

## LA PERSPECTIVA SOCIOTÉCNICA EN EL ANÁLISIS DE POLÍTICAS PÚBLICAS

**M. Grau; L. Íñiguez-Rueda<sup>1</sup>; J. Subirats**

Universidad Autónoma de Barcelona

---

### RESUMEN

Este artículo analiza las formas en que conceptos, instrumentos y planteamientos analíticos recientemente planteados desde la Teoría del Actor-Red (ANT) llevan a una explicación alternativa en el análisis de políticas públicas, proponiendo nuevas maneras de entender lo que es social, las acciones, la agencia o el contexto.

### ABSTRACT

This article explores the ways in which recently appeared concepts, tools and analytical approaches from actor-network theory (ANT) invites an alternative account of policy analysis, giving new insights into the social; into action, agency or power, context.

---

**Key words:** Policy Analysis; Actor-Network Theory; translation; mediation

### Introducción

Este artículo quiere ofrecer una reflexión que contribuya a una mejor identificación de la composición y las dinámicas que se dan en los procesos de producción de políticas públicas (Aguilar, 1996; Brugué y Gomà, 1998; Subirats, Knoepfel, Larrue y Varonne, 2006), es decir, en los entramados de las decisiones y acciones llevadas a cabo por una gran diversidad de actores que participan en la solución de un problema colectivo, a través de la utilización de determinados recursos y en el marco de unas instituciones que reglamentan sus acciones. A lo largo de este trabajo analizaremos el interés que tienen para el análisis de políticas públicas (Brugué, Gomà, y Subirats, 2005; Gomà y Subirats, 1998) los conceptos e instrumentos y los planteamientos analíticos que han aparecido recientemente en la literatura de la Teoría del Actor-Red (en adelante ANT, siglas que corresponden a su

---

<sup>1</sup> Beneficiado con una beca del programa "Estancias de profesores e investigadores séniores en centros extranjeros de enseñanza superior e investigación, excepcionalmente españoles, incluido el programa 'Salvador de Madariaga'.PR2009-0130

denominación en inglés Actor-Network Theory), una aproximación proveniente de los Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología.

Así, en el primer apartado se encontrará una introducción a la ANT y un repaso de sus principales aportaciones teóricas. Destaca la crítica a los planteamientos convencionales que mantienen una estricta separación entre lo que es social y lo que es natural, limitando el tipo de *colectivos* y de agencias, y excluyen la mayor parte de elementos no-humanos.

A continuación, el segundo apartado expone la perspectiva de la traducción, que permite el análisis de la articulación del actor-red y las interacciones entre sus elementos y, por tanto, es muy interesante para abordar las diversas dinámicas que se dan en los procesos de producción de políticas públicas. En el tercer apartado se reflexiona sobre la naturaleza heterogénea de la sociedad y el papel de los objetos en los procesos de producción de políticas públicas y, en general, en el mantenimiento de la orden social. Se propone una concepción alternativa para las redes de políticas públicas: el actor-red. En el cuarto se proponen planteamientos alternativos para comprender la agencia y las acciones, en cuanto que mediación y resultante de una heterogeneidad de elementos. En el quinto y último apartado se plantea la necesidad de abandonar la dicotomía local/global y disolver la definición de contexto, en cuanto algo externo, hecho de fuerzas sociales que determina el que está *adentro*, y adoptar una perspectiva que los comprenda como algo recogido, resumido y planeado en espacios determinados.

### **La Teoría del Actor-Red y el ensamblaje social**

La ANT (Latour, 2005; Domènech y Tirado, 1998) es una de las aproximaciones más destacadas de las que provienen de los Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología (ESCT) y se caracteriza por haber radicalizado el *principio de simetría* (Vitores, 2001), propuesto por el Programa Fuerte (Bloor, 1998) en sociología. Aplicada a los estudios sobre la producción científica o tecnológica, nos ha aportado la perspectiva de la ingeniería heterogénea, la práctica de construcción por parte de los científicos de redes sociotécnicas. Es decir, redes que no sólo combinan elementos humanos.

Para poner un ejemplo, Law y Mol (1993) afirman que para construir un coche eléctrico hace falta construir, también, una sociedad apta para que este pueda vivir en ella. Tienen que aparecer nuevos tipos de acumuladores y baterías, se han organizar laboratorios con científicos, determinadas empresas rivales se tienen que escindir y reorganizar para fabricar las carrocerías necesarias, hay que convencer a los ayuntamientos de incentivar el

transporte público eléctrico y a los usuarios para que consideren los vehículos eléctricos como un medio práctico, etc. Así, en el coche eléctrico, explican, se tiene que considerar un conjunto de relaciones entre electrones, baterías, laboratorios, ayuntamientos o consumidores que, al mismo tiempo, también son conjuntos de efectos relacionales que, en ningún caso, *se puede afirmar que existan por sí mismos; al contrario, son relaciones o conjuntos de relaciones entre relaciones* constituidos en las redes de las que forman parte. En definitiva, no existen más allá de sus interacciones.

