

El concepto de mediación técnica en Bruno Latour

Una aproximación a la teoría del actor-red

Gonzalo Matías Correa Moreira
Autor referente: gcorrea@psico.edu.uy

Facultad de Psicología, UdelaR

Programa de Doctorado en Psicología Social, UAB

Historia editorial

Recibido: 03/02/2011

Aceptado: 06/09/2011

RESUMEN

La Teoría de Actor Red (TAR) se constituye en un valioso repertorio de herramientas conceptuales y metodológicas para el estudio de los fenómenos de características socio-técnicas. En el presente artículo se presenta la noción de mediación técnica elaborada por Bruno Latour en

tanto uno de los principales elementos de esta teoría. A la vez se explica la emergencia de la TAR en los estudios sociales sobre ciencia y tecnología y se concluye en su aplicabilidad sobre fenómenos complejos de reformas y participación ciudadana que involucran a actores humanos y no humanos.

Palabras claves: Teoría del actor-red; Bruno Latour; Mediación técnica.

ABSTRACT

Actor Network Theory (ANT) has become a valuable repertoire of conceptual and methodological tools to study the phenomena of socio-technical. In this paper we present the notion of technological mediation developed by Bruno Latour, as one of the main elements of this theory. At the same

time, explains the emergence of ANT in the social studies of science and technology. It concludes in its applicability on complex phenomena like citizen participation and social reforms that involve human and nonhuman actors.

Keywords: Actor Network Theory; Bruno Latour; Technological mediation

Desde hace décadas la teoría del actor-red (TAR) viene constituyéndose en una alternativa teórica y metodológica para explicar los fenómenos complejos de las sociedades. A partir de concebir naturaleza y sociedad como términos inseparables, esta teoría desarrolla una serie de herramientas conceptuales para el entendimiento del complejo de relaciones entre agentes humanos y no humanos. Diversos autores han contribuido con sus trabajos a forjar las bases fundamentales de la teoría del actor-red, por sus aportes y su capacidad de creación de conceptos nos centraremos en algunas de las principales ideas formuladas por Bruno Latour. No obstante, a lo largo de este artículo presentaremos aportaciones de autores tales como John Law, Michel Callon, entre otros.

Las contribuciones de esta teoría nos permiten estudiar los fenómenos de las asociaciones desde una perspectiva sociotécnica, comprendiendo la composición heterogénea de la red a estudiar (Latour, 2001; 2007; Domènech & Tirado, 2005). Asimismo, se asume que esta teoría “nos permite equilibrar el balance entre lo natural-social recolocando lo material y creando una nueva hibridación conceptual alejada de esencialismos culturalistas o materialistas” (Íñiguez, 2007). Se entiende el aporte de la teoría del actor-red, como una contribución profundamente metodológica (Arellano, 1998) que permite explicar los componentes, las relaciones y las formas en que se producen las conexiones y con éstas, nuevas entidades (Domènech & Tirado, 2009).

Para muchos Bruno Latour puede ser considerado un científico social más entre tantos, puesto que lo es, al margen de las concepciones hegemónicas en el campo de los estudios sobre ciencia, tecnología y sociedad, un *outsider* de las ciencias sociales *mainstream*. Para otros, uno de los principales referentes de un movimiento que transformó la manera en que concebimos la producción de la ciencia y con ello la forma de conocer, interpretar y concebir la sociedad, siendo uno de los principales críticos “amigables” del socioconstruccionismo. Nacido en Francia, en 1947, Bruno Latour estudió filosofía y antropología, mostrando, desde temprano, especial interés

por cómo se desarrollaba la actividad científica. Esta inquietud lo condujo a realizar un estudio etnográfico en el Instituto Salk (La Jolla, California), investigación que tuvo como consecuencia la publicación en 1979 de su libro “La vida en el laboratorio”, coescrito con Steve Woolgar (Latour & Woolgar, 1995). Esta obra marcaría un camino de interés entusiasta por develar los procedimientos de la ciencia y su construcción de verdad. Más tarde, en 1984, publicará “Los Microbios: Guerra y Paz”, donde abordará la vida y el trabajo del destacado científico francés Louis Pasteur, las implicancias y efectos del descubrimiento de los microbios, sus condiciones y relaciones políticas, sociales y económicas. Más adelante sus obras Ciencia en acción, La esperanza de Pandora y Nunca fuimos modernos, entre otras (Latour, 1992, 2001 y 2007) se constituirán en fuentes vivas del repertorio de la teoría del actor-red (TAR). Esta teoría puede definirse, de algún modo, como un movimiento intelectual que, inspirado por el postulado de heterogeneidad, elaboró una serie de herramientas conceptuales para desentrañar las complejas redes que constituyen la producción de la verdad científica, las relaciones inseparables entre tecnología y sociedad. El presente artículo busca abordar el concepto de mediación, rescatado de la filosofía de Michel Serres, tal como lo presenta Bruno Latour en sus principales obras, por considerarlo un concepto clave para el entendimiento y la comprensión de la TAR.

Estudios sobre ciencia, tecnología y sociedad

Para adentrarnos a la TAR y, en particular, al concepto de mediación es importante conceptualizar algunos hitos en el desarrollo de los estudios sociales sobre ciencia, tecnología y sociedad. Para ello, nos basaremos en un trabajo elaborado en conjunto por Miquel Domènech y Francisco Tirado (2009) por considerarlo una buena síntesis de las tensiones, los debates así como las crisis en este terreno. Los estudios sobre ciencia, tecnología y sociedad poseen una larga tradición; desde hace más de tres

décadas se vienen desarrollando diversas investigaciones en este campo, demostrándose su creciente interés a través del aumento significativo del número de publicaciones e investigadores preocupados por este tópico. A finales de los 60 y principios de los 70, comienza a generarse un contexto de críticas a las formas tradicionales, por entonces, de producir y concebir el conocimiento, críticas desarrolladas por pensadores tales como Feyerabend (1981), Kuhn (1986) y Quine (1984). En ese clima de debate y controversias, un grupo de sociólogos de la Universidad de Edimburg va a cuestionar la asimetría en el tratamiento sociológico tradicional de la ciencia. Su crítica se fundamentaba en concebir esta asimetría como una expresión clara de la división del trabajo que reservaba a la filosofía el análisis del contenido del conocimiento científico y a la sociología el estudio de las relaciones entre los científicos. Aquella asimetría partía de la premisa que los factores de orden social nada tenían que ver con la producción del conocimiento correcto o verdadero y que, en cambio, sí eran causantes de la producción de conocimiento equivocado o erróneo. A esta forma de tratamiento se le ha denominado como Sociología del Error (Aibar, 2006).

