



NOTA CRÍTICA SOBRE *AFTER METHOD. MESS IN SOCIAL SCIENCE RESEARCH* DE JOHN LAW

Por Soledad Vercellino

svercellino@unrn.edu.ar

CURZA - Universidad Nacional del Comahue; Universidad Nacional de Río Negro. Argentina

RESUMEN

Esta nota tiene por objetivo realizar una lectura crítica del libro *After method. Mess in social science research* escrito por el inglés John Law. A tal fin, se presentará el argumento de la obra, tomando como criterio de análisis la identificación de los fundamentos ontológicos, epistemológicos y metodológicos que sostienen a la misma. John Law es uno de los principales autores de la Teoría del Actor-Red, conocido en Argentina en el ámbito de la sociología de la ciencia y la tecnología pero con escasa inserción en el área de la metodología de la investigación. En este texto -publicado sólo en inglés- se propone realizar una revisión del estado de los métodos científicos en general, pero con particular énfasis en las ciencias sociales. Su propuesta se funda en una profunda crítica a la epistemología y metodología hegemónica y advierte las limitaciones de todo método: partes del mundo son captadas por los métodos pero otras no lo son, y si lo son, muchas veces lo hace distorsionándolas. A lo largo del libro, Law tensionará, interpelará, complejizará o anulará dichos supuestos epistemológicos. Para ello se valdrá de diversas investigaciones concretas, las que describirá detalladamente y a las que analizará auxiliado por los aportes de distintas perspectivas filosófico-epistemológico críticas. Analizando diferentes prácticas de conocimiento (científicas y no científicas), Law muestra la dimensión política y ética de cada una de ellas, pues deja al descubierto los diferentes regímenes ontológicos, epistemológicos y metodológicos que ellas instauran.

Palabras clave: Metodología de la investigación; Epistemología; Performatividad; Prácticas de conocimiento.

ABSTRACT

This note aims to make a critical reading of the book *After method. Mess in social science research*, written by John Law. To this end, the plot of the play will be presented, using criteria analysis identifying the ontological, epistemological and methodological foundations that support it. John Law is one of the main authors of the actor-network theory, known in Argentina in the field of sociology of science and technology but with little integration in the area of research methodology. In this text - published only in English- he proposes to conduct a review of the state of scientific methods in general, but with particular emphasis on the social sciences. His proposal is based on a profound critique of hegemonic epistemology and methodology and warns the limitations of each method: parts of the world are captured by the methods but other parts are not, and if they are, they often do distorting them. Throughout the book, Law will stress, will question, or will cancel such epistemological assumptions. For it will use various specific research, which described in detail and to analyze aided by contributions from different philosophical and epistemological critics' perspectives. Analyzing different practices of knowledge (scientific and non-scientific), Law shows each politics and ethics dimension, it reveals the different ontological, epistemological and methodological regimes they programs begin.

Keywords: Epistemology methodology of the investigation; Performativity; Knowledge practices.

Recibido: 15|08|15 • Aceptado: 14|09|15

INTRODUCCIÓN

Esta nota tiene por objetivo realizar una lectura crítica del libro *After method. Mess in social science research*, escrito por el inglés John Law.¹ Con tal fin, se presentará el argumento de la obra, tomando como criterio de análisis la identificación de los fundamentos ontológicos, epistemológicos y metodológicos que sostienen a la misma.

John Law es Catedrático en el Departamento de Sociología y el Centro de Estudios de la Ciencia de la Universidad de Lancaster. Es uno de los principales autores de la Teoría del Actor-Red, ha publicado un gran número de artículos y varios libros entre los que destacan *Organising Modernity* (1994); *Aircraft Stories: Decentering the Object in Technoscience*, (2002) y *After Method: Mess in Social Science Research* (2004).

After method. Mess in social science research es un libro sobre metodología de la investigación publicado en inglés (en el Reino Unido, Estados Unidos de América y Canadá) en el año 2004 y aún no traducido al español. En Argentina se pueden encontrar referencias sobre Law en el ámbito de los estudios de sociología de la ciencia y la tecnología (Vercelli, 2004; Kreimer y Zabala, 2007, Aguiar y Llosa, 2014), aunque no se advierte su presencia como autor de consulta en el área de la metodología de la investigación.

