

EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

SELECCIÓN DE TRABAJOS DE LAS XV JORNADAS

VOLUMEN 11 (2005)

TOMO II

Horacio Faas

Aarón Saal

Marisa Velasco

Editores



ÁREA LOGICO-EPISTEMOLÓGICA DE LA ESCUELA DE FILOSOFÍA
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons atribución NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina



A propósito de la distinción "humano-no humano" en el análisis de la práctica científica

Ailin M. Reising*

*'Otros' naturales y tecnológicos están
solicitando un lugar en las explicaciones de
la sociedad, igual que las masas humanas lo
hicieran en el siglo XIX.
Bruno Latour (1988)*

Introducción

En el campo de los estudios sociales de la ciencia, los enfoques poshumanistas han planteado la necesidad de reconsiderar la dicotomía naturaleza-sociedad sostenida por las vertientes constructivistas que han vertebrado el desarrollo del campo: el Programa Fuerte y los estudios de laboratorio. A su juicio, si bien ésta ha posibilitado avanzar en la comprensión de los procesos de negociación implícitos en la construcción del conocimiento, ha supuesto a los factores sociales como el único componente de la misma. Frente a ello, postulan abordar el proceso de construcción del conocimiento considerando la heterogeneidad material de los actores involucrados en el mismo a partir de la distinción humano-no humano.

Considerando este panorama, en el presente trabajo analizo algunas de las implicancias de la distinción humano-no humano en relación con la pretensión de los enfoques poshumanistas de trascender al constructivismo social. Con este propósito, en primer lugar describiré brevemente el desarrollo del campo de los estudios sociales de la ciencia y su reciente fragmentación en el marco del debate humanismo-poshumanismo. Seguidamente analizaré los supuestos de los enfoques poshumanistas ligados a la distinción humano-no humano y las implicancias de éstos en la configuración de un tipo de constructivismo no exclusivamente social.

I. El campo de los estudios sociales de la ciencia

La emergencia, hacia fines de la década del '60, de la "nueva sociología de la ciencia" -propiciada por el giro historicista en el campo de la filosofía de la ciencia y por la crítica a la sociología estructural funcionalista parsoniana- dio lugar a la conformación del campo de los estudios sociales de la ciencia. En este contexto se redefinió el objeto de análisis sociológico, hasta ese momento considerado en términos de disposiciones normativas a partir de las cuales se debía explicar la ciencia como institución social, su progreso y autonomía. Esta "nueva sociología" cobró forma mediante las dos líneas de investigación que han vertebrado el campo de los estudios sociales de la ciencia, el Programa Fuerte de la Escuela de Edimburgo y los denominados estudios de laboratorio. La primera de ellas supone que los intereses sociales estructuran las creencias científicas y orientan las acciones de los científicos tanto dentro de la comunidad científica como fuera de ella. A partir de esta tesis sostiene que el análisis debe adherir a los siguientes

* Universidad Nacional del Comahue. CONICET. Fundación Bariloche.

principios metodológicos: a) la causalidad social de la estabilidad y del cambio científico, b) la imparcialidad del análisis respecto a dicotomías como verdad-falsedad, racionalidad-irracionalidad, éxito-fracaso, c) la simetría en la consideración idénticos factores causales para explicar creencias falsas y verdaderas, y d) la reflexividad en la aplicación del modelo explicativo del conocimiento al propio análisis sociológico (Barnes, 1981; Bloor, 1976). Por su parte, los denominados estudios de laboratorio encuentran sus antecedentes en la crítica de las corrientes etnometodológicas e interaccionistas simbólicas a la sociología estructural funcionalista parsoniana. Si bien acuerdan con el Programa Fuerte en que el fundamento del conocimiento se halla en el contexto social de su elaboración, plantean que éste no está constituido prioritariamente por marcos culturales sino por las prácticas concretas de los científicos en sus contextos de trabajo. De este modo, plantean la necesidad de desplazar el foco de análisis a la experiencia y a las acciones de los sujetos en el laboratorio (Latour y Woolgar, 1979; Knorr Cetina, 1981).