Las respuestas de los sociólogos de la Universidad de Edimburg constituirán un antes y un después en los estudios sociológicos de la ciencia. En sus férreas críticas a la sociología del error predominante construyeron como alternativa una serie de acuerdos metodológicos y programáticos, a saber, los principios de causalidad (la necesidad de estudiar las condiciones que producen la demanda de un cierto conocimiento), imparcialidad (el análisis tanto de las teorías satisfactorias como las insatisfactorias), simetría (la utilización de la misma metodología para estudiar ambos casos) y reflexividad (la posibilidad de aplicar el mismo tratamiento a la propia sociología). Esta respuesta fue denominada Programa Fuerte, un intento político y epistemológico de contrariar la diferenciación entre un contexto de descubrimiento y

otro de justificación, postulándose la posibilidad de estudiar y analizar los propios contenidos de la ciencia hasta aquel entonces excluidos de la investigación sociológica (Bloor, 1976; Domènech & Tirado, 2009).

La radicalización del principio de simetría condujo a dar un paso más allá de la explicación de la ciencia a través de lo social. Ahora era pertinente cuestionar el tratamiento asimétrico de ciertos dualismos de base tales como el de sociedad-naturaleza e incluso el de humano-no humano. Lo social es interpelado, ya no será la condición suficiente para explicar la ciencia sino que se tornará junto a ésta en lo explicado. Callon y Latour (1990) abogan por el abandono de las nociones de naturaleza y sociedad como principios de explicación, dejando entrever la emergencia de una nueva entidad, la socio-naturaleza, una red de asociaciones que liga humanos y no humanos. Desde esta perspectiva se rechazarán las distinciones a priori entre sujeto y objeto, naturaleza y sociedad; las entidades no poseerán esencias sino, por el contrario, serán emergencias de redes heterogéneas compuestas por materiales diversos, siendo su principal característica la heterogeneidad (Domènech & Tirado, 2009). Concebir de este modo las entidades supone una crítica a los determinismos tanto tecnológicos como sociológicos. Ni lo social ni lo meramente tecnológico son suficientes de por sí para explicar. Aquella entidad denominada "sociedad" será una composición heterogénea donde lo técnico está presente (Latour, 2001). Detrás de la crítica de estos determinismos, las explicaciones a través de una entidad de lo social y las explicaciones a través una entidad de lo técnico, subyace una crítica al determinismo funcional, aquel que sostiene que cada cosa posee una función *a priori*, ya sean artefactos como órganos humanos. De esta forma se aproxima a la noción de máquina donde la función es a partir de una conexión singular y no por la entidad en sí (Deleuze & Guattari, 1985).

Siguiendo la síntesis de Domènech y Tirado (2009), han existido tres enfoques en el campo del estudio sobre ciencia, tecnología y sociedad que se han servido de o

adoptado como propio el postulado de heterogeneidad. Estos son el SCOT Programe (primer respuesta socioconstruccionista al estudio de la tecnología), el enfoque sociotécnico de Hughes (1983; 1987) y la teoría del actor-red. Si bien la utilización o la asunción del postulado es el común denominador, las diferencias de matices serán cruciales para distinguir las distintas propuestas. La cuestión es qué tan radical es el manejo de lo heterogéneo, o dicho de otro modo, qué tan aplicable es el postulado para pensar lo social por estos enfoques. Los dos primeros forman parte del denominado modelo de construcción social de la tecnología. Se parte del supuesto que el contenido técnico es producto de negociaciones e intereses sociales, del mismo modo que su contexto de producción lo es. No distingue a la tecnología y a la sociedad como dos esferas separadas sino como un único entramado. Estos planteamientos, si bien rompen algunos binarismos cruciales tales como el contenido-contexto y el de tecnología-sociedad, aun persisten en concebir los fenómenos a partir de explicaciones meramente sociales. Quizá el enfoque sociotécnico de Hughes sea el que más se acerque a una visión possocioconstruccionista, dada la definición de la red socio-técnica como entidad explicativa, constituyéndose en una posición bisagra. Será precisamente la teoría del actor-red quien lleve al extremo el tratamiento del postulado de heterogeneidad y con ello la generalización del principio de simetría (Callon, 1995), otorgándoles un lugar a los seres no humanos, rompiendo la dicotomía que les separa tajantemente de los humanos. De este modo se cuestiona lo "social" de la construcción social de la tecnología, su función explicativa y su concepción ontológica (Law, 1987).

Una aproximación a la teoría del actor-red

Se denomina teoría del actor-red (TAR) a un conjunto de principios epistémicos y metodológicos así como a una serie de trabajos de campo emergentes de los estudios sobre ciencia, tecnología y sociedad, en ocasiones también denominada como sociología de la traducción o de las asociaciones. Algunos trabajos claves lo constituyen los estudios: de MacKenzie (1990) sobre la central de inercia de los misiles intercontinentales; de Callon (1989) sobre los electrodos de las pilas de combustible; de Hughes (1983) y su descripción sobre la lámpara incandescente de Edison; y de Latour (1984; 1988) acerca de la atenuación de la bacteria del ántrax por parte de Pasteur y los péptidos del cerebro de Guillemin. Obras que han ido sedimentando las bases o los fundamentos de esta teoría. En palabras de Bruno Latour (2007), estas investigaciones no tratan sobre la naturaleza o el conocimiento, como la crítica mayoritaria las quiere entender, sino acerca de la inclusión en los colectivos y los sujetos. Se trata de dar cuenta acerca de cómo aquellos entramados de investigaciones y tecnologías forman parte de una red sociotécnica, que no es ni tecnología ni ciencia, ni sociedad por separado, sino una nueva entidad, o dicho de otro modo una nueva forma de entender lo social. Desde esta perspectiva, el concepto de red se definirá como “más flexible que la noción de sistema, más histórica que la de estructura, más empírica que la de complejidad” (Latour, 2007, p.18). De esta manera se presenta como alternativa para pensar la sociedad (aunque no será la “sociedad” lo que precisamente se estudie), desde una propuesta simétrica que incluye a la Naturaleza, a la Ciencia y a la Tecnología, dando cuenta de la heterogeneidad que la conforma (Domènech & Tirado, 2009). Más adelante, el propio Latour nos dirá que las redes “atravesan las fronteras de los grandes feudos de la crítica, y no son ni objetivas ni sociales ni efectos del discurso al tiempo que son reales, colectivas y discursivas”. (2007, p. 22) Por el momento venimos realizando una serie de rodeos y nos