Las viejas (pero no menos actuales) preguntas sobre la relación entre conocimiento y realidad, son abordadas en el trabajo de Law que nos ocupa. Tal abordaje lo realiza desde una perspectiva que no deja de resultar interesante: recupera las premisas filosófico-epistemológicas de larga tradición europea continental (de Marx a Weber, de Foucault a Deleuze y Guattari), los estudios de laboratorio desarrollados a fines de los años 70 y en los 80 por la sociología de la ciencia - con especial énfasis en los de Woolgar y Latour (1986)- y en las epistemologías feministas. Con ese bagaje conceptual vuelve a leer - al parecer impulsado por cierta necesidad de ilustrar con datos esos postulados - investigaciones empíricas sobre problemas diversos. Así el lector encontrará en este texto referencias a estudios sobre la arterioesclerosis (Mol, 2002), sobre enfermedades hepáticas (Sherlock, 1989), una investigación sobre un choque de trenes o el análisis de la implementación de una bomba de agua en el contexto africano (de Laet y Mol, 2000). El autor parece salir así al cruce, es decir, parece preservarse de esta manera, de cualquier calificación de análisis metafísico, pero (d)enunciando que no se puede pensar el método científico sin discutir los supuestos ontológicos, epistemológicos, prácticos, políticos, éticos y estéticos que él mismo conlleva.

After method. Mess in social science research se propone realizar una revisión del estado de los métodos científicos en general, pero con particular énfasis en las ciencias sociales. Aborda un problema que podemos encontrar tratado en otros autores de la talla de Norbert Elías (1990), Edgard Morin (1998), Paul Feyerabend (1989) o Boaventura de Sousa Santos (1987, 2009, 2010): cuando las ciencias intentan abordar fenómenos que son complejos, difusos, caóticos, privilegiando y valorando descripciones claras y simples, se vuelven comprensiones restrictivas, empobrecedoras. En este sentido, el libro es un intento de reformulación metodológica de las ciencias sociales, para permear el desorden, la confusión, la fluidez de lo real. Es un intento de imaginar cómo rehacer los métodos de las ciencias sociales de manera que puedan afrontar mejor ese desorden, esa confusión, esa fluidez.

Law critica los fundamentos filosóficos de las metodologías de las ciencias sociales (y de las ciencias naturales también), al indicar que las mismas han sido la puesta en acto de un conjunto de anteojeras conformadas por ciertos supuestos, que denomina euro-americanos. Se trata de ciertos compromisos metafísicos compartidos por quienes hacen ciencia, a saber: a) independencia de la realidad: está ahí fuera más allá de nosotros mismos, es independiente de nuestras acciones y sobre todo de nuestras percepciones; b) anterioridad: esta realidad externa viene antes que nosotros, nos precede; c) la realidad externa tiene o se compone de un conjunto de formas o relaciones definidas, claras, ciertas; d) el principio de unicidad²: haciendo referencia a que el mundo es compartido, común, el mismo en todas partes.

¹ Todas las traducciones me pertenecen.

² El autor utiliza el concepto de *singularity*.



En cualquier caso, su propuesta se funda así en una profunda crítica a la metodología estándar o hegemónica y advierte las limitaciones de todo método: partes del mundo son captadas por los métodos pero otras partes no lo son, y si lo son, muchas veces lo hacen distorsionándolas.

A lo largo del libro, Law tensionará, interpelará, complejizará o anulará cada uno de esos principios. Para ello se valdrá -como ya se adelantó- de diversas investigaciones concretas, las que describirán detalladamente y a las que analizará auxiliado por las perspectivas teórico- filosóficas ya mencionadas. Asimismo, en este esfuerzo de pensar de otro modo "el método", las realidades a las que refiere y el conocimiento que se produce, se verá exigido a proponer nuevos conceptos, muchos de los cuales son de difícil traducción. Esto lo lleva a sumar a los ocho capítulos de esta obra un glosario.