Más allá de sus especificidades, estas líneas de investigación han conformado un modelo de análisis socioconstructivista para el cual el conocimiento científico: a) no tiene un estatus privilegiado frente a otras formas de conocimiento, b) está socialmente determinado, c) no constituye la revelación de un orden inherente a la naturaleza, d) es contingente en cuanto a su forma, contenido y contexto de producción, e) es relativo a su localización histórica y espacial, y f) no constituye el producto de una empresa monolítica sino que remite a matrices disciplinares.

No obstante este *common ground*, el desarrollo del campo ha sido modelado por las críticas que los estudios de laboratorio han planteado al Programa Fuerte y por las limitaciones explicativas que este último ha reconocido en las metodologías etnográficas (Woolgar, 1981; Barnes, 1981b; Mackenzie, 1981). En este sentido, los estudios de laboratorio han señalado la incapacidad del Programa Fuerte para comprender los procesos por medio de los cuales tanto los científicos como quienes los investigan producen sus resultados en relación con; a) la concepción estática de la sociedad, b) la referencia al contexto en términos macrosociales, y c) la consideración cristalizada o ahistórica de los intereses, que éste supone. Frente a ello, han sostenido que la explicación social del conocimiento se encuentra en la situación local e inmediata de su producción y que, en tal sentido, la investigación ha de orientarse a la indagación de los procesos en los cuales se elabora, negocia y construye lo social, antes que al reconocimiento de esto último en términos causales.

Este contexto de crítica y revisión de los supuestos teóricos y metodológicos del Programa Fuerte y los estudios de laboratorio propició la emergencia de otros enfoques como el Programa Empírico del Relativismo (Collins y Pinch, 1982), el Programa Reflexivo (Lynch, 1985; Woolgar, 1988) y el Programa Socioconstructivista de la Ciencia y la Tecnología (SCOT) (Bijker, Pinch y Hughes, 1987). En el marco de tal proliferación de enfoques, el campo continuó desarrollándose en torno a una matriz constructivista para la cual los componentes sociales operan tanto como materia prima en la fabricación de hechos y conocimiento, como evidencia del carácter colectivo del proceso de construcción. No obstante esta fructífera dinámica, autores ligados al campo como Callon (1981; 1986), Latour (1988,

1993) y Law (1982; 1987), como por otros vinculados con perspectivas no necesariamente ancladas en el mismo, como las corrientes feministas (Haraway, 1985, 1991) comenzaron a cuestionar esta matriz. Las críticas a los supuestos del constructivismo social, en el primer caso, y a la hegemonía del componente masculino en las concepciones modernas de la naturaleza, en el caso de las segundas, han promovido la conformación de nuevos programas de investigación caracterizados por la extensión del principio de simetría- que originalmente el Programa Fuerte aplicó a la dimensión epistemológica- al plano ontológico y por el descentramiento del sujeto del foco de análisis.

II. Las posturas poshumanistas

En función de lo anteriormente mencionado, Latour, Callon y Law han desarrollado la denominada teoría actor-red analizando la interacción entre humanos, artefactos, instituciones y fenómenos, mientras que Haraway ha abordado la conformación de ontologías híbridas donde se imbrica lo social y lo natural. Más allá de esta diferenciación en el foco de análisis, ambos programas se han definido en términos simétricos y poshumanistas, bajo el supuesto de que los procesos de construcción no se reducen a los componentes sociales. Así, entre las concepciones materialistas, para las cuales las propiedades objetivas de la materia modelan la dimensión sociocognitiva, y las sociologicistas, para las cuales los sujetos imponen formas y categorías a la materia inerte, estos enfoques constituyen un nuevo estilo de análisis de la producción de conocimiento que pretende, asimismo, adecuarse al contexto epistémico y organizativo contemporáneo que propicia la configuración de las prácticas investigativas en redes que trascienden el ámbito científico y con ello una proliferación exponencial de ontologías híbridas.