mantenemos al margen de definir lo central de esta teoría, a saber: ¿qué es un actor-red? Si no es que ya lo hemos definido o insinuado. No obstante, hemos venido arrojando una serie de pistas. En breve propondremos una definición sintética que dé respuesta a la interrogante planteada. Pero antes, es preciso presentar algunas cuestiones más generales de la teoría para poder adentrarnos al concepto de mediación que es el que nos preocupa en este artículo. El desarrollo de la TAR se debe básicamente a los aportes de Bruno Latour, John Law y Michel Callon; estos son sin dudas los teóricos más representativos de esta teoría, quienes han producido y ampliado los principales conceptos que la componen. No podemos dejar de mencionar las influencias de pensadores tales como Michel Serres, Isabelle Stengers y Michel Foucault en las producciones de Law, Latour y Callon. Conceptos como el de mediación, el de cosmopolítica y el de dispositivo son parte de la jerga y de las herramientas conceptuales de la Teoría. En un sentido muy amplio, la TAR se presenta como una alternativa a la visión socioconstruccionista de la realidad, habiendo quienes la catalogan como post-construccionista, reconociendo sus importantes aportes para ver a la ciencia como un actividad más entre muchas y para minimizar los efectos de la operación del binarismo naturaleza-sociedad atacando cualquier tipo de esencialismo (Íñiguez, 2007; Spink, 2007). Su crítica al logocentrismo imperante en las ciencias sociales y la inclusión de los no humanos son los principales elementos que la diferencian de las posturas socioconstruccionistas; este alejamiento le ha permitido a la TAR concentrarse en los elementos heterogéneos de las redes sociotécnicas, haciendo una fuerte crítica a la modernidad, posicionándose en un paradigma a-moderno (Latour, 2007).

Ahora bien, creemos estar en condiciones de ofrecer una definición de la TAR que sirva como marco general para su comprensión. En tanto teoría, se constituye en un conjunto de conceptos y acuerdos epistemológicos y metodológicos orientados al estudio de una red sociotécnica indeterminada (sin definiciones *a priori*);

metodológicamente el científico de la TAR estudiará a las asociaciones de actantes, trazando las redes que éstos configuran (siendo estos propios actantes redes conectadas que conforman otras redes o actor-red). Su objetivo será la descripción del funcionamiento de dichos colectivos. Para ello se servirá de un infralenguaje, evitando el uso de un metalenguaje que de forma a priori determine la cualidad y la cantidad de los actores de la red a estudiar (García Díaz, 2008). La teoría hablará de conceptos tales como mediación (el que desarrollaremos en este artículo), actantes, traducción, dispositivo de inscripción, enrolamiento, entre otros. Para precisar su desarrollo, sus alcances y posibilidades aludiremos a los siguientes aspectos de la TAR, el postulado de heterogeneidad (que conlleva el principio de simetría generalizada o de indeterminación radical); la noción de traducción; la integración semiótica (con ello la inclusión del actante); y la crítica a la sociedad (con ello la noción de colectivo). Todos estos aspectos constituyen parte del entramado de la TAR, los cuales se vinculan entre sí como modo de concebir una nueva entidad lejos de todo esencialismo, o si se quiere una nueva forma de concebir y pensar el *ser* como indeterminado. Hablar de la TAR exige mencionar la aceptación del postulado de heterogeneidad y con ello la radicalización del principio de simetría de Bloor (1974) como ya fue mencionado. Bien se puede afirmar que la aceptación plena del primero es una consecuencia de la operativa del segundo; concebir a la sociedad y a la naturaleza como aspectos indiferenciados implica reconocer la composición heterogénea de ambas esferas, la coexistencia de sus componentes y la definición de una red de naturaleza sociotécnica. Asimismo, llevar al extremo este principio, tal como lo hizo la TAR, supone radicalizar la concepción de lo heterogéneo y su consecuente interpelación del propio ser. Así Callon hablará de indeterminación radical cuando aluda a la expresión generalizada del principio de simetría (García Díaz, 2008). Esta indeterminación será la del propio ser, ya no habrá sujeto u objeto, éstos serán simples posiciones o, expresado de mejor forma, direcciones. El ser de la TAR será el medio, el puente que hace posible la

presencia de sujetos y objetos, así éstos serán simples efectos de lo que se produce en el vínculo, resultados estabilizados o *purificaciones de la red sociotécnica*. Para explicar de mejor forma esta entidad indeterminada se recurrirá a los conceptos de cuasi-objeto y cuasi-sujeto desarrollados por Michel Serres (1991). Éstos indicarán una posición híbrida ajena a todo proceso de dicotomización (v.g., naturaleza-sociedad), marcando un momento ontológico previo al dualismo sujeto-objeto (Tirado & Domènech, 2005). De este modo, las entidades que conforman la red no serán ni sujetos ni objetos, sino una posición entre éstos que rápidamente será traducida y convertida en otra, pudiendo presentar una direccionalidad determinada ya sea hacia el sujeto (cuasi-sujeto) ya hacia el objeto (cuasi-objeto) dependiendo del momento en que se los describa (Tirado & Mora, 2004). Esta red heterogénea será precisamente el actor-red, la entidad indeterminada a ser estudiada.