A continuación desarrollaré la propuesta del autor y me tomaré la licencia de hacerlo organizando sus principales argumentos según refieran a proposiciones ontológicas, epistemológicas y metodológicas. Esta diferenciación se realiza sólo con fines analíticos y de comunicación de una obra no exenta de complejidad, por la densidad teórica de sus presupuestos y la diversidad de ejemplos a los que recurre.

POSTURA ONTOLÓGICA

Law sostiene como supuesto ontológico que la realidad es performada por las prácticas de conocimiento. Mostrará - siguiendo los estudios de Latour (1987)- como diferentes prácticas científicas sobre un aparente dominio idéntico de la realidad, tienden a producir no sólo perspectivas disímiles, sino también realidades distintas. El carácter performativo de las prácticas es conceptualizado como '*enactment*'. En su glosario sostiene:

La afirmación que las relaciones, y también las realidades y las representaciones de la realidad [...] están siendo - interminable o crónicamente- traídas a la existencia en un proceso continuo de producción y reproducción, y no tienen ningún estatus, posición o realidad fuera de esos procesos" - [the claim that relations, and so realities and representations of realities [...] are being endlessly or chronically brought into being in a continuing process of production and reproduction, and have no status, standing, or reality outside those processes] (159).

Es difícil encontrar un concepto en español que haga justicia al sentido de ese término en el contexto de esta obra y, que a la vez, nos resulte más o menos cómodo a la lectura y comprensión. Entiendo que podríamos acordar en la traducción literal de la palabra '*enactment*' en *promulgar*. Es decir, la práctica científica *promulga* sus objetos. ¿Qué significa esto?: que, como en las leyes, se trata de la puesta en marcha de una serie de elementos discursivos (enunciados) y también no discursivos (aparatos, regulaciones, acciones, etc.) que son comunicados, divulgados, difundidos y en ese acto son productivos, producen realidad, o más específicamente: generan presencias y ausencias. Volveremos sobre este asunto al analizar las características de esas prácticas de conocimiento, al analizar la dimensión epistemológica de la propuesta de Law.

El *objeto* es así entendido como una "versión elaborada de presencia condensada, que toma la forma de un proceso o entidad derivada y pone en acto una forma ordenada de ausencia" - [crafted version of condensed presence that takes the form of a process or entity deriving from and re-enacting an ordered form of absence] (162).

Lo que en la ontología estándar euroamericana es nombrado como la realidad, el allá afuera - *out-there* - se descompone para Law en tres tipos de existencia: presencias, ausencias manifiestas y ausencias como alteridad, todas ellas producidas por los dispositivos de saber, particularmente, las ciencias (aunque también analiza, en uno de los capítulos, la cosmología indígena como otro de estos dispositivos).

La *presencia* es, obviamente, lo que se hace presente o lo que se condensa 'en el aquí'; la *ausencia manifiesta* es uno de los correlatos de la presencia, pues ésta es siempre incompleta, supone algo que está ausente; la *alteridad*, o ausencia que no se manifiesta, es aquello que no es ni



presente, ni reconocible o manifiestamente ausente, pero que también es necesario a la presencia. Desaparece porque es connotado como irrelevante, imposible, o reprimido. Asimismo, a lo largo de la obra, a partir de los estudios de la etnografía de los laboratorios de Woolgar y Latour (1986) y de las investigaciones de Anne Marie Mol (2002) y algunas de sus propios trabajos previos, mostrará que los objetos se caracterizan por ser múltiples, fractales, con conexiones parciales, indefinidos y fluidos.

En primer lugar ilustrará como un conjunto heterogéneo de prácticas produce objetos heterogéneos, de eso se trata la *multiplicidad*. No se trata de diferentes perspectivas sobre el mismo objeto, sino diferentes objetos que dicen ser el mismo. Como las diferentes prácticas se superponen de maneras variables, hay *interferencias* entre los diferentes objetos.

