia es retórica* para obtener una ventaja sobre los otros y de esta guisa adquirir prestigio, estatus, riqueza, etc. El éxito de la ciencia radica en la manera sistemática en que se somete a cualesquiera materialidades a todo tipo de pruebas y registra meticulosamente los efectos regulares que pueden ser reproducidos en otra localización. Reproducibilidad y transmisibilidad —o, como señala Latour, la producción de móviles inmutables— son las prácticas centrales de la persuasión de los textos e ilustraciones científicas.

El arco temático de los escritos seleccionados recorre sobre todos los temas más tradicionales en los estu-

dios sociales de la ciencia. Punto común es la comprensión del trabajo y de la práctica mundana que conforman la producción de los hechos científicos y el espacio donde esto se produce, esto es, el laboratorio. Éste resulta ser el lugar en el cual el objetivo principal es la producción de *documentos* y donde se revela el frágil carácter epistemológico de las sustancias manejadas en dicho lugar, las cuales adquieren su estatus como sustancias legítimas, y de esta manera como elementos de la *realidad*, sólo a través de los procedimientos y constreñimientos diseñados para permitir su inscripción y documentación y, por ende, su consideración como conocimiento científico. Como en los juicios legales, la legitimidad de un juicio epistemológico descansa en la aportación de pruebas e indicios documentales que *representan satisfactoriamente* al objeto de debate: *los hechos*. En último extremo, el gradiente de poder entre ciencia y el resto, entre los científicos y los otros, descansa en la posesión de *laboratorios*. De hecho, los *laboratorios* son un importante *leit motiv* del trabajo de esta perspectiva, persiguiéndose dos objetivos: en primer lugar, el seguimiento e investigación del enorme poder de los laboratorios científicos y la recreación o construcción del mundo que éstos permiten. Y, en segundo lugar, el desvelamiento de la naturaleza precisa de los intentos, incluyendo el del propio analista, de deconstruir tal poder, tal como muestran los diferentes textos del presente volumen.

La mejor muestra del primero de los objetivos se encuentra en los trabajos de Latour sobre Pasteur

(Latour, 1988 y 1994). Pasteur, en opinión de Latour, consigue extender su laboratorio al mundo y de esta manera romper con la frontera dentro/fuera. Por ello, Latour afirma dramáticamente que el mundo real se ha convertido en un laboratorio. En este caso, Latour va más allá del prejuicio «textual» inicial, al teorizar el laboratorio como la aplicación de una tecnología de inscripción generalizada, algo que sobrepasa con creces la simple producción de documentos escritos. Tales documentos no son sino ejemplos de lo que Latour denomina *móviles inmutables* —objetos móviles, estables y combinables que pueden desplazarse y manipularse sin alterar sus características esenciales—. Es por ello que, enlazando con este referente, en su trabajo *Ciencia en acción*, Latour equipara el proceso de generación del conocimiento científico a un *ciclo de acumulación*, esto es, *de expansión*. Este crecimiento precisa de la capacidad de actuar a distancia, lo que implica hacerse reconocer como el legítimo representante de los objetos en disputa, esquivar a los posibles disidentes y abrumarlos con pruebas visuales.

En último extremo, la esencia de la organización del conocimiento científico es el poder para construir laboratorios —esto es, construir redes a través de las cuales fluyen, se recopilan y se comparan materiales, prácticas y conocimientos—. Esta noción extensa de laboratorio es denominada por Latour *centro de cálculo*. Los *centros de cálculo* son relacionales (se necesitan al menos dos para garantizar su eficacia: el que establece un estándar cuantitativo o nominal y el que lo

extiende para catalogar, describir o explicar porciones desconocidas de realidad). Su establecimiento se efectúa por medio de gradientes de fuerza subsistentes entre ellos. Latour también añade que el reverso de tales líneas de fuerza no es simplemente lineal, sino exponencial. Los documentos y las inscripciones no se ensamblan ni se comparan tal cual, se convierten en cascada, se aceleran, se hacen circular más y más rápido a través de la red. De hecho, el movimiento de las ciencias empíricas a las ciencias teóricas es simplemente el movimiento de los *móviles inmutables* más lentos a los más rápidos.

Esta primera fase de fundamentación de este enfoque puede ser observada como una «forma de crítica ideológica» (Koch, 1995). Es una muestra de la extensión de los sistemas y de las prácticas de dominación; «sin embargo, al concebir los centros de cálculo como lugares que promueven el desplazamiento acelerado de inscripciones, Latour es capaz de describir la enorme escala de los efectos de la ciencia sin buscar a la vez causas más amplias tales como la emergencia de las visiones de los mundos, la racionalidad occidental, etc.» (Koch, 1995: 326-327).