Al momento se ha presentado a la traducción como un concepto clave, incluso se ha hablado de sociología de la traducción como forma de referirnos a la TAR. La traducción será definida por el propio Latour (2001, p. 214) como “desplazamiento, deriva, invención o mediación: la creación de un lazo que no existía con anterioridad y que en cierta medida modifica a los dos iniciales”. Es el proceso por el cual una entidad se combina con otra, modificándose en el propio acto de encuentro, posibilitando la emergencia de una nueva entidad. Desde esta perspectiva, la traducción será la operación o el conjunto de procedimientos que explican el ensamblaje de las entidades heterogéneas, la constitución del propio actor-red. Esta operativa estabilizará o desestabilizará a las entidades, posibilitando futuras conexiones. Al referirnos a la mediación desarrollaremos y explicaremos algunos de los procedimientos que la componen. La noción de traducción, a la vez, expresa una simetría entre los microprocesos, a modo de ejemplo, vividos en un laboratorio (como es el caso de Ciencia en acción) y las negociaciones que componen un universo amplio de elementos y problemas, reuniendo tanto a especialistas como a no

especialistas; expresa cierta permeabilidad entre el lugar donde se realizan las prácticas y su entorno, materializando la posibilidad de producir análisis simétricos y sociotécnicos. Antes que nada, la traducción envolverá rupturas, alianzas, conflictos y la producción de diferencias entre elementos diferentes (de Oliveira Texeira, 2001). El propio Latour afirmará que: “Por sus connotaciones lingüísticas y materiales, la palabra traducción se refiere a todos los desplazamientos que se verifican a través de actores cuya mediación es indispensable para que ocurra cualquier acción. En vez de una oposición rígida entre el 'contexto' y el 'contenido', las cadenas de traducciones se refieren al trabajo mediante el que los actores modifican, desplazan y trasladan sus distintos y contrapuestos intereses” (Latour, 2001, p, 370).

El aporte de la semiótica a la TAR ha sido muy significativo al menos por dos razones, en primer lugar, ofrece elementos para comprender la indeterminación radical del ser y en segundo, facilita la radicalización del principio de simetría generalizada, todo esto conjugado o, si se quiere, traducido en el concepto de actante. Desde esta teoría se abandonará la noción de agente, así como la de sujeto y la de objeto, como forma de expresar la composición híbrida de las entidades y el papel de la intención en éstas. Cualquier entidad que produzca una relación o adquiera valor de significación será considerada actante, y éste podrá ser humano o no humano. El actante se definirá por la capacidad de producir una acción dentro de una trama y de pasar rápidamente de un estatus a otro siendo precaria su determinación (Tirado & Domènech, 2005); para la TAR la trama será el propio el actor-red. De la semiótica literaria se obtiene una categoría capaz de ligar a humanos y no humanos de forma simétrica. Es así como desde el diálogo con esta disciplina se produjo la posibilidad de utilizar el concepto de ‘actante’, definido por Greimas como objetos discursivos y equivalentes entre sí, capaces de designar una persona, un animal o una máquina (Oliveira Texeira, 2001). Otro de los aportes de la semiótica es el concepto de mecanismo de inscripción, entendido como mecanismo de producción de significado, discurso y texto. Será

definido por Latour (1992) como una estructura que proporciona la exposición visual de cualquier texto mediante una serie de instrumentos. Todo texto contendrá diversas inscripciones logradas mediante la producción de instrumentos específicos; una vez alcanzado el objetivo -la producción de un hecho-, estos desaparecerán de la vista, ocultándose, siendo traducidos en el propio producto. De este modo la semiótica permite que cualquier entidad sea comprendida como un efecto de elecciones y selecciones entre actantes. La TAR se diferenciará de esta disciplina proponiendo que el signo se interprete no sólo desde la cuestión relacional sino en referencia a condiciones empíricas concretas; lo que importa son las asociaciones que se observan empíricamente (Tirado & Domènech, 2005). Esta diferencia llevará a redefinir la semiótica concibiéndola como el estudio de la construcción del significado, entendiendo a éste como la construcción de una trayectoria -derivado de su origen etimológico-, alejándola de los límites monopólicos del entendimiento del signo (Akrich & Latour, 1992).

La crítica a la noción de sociedad es el corolario de la radicalización del principio de simetría generalizada: la sociedad ya no será lo que explica sino lo explicado. Vale recordar que desde la TAR se diferencia la sociología de lo social de una sociología de las asociaciones; la primera estará vinculada a conceptos tales como "sociedad", "lo social", entre otros, haciendo referencia a sustancias intangibles que explican la vida del ser humano. La segunda, responde a una tradición casi olvidada, influenciada por autores como Gabriel Tarde y Walter Lippman, que parten de la premisa que lo social no es una entidad sino un principio de conexión (Tirado & Domènech, 2005). Para la TAR lo social será la relación que se establece entre una serie de elementos heterogéneos. De esta forma la noción de sociedad será sustituida por la de colectivo; éste se compondrá de actantes humanos y no humanos que coexisten con otros colectivos entre los que se dan diferentes mecanismos de relación (García Díaz, 2008, p. 324). Lo que diferencia a las sociedades humanas de las animales no será su

complejidad sino el uso de artefactos, símbolos, técnicas y máquinas, lo que le da estabilidad y continuidad, de ahí que se desprenda que *la tecnología es la sociedad hecha para que dure*. La proliferación de no humanos es un signo de nuestra época (Latour, 2001). En palabras de Tirado y Domènech (2005), lo social no será aquello que nos mantenga unidos sino por el contrario aquello que hay que sostener. Lo que definirá la interacción humana será la simplificación, no así su complejidad, y en este proceso el papel de los no humanos es crucial.

Para culminar la presentación de la TAR, queremos aludir brevemente a su tratamiento de la política. En *Nunca fuimos modernos*, Latour (2007) nos propone una nueva constitución alternativa a la constitución moderna. Ésta se postula en cuatro garantías, a saber, a) el carácter trascendente de la naturaleza pero movilizable, por tanto inmanente, b) el carácter inmanente de la sociedad pero que nos supera, por tanto trascendente, c) la distinción entre naturaleza y sociedad, de ahí la negación de la relación entre el trabajo de purificación y el de mediación y d) la ausencia de un dios que no obstante sigue regulando las dos ramas del gobierno, la naturaleza y la sociedad. Su constitución alternativa se trata de una precisamente a-moderna, ofreciéndonos cuatro garantías: 1) la no separabilidad de la producción de las sociedades y las naturalezas, 2) asumir la transcendencia de la naturaleza y la inmanencia de la sociedad pero sin separarles, 3) la redefinición de la libertad entendida como una capacidad de selección de combinaciones de híbridos que no depende de un flujo temporal homogéneo y 4) la producción de híbridos explícita y colectiva en tanto objeto de una democracia ampliada. Esta alternativa es la explicitación política de la TAR que sin lugar a dudas redimensiona el propio concepto de política. Inspirado por la noción de cosmopolíticas de Stengers, la democracia se comprende como el reconocimiento de todas las voces de los distintos actores que conforman los distintos cosmos y sus capacidades de representación de esas diversas naturalezas, siendo éstos humanos y no humanos (García Díaz, 2008, p. 323).