Varios ejemplos ilustran esta fabricación de multiplicidad de objetos a lo largo del libro. Tal vez el más claro es el tomado de la investigación que Anne Marie Mol (2002) realiza sobre la arterioesclerosis de los miembros inferiores. Law muestra como en dicho trabajo se identifican al menos cinco lugares en los que el *objeto* arteriosclerosis aparece: la clínica; el laboratorio patológico, el departamento de radiología, el estudio de ultrasonido y la sala de cirugías. Cada lugar de producción de saber e intervención sobre este objeto posee sus propios métodos y produce su propia versión de la arterioesclerosis:

hay allí múltiples arterioesclerosis [...] son ejemplos de contradicciones: entre los resultados de laboratorio de patología y la vida del paciente [...]; entre la vida de la paciente y las mediciones de la clínica [...]; y entre la angiografía y el ultrasonido - [that there are multiple atheroscleroses [...]. These are examples of contradictions: between the results of the pathology laboratory and the life of the patient [...]; between the life of the patient and measurements from the clinic [...]; and between angiography and duplex] (50).

La ciencia estándar ha encontrado formas de reconciliar las diferencias y evitar la multiplicidad, abogando por la unicidad de lo real. Así encontramos narraciones únicas, que unen suavemente las diferentes versiones conformando un solo objeto coherente, racionalizaciones, sumisión de unas versiones sobre otras, exclusión mutua de versiones contradictorias, creación de objetos diferentes o de objetos compuestos; etc. Law sostiene que las relaciones entre esos objetos múltiples son parcialmente coordinadas y complejas.

Propone imaginar que asistimos a un mundo de '*objetos fractales*'. Un objeto fractal sería un objeto que es más que uno y menos que muchos. La metáfora que Law utiliza proviene de la matemática: así como una línea fractal es una que ocupa más de una dimensión pero menos que dos; en un mundo que es más de uno y menos que varios, interesa aquello que está en el 'entre'.

Y entre los diferentes objetos hay conexiones parciales. El argumento es que "esto" (lo que sea que "esto" puede ser) se incluye en "eso", pero "esto" no puede reducirse a "eso". "Entonces hay inclusión, contradicción y, a veces, si seguimos a Mol, co-operación también. Pero nunca hay caída en la singularidad/unicidad. - [So there is inclusion, contradiction, and sometimes, if we follow Mol, co-operation too. But there is never collapse into singularity]" (65).

En síntesis, lejos de aparecer claros y distintos, los objetos que nuestras prácticas de conocimiento producen, son indefinidos, fluidos, superpuestos, a veces contradictorios. Concluirá su libro insistiendo en la necesidad de dar cuenta de ellos y propondrá -tomando prestada la propuesta de Mol- una *praxiografía*, es decir, un registro de las prácticas de conocimiento que permita investigar las vidas inciertas y complejas de los objetos en un mundo donde no hay clausura, donde no hay unicidad. La praxiografía tendrá que explorar la promulgación continua de objetos, la multiplicidad de los mismos y las formas en que interactúan entre sí.

Finalmente, concluirá que un método científico más amable con la multiplicidad del mundo, requiere analizar la política ontológica sobre la que se basa y que, a la vez, genera.

POSTURA EPISTEMOLÓGICA

Ahora bien, ¿En qué consiste el proceso performativo? ¿Qué procesos llevan a la producción de objetos y de verdades sobre esos objetos? En primer lugar en el texto de referencia se insistirá que no se trata de procesos caprichosos. Existen, en el caso de la ciencia, un conjunto de prácticas, más o menos rutinizadas, en el marco de las cuales se producen los objetos y las representaciones (conocimientos) sobre los mismos.

Ese contexto de prácticas en el marco del cual se construye el conocimiento científico es conceptualizado por este autor con un neologismo: el *hinterland*. Lo define como

un haz de relaciones entre literatura y materiales, indefinidamente extendida, más o menos rutinizadas y costosa, que incluye enunciados acerca de la realidad y las realidades en sí mismas; incluye los dispositivos de inscripción y pone en acto una topografía de realidades posibles, imposibles y probables. Una metáfora concreta para la ausencia y la presencia -[a bundle of indefinitely extending and more or less routinized and costly literary and material relations that include statements about reality and the realities themselves; a hinterland includes inscription devices, and enacts a topography of reality possibilities, impossibilities, and probabilities. A concrete metaphor for absence and presence] (160).