El siguiente paso será introducir el papel de las teorías científicas en la construcción de las redes y en la formación de los centros de cálculo. Para la ANT, la ciencia no hay que relacionarla con lo social; todo lo contrario, la ANT quiere alterar el término explicación social. La ciencia es social, lo cual entraña, evidentemente, una extensión de la noción de *lo social*. Esta empresa se plantea leer el

texto científico como un texto, o más concretamente como un *constructo semiótico*, esto es, algo generado a partir de los signos y de sus relaciones. Esta empresa transporta a la ANT a un proceso de deconstrucción histórica cuyo punto inicial está situado en el siglo XVII, en la polémica entre Robert Boyle y Thomas Hobbes en torno al proceso y significado del conocimiento científico. Este acontecimiento histórico concreto representa para la ANT, y para Latour en concreto, el surgimiento de la modernidad, o, lo que es lo mismo, el establecimiento de la gran bifurcación naturaleza/sociedad, de la cual todos somos herederos, excepto, ¿cómo no!, Monsieur Latour.

El análisis de la modernidad es una empresa afrontada, fundamentalmente, por uno de los componentes más activos de este enfoque, Bruno Latour (1993), y para éste la definición de modernidad está enmarcada por tres principios básicos. Sin que presuponga su orden la importancia de los mismos, éstos son: la dominación científica de la naturaleza, la emancipación política de la humanidad y el mantenimiento de una estricta división entre estas dos actividades. El mundo moderno, tal como lo concibe Latour, emergió cuando el dominio del conocimiento se dividió entre el *conocimiento de la gente* y el *conocimiento de las cosas*, tal como lo representa el excelente trabajo de Shapin y Schaffer (1985), en el cual Thomas Hobbes es presentado como representante de la política, esto es, del conocimiento de la gente, y, frente a él, Robert Boyle emergerá como el representante de la ciencia, esto es, del conocimiento de

las cosas. En su enfrentamiento se condensa la bifurcación a la que hace mención Latour. Este hecho supone para la herencia a la que nos debemos, que la representación (conocimiento) científica de las cosas no debe mezclarse con la representación (conocimiento) política de la gente. De lo contrario, se establecería una intolerable confusión entre ciencia y política, entre hechos, valores, conocimiento y poder. Ésta es la razón por la que el tercer principio básico de la modernidad, el mantenimiento de una estricta división entre ciencia y sociedad, es esencial para el éxito de los otros dos. Estos tres principios fundacionales conjuntamente permiten distinguir la cultura occidental *moderna* de cualquier otra cultura posible. Tales principios nos permiten diferenciarnos de *ellos* y del *entonces*, y este proceso de diferenciación genera la moderna idea de progreso científico y progreso político que se plasma en las *constituciones modernas*.

De acuerdo con la doctrina inserta en toda *constitución moderna*, la naturaleza es trascendente, esto es, las leyes universales y objetivamente cognoscibles de la naturaleza son independientes de nuestras capacidades controladoras. Pero resulta también que la naturaleza se construye permanentemente en los laboratorios y se moviliza de acuerdo con una variedad de propuestas. Esta paradoja de una naturaleza trascendente y construida a la vez es la primera garantía del éxito de la constitución moderna. Por otro lado, la sociedad es inmanente: es construcción propia, creada por la gente que actúa libremente. Pero el *núcleo duro* de la sociología nos ense-

ña que la sociedad está más allá de nuestro control, la sociedad genera los límites de nuestra libertad individual de acción. Esta paradoja de una suave pero resistente sociedad es la segunda garantía para el éxito de la constitución moderna. Y ambas garantías están cubiertas, de acuerdo con Latour, por una tercera garantía. Los modernos insisten en que naturaleza y sociedad son completamente diferentes, pero, al mismo tiempo, éstos movilizan humanos y no-humanos en la creación de redes estables, aunque híbridas, de *cultura-naturaleza*. Sólo este tipo de garantías permiten el éxito de la modernidad. Los modernos pretenden ser capaces de analizar e interpretar cualquier situación; en última instancia, de estar siempre en lo cierto y de ser inmejorables.

Ante esta situación, la opción de Latour es la de declararse *no-moderno o, simplemente, a-moderno* (Latour, 1990). Latour da por supuesto que ni los objetos naturales ni los sujetos sociales han sido siempre simple y exclusivamente reales, sociales o discursivos. Más bien, son híbridos que circulan en redes de traducción y de mediación, mientras los modernos intentan purificarlos de tales cualidades híbridas y localizarlos y fijarlos en uno de los posibles polos sujeto/objeto. Para Latour, los híbridos siempre han estado ahí, no sólo en el mundo pre-moderno, sino también bajo la constitución moderna donde han sido negados sistemáticamente por el continuo proceso de purificación. Sin embargo, no es posible ninguna interacción social —digamos, entre entidades de las que puede predicarse consensuadamente que poseen un

encéfalo—, sin tomar en cuenta la mecánica de los cuerpos fisiológicos que intermedian dichas relaciones y las técnicas psicofísicas o psicoquímicas que aquéllos deben dominar para instrumentarlos. Del mismo modo, no podemos *hablar* de naturalezas ni de tecnologías sin mencionar la organización social, las competencias profesionales, la invención de lenguajes y de medios de inscripción que nos las hacen aprehensibles e inteligibles de forma operativa, como algo más que una barahúnda incesante de sucesos amorfos. No obstante, los modernos se caracterizan precisamente por ignorar en sus narrativas esta imbricación o mestizaje. La purificación que logran les hace parecer puritanos dualistas cuando lo que son es oportunistas sin escrúpulos.