Ligado a esto, emergerá el concepto de foro híbrido desarrollado por Michel Callon (1998), que se presentará como una alternativa para establecer relaciones entre especialistas y legos que superen las formas tradicionales de participación política, evitando la función pericial de los expertos como propietarios del conocimiento. La democratización de la ciencia es un supuesto latente en esta teoría.

La mediación en Latour

El concepto de mediación proviene de la filosofía de Michel Serres. Será aquello que se encuentra o se mueve entre las cosas, entendida como arbitraje, moderación, paso, comunicación, combinación, intercambio, traducción, transformación, sustitución. De este modo, al decir de Connor (2002) la obra de Serres puede considerarse como una especie de auto-invencción de la máquina para mediar entre las mediaciones. Para Latour la distinción entre sujeto y objeto es algo superado, que carece de sentido una vez que hemos descubierto que esas entidades “sujeto” y “objeto” se disuelven en redes de mediaciones protagonizadas por agentes que no se pueden identificar necesariamente con los seres humanos (Loredo Narciandi, 2009). En *La Esperanza de Pandora*, Latour (2001, p. 183) definirá a la mediación “como algo que sucede pero no es plenamente causa ni plenamente consecuencia, algo que ocurre sin ser del todo un medio ni del todo un fin”. No obstante su simplicidad a primera vista, no es fácil aprehender el significado de la mediación dada su poliverso intrínseco. En la obra de Latour la mediación tendrá varios significados para definir una perspectiva ontológica, una metodología y una serie de procedimientos o mecanismos. De este modo se presentará a la mediación como traducción de metas, composición, cajanegrización y delegación. A continuación detallaremos cada uno de estos significados, los que se presentan como una alternativa a las visiones que sostienen la neutralidad de la técnica o su supremacía sobre lo humano (Latour, 2001).

Párrafos arriba definíamos a la traducción como uno de los conceptos claves de la TAR, dado que conlleva explícita en su definición el tratamiento ontológico de la propuesta a-moderna concebida por Latour (2007). A modo de síntesis, la traducción fue presentada como un desplazamiento que tiene como consecuencia la creación de un nuevo lazo, antes inexistente, que produce un cambio ontológico en los actantes de la red específica donde se produce el recorrido, lo que se traduce en la creación de nuevas entidades. El primer significado que dará Latour a la mediación será el de traducción de metas. Para ello es importante comprender el siguiente concepto, a saber: el *programa de acción*. Nos dirá Latour que tanto éste, como su revés, el antiprograma: “Son términos propios de la sociología y la tecnología que se han venido usando para conferir a los artefactos su carácter activo y a menudo polémico. Cada uno de los mecanismos anticipa lo que los demás actores, tanto humanos como no humanos, pueden hacer (programas de acción), aunque puede que esas acciones anticipadas no tengan lugar debido a que los otros actores tengan diferentes programas, es decir, antiprogramas desde el punto de vista del primer actor. De ahí que el artefacto se encuentre en la primera línea de una controversia entre los programas y los antiprogramas” (Latour, 2001, p. 368)

Como se deduce de lo anterior, el programa de acción conlleva un uso simétrico para el tratamiento de humanos y no humanos, distribuyendo la agencia, antes monopolio de la humanidad. Así cada actante contará con una serie de metas e intenciones para describir su historia, su propio recorrido y actuar. En el encuentro con otro actante, es decir con otro programa de acción o anti programa, se producirá una interferencia. En el camino de uno aparece el otro, siendo ahora el camino de ambos. Dado el encuentro, los programas serán alterados produciéndose un nuevo programa de acción, lo que implícitamente deriva en la producción de otra entidad. El segundo significado de mediación presentado por Latour será la composición o, dicho de otra forma, la afirmación de que la acción es propiedad de una asociación de actantes

específica, no así de un único agente. Si la traducción de metas es la producción de un nuevo programa de acción y por ende la producción de una nueva entidad a partir de un uso específico, la composición será la coordinación y transformación de distintos programas de acción para alcanzar una meta, produciéndose en ese mismo momento un intercambio de competencias entre los actantes. Lo que se subraya es la composición de fuerzas (programas, intereses) para explicar la acción desarrollada. Así: "El atribuir a un actor el papel de primer motor no debilita en modo alguno la necesidad de una composición de fuerzas para explicar la acción. Si los titulares de nuestros periódicos afirman que "El hombre vuela" o que "La mujer viaja al espacio", es únicamente por efecto de una equivocación, o de la mala fe. Volar es una propiedad que pertenece a toda una asociación de entidades que incluye los aeropuertos, los aviones, las plataformas de lanzamiento y las ventanillas expendedoras de billetes. Los B-52 no vuelan, son las Fuerzas Aéreas estadounidenses las que vuelan. Sencillamente, la acción no es una propiedad atribuible a los humanos sino a una asociación de actantes, y este es el segundo significado de la mediación técnica". (Latour, 2001, p. 217-218)