Este concepto tiene como antecedente e incluye, la categoría de 'dispositivos de inscripción' de Latour y Woolgar (1986). Con este concepto estos sociólogos de la ciencia destacaron el papel performativo de los aparatos, el papel instrumental del laboratorio que transforman fragmentos de materia en una representación figuracional. Con ello quisieron enfatizar en que en el proceso de producción de conocimientos científicos la materialidad de la cosa se pierde, el material del trabajo son inscripciones, huellas, diagramas, figuras, documentos escritos que representan a la sustancia material.

Sin un bioensayo, por ejemplo, ciertas sustancias no podría decirse que existen. No se trata simplemente de que los fenómenos dependan de cierta instrumentación material, más bien, los fenómenos están constituidos completamente por el ajuste material del laboratorio. Las realidades particulares son construidas por particulares dispositivos y prácticas de inscripción. Las realidades se están construyendo en las prácticas hechas posibles por las redes de los elementos que componen el dispositivo de inscripción - y las redes de los elementos dentro de la cual reside el dispositivo de inscripción.

Recordando los conceptos de *relaciones discursivas* y *dispositivo* foucaultianos (Foucault 1985, 2002), sintetizaríamos diciendo que las prácticas científicas, constituidas por un conjunto heterogéneos de elementos y la red que entre esos elementos se producen, resultan las arenas en las que se produce el conocimiento científico, las condiciones de posibilidad para que el mismo se produzca.

El autor también avanza sobre la problemática de la *representación del conocimiento*, analizando diferentes formas de representación, surgidas de diferentes *hinterland*. Así por ejemplo, comparará y tensionará la explicación de la perspectiva euroamericana con la cosmología aborígen. Describirá la primera como de carácter narrativo, letrada, única y estable, mientras que la segunda tiene otros soportes más metafóricos, no es fija sino cambiante, es estratégica y posee otra forma de distribuir la agencia, no dicotómica. Reivindicará, asimismo, a la alegoría como recurso para dar cuenta de las ausencias, la ambigüedad y la ambivalencia, definida como

el arte de significar algo distinto, o algo además de lo que se dice. El arte de decodificar el significado, leyendo entre líneas para entender otra cosa o más. El arte de hacer varias cosas a la vez, lo que se describe y lo que se puede leer también dentro de esa descripción. - [the art of meaning something other than, or in addition to, what is being said. The art of decoding meaning, reading between the literal lines to understand something else or more. The craft of making several things at once, what is described and what can also be read into that description] (Law, 2004:157).

Propone recuperar ese recurso discursivo como estrategia que utiliza lo que está presente como forma de enredar la ausencia, que pone de manifiesto lo que de otra manera es invisible, que amplía el ámbito de visibilidad configurando nuevas realidades que den espacio para la ambivalencia y la ambigüedad. Para ello se tendrá que superar la forma estándar letrada de representación y avanzar sobre formas no lingüísticas: textos, imágenes, temores humanos, órganos, máquinas, conversaciones, sucesos (como un accidente), edificios, etc.

El autor enfatizará que, si bien la ciencia ha confinado a la alegoría al campo del arte, el modo de representación de las ciencias es una alegoría que oculta tal condición. En las ciencias hay un dominio de la representación literal, de la descripción directa, que elogia la descripción simple. El argumento, entonces, es que allí donde hay representación, existe la alegoría. Esta no se ha perdido, sino que se practica de manera encubierta. Establece así las bases para su postura metodológica.

POSTURA METODOLÓGICA

Toda la argumentación ontológica y epistemológica que se viene desarrollando sirve de base para que Law proponga pensar el método de un modo más amplio, más flexible, más generoso, y en ciertos aspectos, muy diferente a la de muchos de los entendimientos convencionales.

Señala que la variedad metodológica no es un problema en ciencias sociales, en donde el método es una bestia de múltiples cabezas, heterogéneo en sus pretensiones y en sus prácticas, coincidiendo con el 'todo vale' de Feyerabend (1989). El problema reside, para este autor, en lo que podríamos denominar, cierta 'voluntad de normatividad': cierto esfuerzo por establecer patrones de conducta metodológica, como reaseguro de la buena ciencia. Sostiene, en tal sentido, que la importancia general de las normas metodológicas tiende a ser naturalizada en el debate de las ciencias sociales. Conjuntos particulares de normas y procedimientos pueden ser cuestionados y debatidos, pero la necesidad global de normas y procedimientos adecuados no lo es.