En este contexto, a partir del abandono del actor social como epicentro de análisis, los enfoques poshumanistas propugnan la consideración de la capacidad agéntica independientemente de criterios antropológicos en vistas a reconocer la agencia de los complejos materiales involucrados en la producción de conocimiento. Ello implica la reconsideración de la dicotomía naturaleza-sociedad, en función de la cual el constructivismo social ha abordado las prácticas objetivadoras que presentan como naturales a los objetos de conocimiento. En este sentido, los mencionados autores sostienen que los estudios ligados a la "nueva sociología" de la ciencia han sido reduccionistas en la consideración de los procesos de construcción, al redefinir a las ontologías tecnológicas y naturales en un proceso de antroporfización. De este modo, han configurado un estilo de análisis que resulta constructivista para la naturaleza y realista para la sociedad.

En su esfuerzo por superar esta limitación en la consideración de los procesos de construcción, las posturas poshumanistas han incorporado herramientas de la semiótica para dar cuenta de cómo se constituyen y se relacionan las ontologías humanas, artefactuales y/o naturales involucradas en la producción de conocimiento. En este sentido, la consideración de los objetos, las entidades, los actores y sus relaciones en términos semióticos permite concebirlas como efectos o productos resultantes de un conjunto de relaciones fuera del cual carecen de existencia. Desde esta perspectiva, los enfoques poshumanistas han planteado la distinción humano-no humano en tanto recurso metodológico para extender el principio de simetría originalmente incorporado al análisis sociológico en vistas a rom-

per la disimetría entre conocimiento verdadero y falso más allá de lo epistemológico. El primer antecedente de una concepción ampliada de la simetría fue el artículo de Callon (1986) sobre la domesticación de las vieiras y los pescadores de la Bahía de St. Brieuç, en el cual postula la necesidad de mantener un mismo repertorio lingüístico en las descripciones de la naturaleza y la sociedad. Paralelamente, Latour propuso considerar simétricamente a las ontologías humanas y materiales involucradas en la producción de conocimiento con el objeto de reconocer los procesos mediante los cuales se constituye lo natural y lo social. En este sentido, su trabajo sobre "la pasteurización" de Francia (Latour, 1988) plantea que tanto las ontologías naturales como las sociales constituyen productos o efectos de las negociaciones establecidas entre todos los actores involucrados en un proyecto epistémico, a diferencia de lo sostenido por el constructivismo para el cual la naturaleza y la sociedad constituyen categorías a priori.

En este contexto, autores como Latour, Callon y Law (1987; 1991) desarrollaron los conceptos de *actor-red* y *cadena de asociación* con el propósito de dar cuenta de que las ontologías se constituyen en un espacio relacional y de que éstas desarrollan diversas estrategias- como la manipulación y la transformación- en vistas a lograr la adhesión del mayor número posible de *actores-red* en el establecimiento de un *orden provisional*. Este orden provisional constituye la versión de la realidad en la cual se definen ontológicamente esos actores y las relaciones entre éstos. En este proceso, la distinción entre ontologías humanas y no humanas se establece a partir de las competencias y propiedades que éstas son capaces de intercambiar en el decurso de la acción. Así, a diferencia de la distinción apriorística del constructivismo social de lo natural y lo social, estos autores abordan sus procesos de configuración a partir del reconocimiento de que humanos y no humanos se encuentran en condiciones de actuar aunque ontológicamente no hayan sido definidos como tales en el decurso de la acción. De este modo, plantean que la agencia no constituye una particularidad de las ontologías humanas sino una propiedad de las *cadena de asociación* que relacionan a éstas con las ontologías no humanas. Por tanto, éstas no sólo constituyen un espacio relacional sino también agéntico, en el cual se definen *performances híbridas* de las cuales resulta el conocimiento que poseemos acerca de la realidad y de las ontologías que la componen.

Así, la realidad natural no constituye el producto final de las interacciones de los científicos, tal como supone el constructivismo social, sino que tanto ésta como la realidad social constituyen el producto contingente de procesos de lucha en los cuales ciertas ontologías intentan la adhesión de otras a sus proyectos epistémicos. El abordaje de estos procesos en términos de *procesos de traducción* permite a los mencionados autores brindar una descripción simétrica de la mixtura de ontologías en las *cadena de asociación* y una explicación de cómo algunas ontologías devienen representantes de otras que también se han movilizad o en la configuración de esa versión de la realidad.