El tercer significado de mediación será el proceso de pliegue del tiempo o del espacio, también llamado *cajenegrización*. Diversos elementos, metas, acciones dadas en otros tiempos y diferentes espacios coexisten comprimidos, plegados, en un único actante. Este proceso invisibiliza la heterogeneidad que lo compone y su historia, mostrándole como un mero intermediario, como *un* algo simple y estable. De este modo se compone una caja negra, un artefacto que desconocemos su composición y su funcionamiento, de ahí la cajenegrización como proceso de pliegue del espacio y del tiempo en el actante. "Esta es una expresión tomada de la sociología de la ciencia que se refiere al modo en que el trabajo científico y técnico aparece visible como consecuencia de su propio éxito. Cuando una máquina funciona eficazmente, cuando se deja sentado un hecho cualquiera, basta con fijarse únicamente en los datos de

entrada y los de salida, es decir, no hace falta fijarse en la complejidad interna del aparato o del hecho. Por tanto, y paradójicamente, cuanto más se agrandan y difunden los sectores de la ciencia y de la tecnología que alcanzan el éxito, tanto más opacos y oscuros se vuelven” (Latour, 2001, p. 362) Al descomponer una caja negra, nos encontramos con una serie irreconocible de actantes, cada uno de éstos es un actor red que estaba allí silenciado por el proceso de simplificación. Al igual que los humanos, la composición de los objetos es variable así como su comportamiento. Cada uno de los componentes de la caja negra guardará en sí otras cajas negras y con ello sus propias metas, organizadas, compuestas, por una serie de acciones que involucran a otras redes. El cuarto significado propuesto es el de *delegación* que implica rebasar los límites entre los signos y las cosas. Latour (2001, p. 222) atribuye a la técnica la capacidad de modificar tanto la forma como el contenido de lo que expresamos mediante un trabajo de articulación especial que, precisamente, llamará delegación. Este concepto intenta dar cuenta de un cambio producido en un actante que no es meramente de significado ni sólo material. Con ello expresa una crítica a la pasividad de las cosas, a las posturas antifetichistas; las cosas ya no serán objetivadas, ni reificadas ni realizadas, siendo dependientes de una voluntad humana, sino que los no humanos también actuarán, desplazando metas y aportando a su propia definición. Ya no será depositado sobre lo no humano atributos, metas y sentidos propios de lo humano, sino que la propia composición de lo no humano será un punto de encuentro de distintas trayectorias en el seno del colectivo (de humanos y no humanos). De esta forma la noción de delegación nos invita a permanecer en la esfera del significado, pero alejados de la del discurso (Latour, 2001, p. 224), constituyendo un nuevo tipo de cambio. El colectivo producirá una nueva entidad que se insertará en éste con nuevas metas y significados. Un objeto sustituirá a un actor creando así una simetría entre los creadores ausentes y los usuarios circunstanciales, esta copresencia desaparecerá junto a sus marcos de referencias convirtiéndose en

un punto del espacio y el tiempo. Para ello deberán producirse una serie de disjunciones: actoriales, espaciales y temporales. En la delegación la acción realizada hace mucho tiempo por un actor que ya ha desaparecido o se halla ausente continúa estando presente en un aquí y ahora. Esto trae como efecto cierta subversión del orden del tiempo y del espacio, lo que quiere decir que en un instante se pueden activar movimientos que comenzaron hace tiempo atrás y en lugares distintos en otro espacio y otro tiempo. Nos dirá Latour que de este modo tanto las formas relativas de los actantes como las de sus posiciones ontológicas tienen la posibilidad de reconstruirse completamente; así las técnicas funcionan como modificadores de forma, confiriendo propiedades de un actante en otro. Pero en la delegación no es subvertido solamente el tiempo y el espacio sino también la política, dada la confianza que se genera en un gran número de acciones delegadas que nos impulsan a hacer cosas en favor de personas ausentes que incluso jamás conoceremos. Las cosas no están compuestas de materia sino de técnicos, de políticos, entre otros actantes que combinan sus pretensiones, sus metas, sus objetivos con diversos materiales, ya sea plásticos, cobres, electrodos o lo que sea, así como cálculos, programaciones, etc. Para terminar de comprender el significado de la mediación técnica que nos propone Latour, es importante prestar atención a otro concepto que toma de la matemática y la filosofía de Whitehead. Nos referimos al concepto de *proposición*. No utilizará el término en el sentido epistemológico que designa a una oración que se juzga como verdadera o falsa, sino en un sentido ontológico como lo que un actor ofrece a otros. La claridad enunciativa del primero termina ofreciendo mayor oscuridad dado su doble movimiento de abstracción del mundo y retorno a éste a través del juicio y las referencias que emiten por medio de las palabras; en cambio el segundo, aquel sentido ontológico, concederá a las entidades la capacidad y posibilidad de conectarse con otros por medio de los acontecimientos (Latour, 2001). Con el afán de ofrecer un modelo distinto para las relaciones entre humanos y no humanos, Latour se servirá de

este concepto. Definirá a las proposiciones como actantes y nos dirá que: “Lo que distingue a las proposiciones entre sí no es la existencia de un único abismo vertical entre las palabras y el mundo, sino la existencia de muchas diferencias entre ellas, sin que nadie pueda saber de antemano si esas diferencias son grandes o pequeñas, provisionales o definitivas, reductibles o irreductibles. Esto es precisamente lo que sugiere la palabra «proposiciones ». No son posiciones, cosas, sustancias o esencias que pertenezcan a una naturaleza compuesta por un conjunto de objetos mudos enfrentados a una lengua mente humana, son ocasiones que las distintas entidades tienen para establecer contacto” (Latour, 2001, p. 169).

La idea de pro-posición en tanto posibilidad de las entidades para establecer contacto y la de mediación en tanto las formas de producir dichos encuentros, nos permiten analizar las diferencias de carácter ontológico entre un mediador y un intermediario. Desde la TAR el rol activo de los no humanos es bastante claro pero es más claro aun el hecho que la capacidad de actuar de éstos se halla en constante interdependencia con las otras entidades que producen el colectivo; lo mismo para con los humanos. Desde los aportes de Bruno Latour una entidad mediadora es capaz de producir transformaciones y cambios en los demás actantes de la red, siendo éstos humanos y no humanos. El propio mediador constituye en sí mismo una red de diversos componentes de características híbridas, al mismo tiempo que un dispositivo que produce sus propias lógicas y conexiones durante el proceso constante de ejercicio de poder. El concepto de mediación reviste importancia teórica para la definición ontológica de una entidad mediadora. Los objetos ya no son simples intermediarios, sino que serán compuestos de y por un complejo de mediaciones. Su condición de intermediario será dado en relación a un conjunto de proposiciones jugadas en el colectivo que lo definan como tal, que lo compriman en un sistema de entradas y salidas subordinado por aquella que opera como causa a través de cierto tipo de mediación (cajanegrización). Nos dirá Latour que: “El término «mediación»,

contrariamente al de «intermediario-», indica la existencia de un acontecimiento o la intervención de un actor que no puede definirse exactamente por sus datos de entrada y sus datos de salida. Si el intermediario se define plenamente en función de aquello que es su causa, la mediación excede siempre su condición. La verdadera diferencia no es la que existe entre los realistas y los relativistas, entre los sociólogos y los filósofos, sino la que separa a todos aquellos que consideran los numerosos embrollos que registra la práctica como meros intermediarios y aquellos que reconocen el papel de la mediación” (Latour, 2001, p. 367).