Asimismo aclara que los métodos de investigación estándar son a menudo importantes, por no decir necesarios. Su crítica reside en que están mal adaptados al estudio de lo efímero, lo indefinido y lo irregular y en que los métodos tienden a pretender generalizarse.

Con estas críticas el autor intenta despojar al método de su orientación moralista e higienista. Para ello hay que deshacerse de muchos de nuestros hábitos metodológicos, los que se asientan en la ilusión - tal como la define Sigmund Freud (2012): una idea animada por un deseo- de certeza y seguridad al conocer lo real.

Law propone una nueva noción para definir su metodología: el método de ensamblaje. Lo define como otra forma de tramitar el encuentro entre presencia, ausencia manifiesta y otredad, en el que se tiende a un tratamiento simétrico de estos componentes de lo real.

Con su idea de ensamblaje - tomada del término "assemblage" de Deleuze y Guatari (1988), quiere dar cuenta de que el método, el *hinterland* de la investigación, tiene múltiples ramificaciones y articula una reunión de elementos sumamente heterogéneos.

El método se extiende mucho más allá de los límites que normalmente nos imaginamos. Más allá de mesas de laboratorio, reactivos y animales de experimentación o cuestionarios y protocolos de observación, incluye también los paquetes de análisis de datos -software- cuanti o cualitativos, los conocimientos de idiomas, la capacidad de gestión, las prioridades de los organismos de financiación, las escalas salariales y las agendas políticas, económicos o mediáticas. Todos ellos forman parte de la *hinterland* de la investigación. Sus límites son porosos y se extienden hacia fuera en todas las direcciones.

El término "assemblage" connota la contingencia de un *collage*, en su capacidad para abarcar una amplia variedad de componentes incompatibles. También tiene la virtud de dar cuenta de la actividad y cambio de las prácticas de investigación, en lugar de referir a procedimientos estáticos, repetibles casi automáticamente, sin novación.

El método de ensamblaje puede ser entendido, asimismo, como resonancia. Esto es: funciona mediante la detección y la creación de periodicidades en el mundo. Basado en una



ontología que asume lo real, el allí afuera - *thereness*- como abrumador, excesivo, enérgico, un conjunto de potencialidades y un flujo en última instancia indecible; el método en tanto resonancia, reconoce que detecta y retransmite solo algunas periodicidades, patrones o formas, silenciando a los otros. Y en este proceso de dar visibilidad y enunciabilidad a ciertos aspectos de lo real, genera distintos bienes: verdades y errores, distribuye poder, sentencia lo bello y también lo bueno o correcto. Por ello, la discusión metódica excede el campo epistemológico - metodológico y se transforma así en una cuestión política, estética y ética. En las decisiones metodológicas no hacemos otra cosa que establecer un régimen de presencias, visibilidades, bellezas, verdades y emponderamientos.

REFLEXIONES FINALES

A lo largo de este trabajo se han presentado los supuestos ontológicos, epistemológicos y metodológicos que estructuran el libro *After method. Mess in social science research* de John Law. Quien busque en este texto un manual de metodología, de esos que dicen el deber ser de la investigación, se sentirá decepcionado.

Se trata de una reflexión filosófico -epistemológica que recupera la vasta producción que la epistemología no normativa realiza desde los años 60 y que se preocupa por identificar las derivaciones de dichas premisas en investigaciones empíricas concretas.

Por ello el libro no se transforma en un decálogo de cómo hacer investigación desde la vereda de enfrente de la tradición euro-americana. Tampoco es un texto que asuma la crítica como el simple ejercicio de encontrar debilidades en investigaciones enmarcadas en esa tradición. Quien busque reeditada la pelea cualitativos vs cuantitativos o positivistas vs no positivistas, también se sentirá decepcionado.