III. A modo de cierre: hacia un constructivismo poshumanista

Para los enfoques poshumanistas, las *performances híbridas* de las *cadena de asociación* ponen de manifiesto el carácter construido de sus efectos, subrayando que tanto los componentes naturales y tecnológicos como los sociales constituyen factores explicativos del cambio y/o la estabilidad del conocimiento

En este sentido, la distinción humano-no humano opera como un recurso heurístico en la comprensión de un proceso de construcción en el cual participa una multiplicidad de ontologías y de agencias. De este modo, los enfoques poshumanistas plantean un modelo constructivista que, a diferencia de aquellos basados en la figura de un actor individual o colectivo con dominio de los materiales y relaciones que lo circundan, reconoce el rol de ontologías no humanas en los procesos de orden, resistencia y combinación constitutivos de la construcción.

Incluso para quienes la aplicación del principio de simetría en el plano ontológico implica el abandono del proyecto moral de las ciencias sociales modernas, en la medida en que éste supone la resistencia, el conflicto y la oposición de lo social frente a lo natural (Fuller, 2000), las críticas de los enfoques poshumanistas al constructivismo social se han constituido en términos de Latour en *puntos de paso obligado* (Latour, 1988) y han promovido una complejización en las agendas de investigación de los estudios sociales de la ciencia.

La sensibilidad hacia lo material implícita en el principio metodológico del poshumanismo de "seguir a los actores" (Latour, 1992) ha propiciado una proliferación de conceptos como *relaciones sociotécnicas* (Law, 1991), *agencia material* (Pickering, 1995), *semiótica material* (Haraway, 2003) y *ensamble pos humano* (Elichirigoi, 2000) tendientes a responder cómo humanos y no humanos se constituyen en sujetos epistémicos, cómo se definen los proyectos epistémicos y las ontologías en las versiones del mundo que se corporizan en las *cadena de asociación*, y cómo dar cuenta de dichos procesos. Asimismo, retomando las críticas que se le han formulado a los enfoques poshumanistas -relativas a: a) la factibilidad de la consideración simétrica de las ontologías humanas y no humanas desde una dimensión empírica (Fuller, 2002), y b) la asimetría en la reconstrucción de los procesos de construcción vinculada con el tipo de metáforas utilizada para describirlos- por ejemplo el recurso a la lucha y al conflicto frente a formas combinatorias como la danza- (Singleton y Michael, 1993) y con la ponderación del discurso científico-técnico frente a otros en la descripción de la conformación de versiones de la realidad (Harbers, 1995)- se han desarrollado líneas de investigación tendientes a abordar a las ontologías humanas y no humanas en términos de *alteridades simétricas diferenciadas*, reconociendo que los humanos poseen capacidades reflexivas únicas con las cuales pueden representar las *cadena de asociación* en las cuales se han constituido y asignar metas a los sistemas que las conforman (Lee y Brown, 1994; Feenberg, 2000).

La desnaturalización de los supuestos fundantes del constructivismo social ha posibilitado la conformación de las bases para una teoría de la construcción que contempla la complejidad de las prácticas epistémicas en sus dimensiones social, natural y tecnológica. A diferencia del socioconstructivismo, para el cual la construcción se realiza en la negociación intersubjetiva, para el poshumanismo construir significa devenir sensible a las demás ontologías involucradas en un proyecto epistémico, a las exigencias y presiones de las agencias en conflicto, en un contexto donde, *a priori*, ninguna de ellas está controlada. De este modo, lo no humano no sobreviene parte del análisis a través de la subjetividad, el lenguaje o las estructuras sociales, bajo el supuesto de que su carácter contingente depende de la indeterminación de los procesos de negociación entre científicos. Por el contrario,

para el poshumanismo el carácter contingente de los constructos se relaciona con la incertidumbre intrínseca al proceso de construcción en el cual las ontologías no humanas no operan como meros soportes de la acción humana en términos de extensiones exosomáticas de capacidades cognitivas o de fuerzas que ofrecen resistencia al decurso de la acción. Así, sobre la base del realismo social heredada del socioconstructivismo, las perspectivas poshumanistas postulan un nuevo tipo de realismo materialmente heterogéneo no para la naturaleza y la sociedad sino para la *socionaturaleza* que liga a humanos y no humanos en su producción.