Será el acontecimiento el complejo indeterminado de circunstancias que habiliten posibles conexiones de actantes, a la vez que la exaltación de la indeterminación de lo colectivo. Aquello que se muestra estable, puro y seguro, puede aparecerse en un instante como lo que es o puede llegar a ser, una serie indeterminada de conexiones, de entidades híbridas, que comprimen el tiempo y el espacio, que conjugan metas y objetivos, composiciones materiales, semióticas y sociales. Todo intermediario es un mediador en potencia y viceversa, todo mediador por efecto de purificación puede presentarse como un simple intermediario, todo dependiendo del lugar que se ocupe dentro de la red. A partir de su cualidad ontológica del mediador se puede inferir su capacidad de actuar y de afectar a otros actantes, entre ellos a otras redes. En tanto mediador tiene la potencialidad de producir mediaciones en las metas, en los programas de acción, incluso en las composiciones de éstos.

Consideraciones finales

Los aportes de la teoría del actor-red, en general, y las nociones de mediación técnica, en particular, se configuran en un repertorio teórico-metodológico idóneo para la explicación de fenómenos complejos que comprometen no sólo a humanos sino también a aquellos agentes no humanos que coexisten en las relaciones colectivas. La

complejidad de las sociedades es medida por la cantidad de nuevos objetos emergentes, constituyendo su número un papel decisivo para la definición de nuevas relaciones y entidades. Vivimos en una época de proliferación de no humanos sin igual, ocupando la tecnología un papel cada vez más decisivo en nuestras acciones y prácticas cotidianas. Este hecho acarrea el problema de la democratización del conocimiento y con ello la posibilidad o no de participar e incidir por parte de los directamente involucrados en los temas de la agenda política-científica. La metodología propuesta permite explicar los mecanismos por los cuales la ciencia se convierte en un espacio de clausura para la democracia, paradójicamente, pese a su ligazón con la política y con ésta su legitimación a través de los propios procesos democráticos. Diversas temáticas de notorio interés en las agendas públicas y científicas, tales como la problemática de las drogas, la situación carcelaria, las reformas en materia de salud mental, los procesos participativos, entre otras, pueden ser analizadas con las herramientas que la teoría del actor-red nos proporciona, entre otras. Frente a éstas es importante no reducir los problemas ni a fenómenos meramente de lenguaje ni a consideraciones radicalmente humanistas. Se trata de reconocer la justa participación de actantes (no exclusivamente humanos) en estos procesos, los cuales ponen en juego sus programas de acción, sus metas y sus intereses. Tanto el estudio de los procesos de subjetivación (producción de sujetos) como el de los de objetivación (producción de objetos e instituciones) (Deleuze, 1999), deben ser analizados a partir de la comprensión de una heterogeneidad de sujetos y de objetos en constante transformación e interrelación. El problema de la reforma de salud mental será a la vez el problema del loco y de la pastilla, del psiquiatra y del hospital, del ministerio de salud pública y de la industria farmacéutica, es decir la constante interrelación de redes heterogéneas (el sujeto loco no será el mismo sujeto a partir de la integración de la pastilla psiquiátrica a su organismo, por tanto se trata de un ser híbrido); la situación carcelaria será el problema del preso, pero también del

sistema judicial, de la arquitectura espacial de los centros de reclusión, de la delincuencia, de los derechos humanos, de la incorporación de la pulsera electrónica; el problema de las drogas no será ni el drogadicto, ni el consumidor, ni la droga en sí, sino todas las redes que se despliegan desde los productores, pasando por los distribuidores, hasta la policía, la privatización de los tratamientos, la reacción de los familiares y el uso dado por los medios de comunicación. La teoría del actor-red nos brinda herramientas para explicar dichas redes, para identificar a los actantes en curso y con ellos sus intenciones, sus producciones híbridas y sus relaciones políticas, sociales y económicas. Esta identificación habilita escenarios de participación para el tratamiento de estas cuestiones, dando voz a los actores hasta el momento acallados o que no han tenido la posibilidad o las fuerzas para hablar. La proliferación de objetos en nuestras sociedades conlleva implícitamente la proliferación de seres híbridos, compuestos de cualidades tanto humanas como no humanas. A la luz de estos cambios, la condición humana no puede ser pensada de forma esencialista, sino que hay que reconocer el carácter híbrido de la humanidad, es decir reconocer que no somos más aquellos animales desprovistos de tecnologías, sino que co-existimos a causa de composiciones que involucran instituciones, objetos, procedimientos. La explicación de las redes, sean cuales sean éstas, habilita a mostrar los diversos actantes en juego, las formas en que éstos interactúan, la producción de nuevas entidades, los significados emergentes y sobre todo, permite dar voz a dichos actores. Este ejercicio constituye una práctica de ecología política y por tanto de profundización de la democracia. El aporte de las ciencias sociales es decisivo para este movimiento democratizador que tiene como objetivo permitir hablar a los actores silenciados (humanos y no humanos) así como analizar las propias lógicas de producción de la ciencia, entre éstas las ciencias sociales. El análisis de la mediación técnica propuesto por Latour es un elemento valioso para la identificación de los actantes y para la construcción de este diálogo necesario.