Es más bien un libro que mira para adentro, que parte de las propias investigaciones o la de colegas (con los que el autor comparte trabajos y recorridos teóricos) y reflexiona sobre ellas, sobre las premisas que las orientan y los intereses cognitivos que las fundamentan.

Su propuesta metodológica consiste en focalizar en los procesos y no sólo en los productos de la ciencia; ampliar la gama de productos, más allá de la verdad, incursionando en los bienes estéticos, políticos y éticos que genera la ciencia; abogar por un tratamiento simétrico de los métodos y, en consecuencia, de las presencias, ausencias y alteridades, es decir, de la multiplicidad y fractalidad del mundo.

Procura rehuir de las explicaciones totales y únicas, reconociendo su ineludible parcialidad e invita al lector a aventurarse en la incertidumbre de lo incompleto, lo paradójico, lo contradictorio, de la fluidez y el devenir de lo real.

Analizando diferentes prácticas de conocimiento (científicas y no científicas), Law muestra la dimensión política y ética de cada una de ellas, pues deja al descubierto los diferentes regímenes ontológicos, epistemológicos y metodológicos que ellas instauran. Milita, en el campo de la ciencia, por posturas más inclusivas, para ello, aboga por métodos vulnerables, múltiples, modestos, inciertos, diversos...humanos, más humanos.



BIBLIOGRAFÍA

1. Aguiar, D.; Llosa, C. "Análisis de los grupos participantes de una controversia ambiental. El caso del Centro de Esquí de El Bolsón (2011-2013)" en *Question*, 1(42), 242-259, 2014.
2. de Laet, M. y Mol, A. "The Zimbabwe Bush Pump: Mechanics of a Fluid Technology" en *Social Studies of Science*, 30: 225-263, 2000.
3. Deleuze, G. y Guattari, F. *A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia*. London: Athlone, 1988.
4. de Sousa Santos, B. [1987]. *Um discurso sobre as ciências*. Porto: Afrontamento, 1996.
5. de Sousa Santos, B. (1989). *Introducao a uma ciencia pos moderna*. Porto: Afrontamento.
6. de Sousa Santos, B. (2009). *Una epistemología del sur: la reinención del conocimiento y la emancipación social*. México: Siglo XXI: Clacso.
7. de Sousa Santos, B. *Para descolonizar occidente: más allá del pensamiento abismal*. Buenos Aires: Clacso, 2010.
8. Elias, N. *Compromiso y distanciamiento. Ensayos de Sociología del conocimiento*. Barcelona. Península, 1990.
9. Feyerabend, P. K. *Contra o método* (Vol. 3). Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1989.
10. Foucault, M. *Saber y verdad*. Madrid: Editorial Piqueta, 1985.
11. Foucault, M. *Arqueología del saber*. Bs As.: Siglo XXI Editores, 2002.
12. Freud, S. *El porvenir de una ilusión*. Bs. As. Taurus-Santillana, 2012.
13. Kreimer, P., & Zabala, J. Producción de conocimientos científicos y problemas sociales en países en desarrollo. *Nómadas*, 27, 110-122, 2007.
14. Latour, Bruno. *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers Through Society*, Milton Keynes: Open University Press, 1987.
15. Law, J. *After method. Mess in social science research*. Nova Iorque, Routledge, 2004.
16. Latour, B. & Woolgar, S. *Laboratory Life: The Construction of Scientific Facts*, Second Edition, Princeton, NJ: Princeton University Press, 1986.
17. Mol, A. *The Body Multiple: Ontology in Medical Practice*. Durham, NC and London: Duke University Press, 2002.
18. Morin, E. "Epistemología de la complejidad". En Schnitman, D. *Nuevos paradigmas, Cultura y Subjetividad*. Bs. As.: Editorial Paidós, 1998.
19. Rocafort, V. A. Breve reseña biográfica. *Política y Sociedad*, 45(3), 227-230, 2008.
20. Sherlock, S. *Diseases of the Liver and Biliary System*. 8th edn, Oxford, London, Edinburgh, Boston and Melbourne: Blackwell, 1989.
21. Vercelli, A. H. La conquista silenciosa del ciberespacio: Creative Commons y el diseño de entornos digitales como nuevo arte regulativo, 2004. Disponible en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.0/>