Referencias bibliográficas y bibliografía consultada

- Barnes, B. (1981), "Hows' and 'Whys' of Cultural Change (Reply to Woolgar)". *Social Studies of Science*. vol 11. pp 481-498.
- Bijker, W. E, Hughes, T. y Pinch, T. (comps) (1987), *The Social Construction of Technological Systems. New Directions in the Sociology and History of Technology*. Cambridge: MIT Press.
- Bloor, D. (1976; 1998), *Conocimiento e imaginario social*. Barcelona: Gedisa.
- Callon, M. (1981), "Struggles and Negotiations to Define What is Problematic and What is Not" en Knorr Cetina, K., Krohn, R. y Whitley, R. (comps), *The Social Process of Scientific Investigation*, Sociology of the Sciences Yearbook. Vol 4.
- Callon, M. (1986), "Algunos elementos para una sociología de la traducción: la domesticación de las vieiras y los pescadores de la Bahía de St. Brieuç" en Iranzo, J. M., Blanco, J.R., de la Fe, T., Torres, C. y Cotillo, A. (comps), *Sociología de la ciencia y la tecnología*. Madrid: CSIC.
- Callon, M. y Law, J. (1993), "Agency and the Hybrid Collective". Paper for *The Surrey Conference on Theory and Method*. UK: Guildford.
- Collins, H. M. y Pinch, T. (1982), *Frames of Meaning: The Social Construction of Extraordinary Science*. Londres: Routledge and Keagan Paul.
- Elichirigoity, F. (2000), "On failing to research space velocity beyond modernity". *Social Studies of Science*. 30.1
- Feenberg, A. (2000), "Will the Real Post Human please stand up. A response to Elichirigoity". *Social Studies of Science*. 30.1
- Fuller, S. (2002) "Debate Between Latour and Fuller", Barron, C. (ed) "A strong distinction between humans and non humans is no longer required for research purposes". *History of the Human Sciences*. Vol 16 pp. 77-99.
- Harbers, H. (1995), "Review of 'We Have Never Been Modern'". *Science, Technology and Human Values* N°14.
- Haraway, D. (1985), "A Manifiesto for Cyborgs" *Socialist Review*. Num 80. pp. 65-108.
- Haraway, D. (1991), *Ciencia, cyborgs y mujeres*. Madrid: Cátedra.
- Haraway, D. (1996), "Modest Witness: Feminist Diffractions in Science Studies" en Galison, P. y Stump, D. (comps), *The Disunity of Science*. Stanford: Stanford University Press.
- Haraway, D. (2003), "Cyborgs to Companion Species" en Ihde, D. y Selinger, E. (comps), *Chasing Technoscience. A state of the art view of technoscience studies*. Bloomington. Indiana University Press.
- Knorr Cetina, K. (1981), *The Manufacture of Knowledge. An Essay on constructivist and Contextual Nature of Science*. Oxford: Pergamon Press.
- Latour, B. y Woolgar, S. (1979), *Laboratory Life. The construction of scientific facts*. Beverly Hills: Sage.
- Latour, B. (1988), *The Pausterization of France*. Cambridge: Harvard University Press.
- Latour, B. (1991; 1993), *Nunca hemos sido modernos*. Madrid: Debate.
- Latour, B. (1992), *Ciencia en acción*. España: Labor.
- Law, J. (1987), "Technology and Heterogeneous Engineering. The case of Portuguese Expansion", Bijker, W., Hughes, T. y Pinch, T. op. cit
- Law, J. (comp), (1991), *A Sociology of Monsters*. London: Routledge
- Lee, N. y Brown, S. (1994), "Otherness and the Actor Network. The Undiscovered Continent". *American Behavioral Scientist*. N°37.

- Mackenzie, D. (1981), "Interests, Positivism and History". *Social Studies of Science*. vol. 11 pp 498-504.
- Singleton, V y Michael, M. (1993), "Actor-Networks and ambivalence: General Practitioners in the Cervical Screening Programme". *Social Studies of Science* N°23.
- Woolgar, S. (1981), "Interests and Explanation in the social Study of Science". *Social Studies of Science*. Vol 11 pp. 365-394.