Resultado de ese proceso también habría que considerar el establecimiento de las grandes divisiones naturaleza/cultura y poder/conocimiento. Latour rechaza definitivamente reducir los objetos del conocimiento (humanos o no-humanos) a política, a cosas o a discurso. Antes bien, insiste en verlos compuestos, lo que él llama (siguiendo a su mentor Michel Serres) *cuasi-objetos/cuasi-sujetos*. Bajo la constitución moderna esos *cuasi-objetos/cuasi-sujetos* se aíslan, se purifican y se dejan fuera en conjuntos cuidadosamente definidos de acuerdo con unas ciertas categorías, mientras proliferan los híbridos. No es de extrañar, por tanto, que el fin último de la filosofía política latouriana es que la formulación de una *constitución a-moderna* cree una democracia liberal que extienda el sufragio a los no-humanos. En su *parlamento de las*

cosas, humanos y no-humanos deben avenirse a una compleja comprensión de las mediaciones producidas por la delegación —y no exclusivamente la representada por el gobierno representativo de Hobbes, sino también la delegación de los no-humanos de la autoridad de sus representantes—. Por ejemplo, el agujero en la capa de ozono no es simplemente un fenómeno natural socialmente construido y discursivo, también representa las necesidades y deseos de elementos significativos en el mundo no-humano. Desde esta perspectiva, Latour articula y enfatiza los nexos o *asociaciones* entre *actantes* (concepto proveniente de la semiótica y utilizado para definir las entidades activas en los textos o en el mundo, bien de persuasión humana o no-humana), y esto no es sociología, sino *a-sociología*: lo que cuenta es *producir asociaciones*, esto es, redes, y de lo que se trata para esta perspectiva es de analizar su dinámica. Latour pone cabeza abajo la propuesta metodológica cartesiana de análisis-síntesis, que subyace tanto a Hobbes como a Boyle, y sostiene que cualquier entidad es (potencialmente) reducible a partes más simples o irreducible como componente de un entramado más complejo. Todo depende de la capacidad de las prácticas disponibles en una tradición de investigación, o las que puedan innovarse, para aislarlo, conservarlo íntegro o fragmentarlo a voluntad.

En suma, tan sólo queda alentar la atenta lectura de este libro, que muestra el amplio abanico de posibilidades de la así denominada por los compiladores *sociología simétrica*, cuya importancia en la teoría social de la

ciencia y la tecnología es cada día mayor y, sin lugar a dudas, está llamada a convertirse en *punto* entre el especializado ámbito de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología y la teoría sociológica más general.

Referencias bibliográficas

- BLOOR, D. (1973): «Wittgenstein and Mannheim on sociology of mathematics», *Studies in History and Philosophy of Science*, 4: 173-191. [Traducción española: «Wittgenstein y Mannheim sobre la sociología de las matemáticas», en Iranzo *et al.* (comps.), *Sociología de la ciencia y la tecnología*, Madrid, CSIC, 1995.]
- (1976): *Knowledge and social imagery*, London, Routledge and Kegan Paul.
- (1991): *Knowledge and social imagery* (Second edition), Chicago, The University of Chicago Press. [Traducción española: *Conocimiento e imaginario social*, Barcelona, Gedisa, 1998.]
- CRAWFORD, T. H. (1993): «An interview with Bruno Latour», *Configurations*, 1: 247-269.
- IRANZO, J. M., y BLANCO, J. R. (1999): *Sociología del conocimiento científico*, Madrid, CIS-UPNA.
- KOCH, R. (1995): «The case of Latour», *Configurations*, 3: 319-347.
- LATOUR, B. (1988): *The pasteurization of France, followed by Irreductions*, Cambridge (USA), Harvard University Press.
- (1990): «Postmodern? No, simply amodern! Steps towards an anthropology of science», *Studies in the History and Philosophy of Science*, 21: 145-171.
- (1993): *Nunca hemos sido modernos*, Madrid, Debate.
- (1994): *Louis Pasteur, une science, un style, un siècle*, París, Perrin.
- SHAPIN, S., y SCHAFFER, S. (1985): *Leviathan and the air pump: Hobbes, Boyle and the experimental life*, Princeton, Princeton University Press.

R. BLANCO y J. M. IRANZO