Referencias

- Aibar, E. (comp.) (2006). Breu història dels estudis de Ciència, tecnologia i societat. En Eduardo Aibar Puentes (comp.) *Ciència, Tecnologia i societat*. Barcelona: Fundació por la Universitat Oberta de Catalunya.
- Akrich, M. & Latour, B. (1992). A Summary of a Convenient Vocabulary for the Semiotics of Human and Nonhuman Assemblies. En: *Shaping Technology/Building Society. Studies in Sociotechnical Change*. W. E. Bijker & J. Law, Eds. Cambridge: MIT Press.
- Arellano Hernández. A. (2007). Capacidades epistemológicas foucaultianas: la posibilidad de los dispositivos tecnocientíficos. *Rev. Dep. Psicol.,UFF*. [online]. 19 (1), 13-36.
- Bloor, D. (1976). *Knowledge and Social Imagery*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Callon, M. (1989). La Science et ses réseaux. Genèse de circulation des faits scientifiques. *Anthropologie des sciences et des techniques*. París: La Découverte.
- Callon, M. & Latour, B. (1990). La science telle qu'elle se fait. *Anthologie de la sociologie des sciences de langue anglaise*. París: Seuil.
- Callon, M. (1995). Algunos elementos para una sociología de la traducción: la domesticación de las vieiras y los pescadores de la bahía de St. Brieuc. En Iranza, J. M. Blanco. R. B. González de la Fe, T. Torres, C. & Cotillo. A. (Comps.) *Sociología de la ciencia y la tecnología*. Madrid: CSIC.
- Callon, M. (1998). Defensa de la ilustración de las investigaciones sobre ciencia. En Jurdant. B (Coord.), *Imposturas científicas. Los malentendidos del caso Sokal*. Madrid: Frónesis/Cátedra/Universitat de Valencia.

- Connor, S. (2002, Julio). Michel Serres' Milieux. Comunicación presentada al congreso sobre Mediaciones de la Asociación Brasileña de Literatura Comparada. Brasil, Belo Horizonte.
- Deleuze, G. & Guattari, F. (1985). El antiedipo. Capitalismo y esquizofrenia. Barcelona: Editorial Paidós.
- Deleuze, G. (1999). ¿Qué es un dispositivo? En: Balbier, E. et al. (Comp.). *Michael Foucault, filósofo*. Barcelona: Editorial Gedisa.
- De Oliveira Texeira, M. (2001). A ciência em ação: seguindo Bruno Latour. *História, Ciências, Saúde Vol. VIII*. Pp. 265-272.
- Domènech, M. & Tirado, F. (2005). Asociaciones Heterogéneas y actantes: el giro postsocial de la teoría del actor-red. *Revista de Antropología Iberoamericana*. Madrid: AIBR.
- Domènech, M. & Tirado, F. (2009). El problema de la materialidad en los estudios de la ciencia y la tecnología. En Gatti, G. Martínez de Albéniz, I. & Tejerina, B. (2009) *Tecnología, cultura experta e identidad en la sociedad del conocimiento*. Bilbao: Servicio editorial de la Universidad del País Vasco.
- Feyerabend, P. (1981). Tratado contra el método. Madrid: Tecnos.
- García Díaz, P. (2008). Los límites del principio de indeterminación radical en Latour y el giro político de su filosofía de la ciencia. *Theoria*, 63, Pp. 319-333.
- Hughes, T. P. (1983). Networks of power. *Electrification in Western Society*, 880 – 930. Baltimore: Johns Hopkins University.
- Hughes, T. P. (1983). L'électrification de l'Amérique. *Culture technique*, 13, Pp. 21-42.
- Hughes, T. P. (1987). The evolution of large technological systems. En Bijker, W. E., Hughes, T. P. y Pinch, T. (eds). *The social construction of technological systems. New direction in the Sociology and History of Technology*. Cambridge: MIT Press.

- Iñiguez Rueda, L. (2007). Nuevos debates, nuevas ideas y nuevas prácticas en la Psicología Social de la era "post-construccionista". *Fermentum*, 17(50).
- Kuhn, T. S. (1986). La estructura de las revoluciones científicas. México: Fondo de Cultura Económica.
- Latour, B. (1984). Les microbes, guerre ey paix. París: A. M. Métailié.
- Latour, B. (1988). La vie de laboatiere. París: La Découverte.
- Latour, B. (1992). Ciencia en acción. Barcelona: Editorial Labor.
- Latour, B. & Woolgar, S. (1995). La vida en el laboratorio: La construcción de los hechos científicos. Madrid: Alianza Editorial.
- Latour, B. (2001). La esperanza de Pandora. Ensayos sobre la realidad de los estudios de la ciencia. Barcelona: Gedisa.
- Latour, B. (2007). Nunca fuimos modernos. Ensayo de antropología simétrica. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- Law, J. (1987). Technology and heterogeneous engineering: the case of the Protuguese expansion. En *The Social Construction of Technical Systems: new direction in the sociology and history of technology*. W. Bijker, T. P. Hughes y T. J. Pinch, Eds. Cambridge: MIT Press.
- Loredo Narciandi, J. C. (2009). ¿Sujetos o actantes? El constructivismo de Latour y la Psicología Constructivista. *AIBR. Revista de Antropología Iberoamericana*, 4, (1), Pp. 113-136.
- MacKenzie, D. (1990). Inventing accuracy. A Historical Sociology of Nuclear Missile Guidance System. Cambridge: MIT Press.
- Quine, Willard V. O. (1984). Desde un punto de vista lógico. Barcelona: Orbis.
- Serres, M. (1991). El contrato natural. Valencia: Pre-Textos.
- Spink, P. (2007). Replanteando la investigación de campo: relatos y lugares. *Fermentum*, 17(59), Pp. 561-574.
- Tirado, F. & Mora, M. (2004). Cyborgs y extituciones. Nuevas formas para lo social.

Guadalajara: Universidad de Guadalajara.

Tirado, F., López, D., Callén, B., Domènech, M. (2008). La producción de fiabilidad en entornos altamente tecnificados. Apuntes etnográficos sobre un servicio de teleasistencia domiciliaria. *Papeles del CEIC, 2 (38)*. España: Universidad del País Vasco.

Formato de citación

Correa Moreira, G. (2012). El concepto de mediación técnica en Bruno Latour. Una aproximación a la teoría del actor-red. *Psicología, Conocimiento y Sociedad, 2 (1)*, 54 – 79. Disponible en [www.http://revista.psico.edu.uy](http://revista.psico.edu.uy)