Según la ANT, aplicada en múltiples ESCT, el éxito de un proyecto tecnológico o científico, depende de su capacidad de simplificar un determinado ámbito de la realidad, para así estructurar y asociar toda una serie de elementos heterogéneos a lo largo del tiempo. El resultado de este proceso –primero- de traducción o simplificación de la realidad y –después- de enrolamiento o asociación de varias entidades, vinculadas entre sí durante un periodo determinado, es el que denominan el actor-red; casi-objetos o casi-sujetos formados no sólo por entidades sociales sino también por entidades no humanas, en constante dinamismo, renovación de sus componentes y vínculos, y transformación de su identidad.

En el marco de esta interesante producción de ESCT, la ANT también ha cuestionado la dicotomía sociedad-tecnología, argumentando que su frontera es borrosa. Desde el ANT, cuando se habla de hecho social, se hace referencia a algo hecho tanto de elementos técnicos como sociales, es decir, a algo que no es puro, sino heterogéneo. Y sus estudios nos han mostrado los artefactos implicados en las relaciones humanas, en nuestra realidad. Una realidad que se configuraría a través de redes dinámicas que, al depender de la fuerza con la cual se asocian sus elementos, tratan de crecer o de fortalecerse para poder competir con otras redes. Y donde los materiales están imbricados con los humanos de maneras diversas, puesto que cada una de las opciones o estrategias de relación, que son formas de acción y organización, al mismo tiempo, son formas diferentes de trazar y volver a trazar la frontera entre humanidad y las máquinas, que en ningún caso está fijada de forma unívoca.

La ANT nos ha aportado el reconocimiento de que los elementos no humanos, con los cuales interactuamos e intercambiamos propiedades, tienen un destacado papel en la definición y mantenimiento de nuestras sociedades y relaciones sociales, que son también actores, y no simples portadores de significado. En este sentido, varios autores provenientes de la ANT han lamentado que la mayoría de planteamientos analíticos se hayan limitado a entender la naturaleza del lazo social en términos estrictamente humanos (Rodríguez, Tirado y Domènech, 2001), y han propuesto explicar

lo social dejando aparte la preocupación exclusiva por las relaciones sociales y tomando en consideración a los actantes no-humanos, así como a los procedimientos técnicos en los que están involucrados. Así, lo que nos mantiene unidos, no sería un contrato social abstracto o un lazo político racional y perfectamente organizado, sino la elaboración permanente y precaria de compromisos entre humanos y no-humanos (Domènech y Tirado, 2008a).

Desde la ANT se ha reflexionado en varias ocasiones sobre el hecho de que las perspectivas analíticas convencionales consideren que existe un contexto social, un tipo de dominio de la realidad concreto, de fuerza social, que nos permite explicar determinados aspectos residuales que a otros dominios se les escaparían. En este sentido, es especialmente Bruno Latour (2005) quién más y mejor ha planteado todo este conjunto de cuestiones y propuesto unas ciencias sociales que dejen de ser la “ciencia de lo social”, y se fijen en las asociaciones que se van trazando a nuestro alrededor. Así, desde este planteamiento, “social” ya no se referiría a una cosa en medio de otras, sino a un tipo de conexión entre cosas que no son, ellas mismas, estrictamente sociales.

Este autor no define lo social como un dominio especial, un reino específico o un tipo concreto de cosas, sino como un movimiento muy peculiar de reasociación, reacoplamiento, de reensamblaje. Y es que lo social, añade, se encuentra en los sorprendivos movimientos entre una asociación y otra. Si seguimos al autor, ante un análisis de una política pública, podemos optar por dos posturas: se pueden suspender estos movimientos o se pueden seguir. Cuando se decide suspenderlos, como se hace habitualmente, avisa, lo social es normalmente construido remitiendo a unos participantes aceptados llamados “actores sociales” que son miembros de la sociedad. No obstante, si al contrario, optamos para seguir estos movimientos, dibujamos lo social a través de las asociaciones, también, de varios elementos no-sociales.

A partir de las aportaciones de la ANT, esta creencia en un tipo de niebla que nos rodea, y a la que denominamos sociedad o lazos sociales, ha provocado que los planteamientos analíticos renunciaran a una gran cantidad de detalles y de fuentes de información, es decir, el hecho de haber buscado siempre una respuesta en términos de lazos sociales ha sido una pega, un estorbo, para el pensamiento occidental, que no ha considerado que los factores sociales no sean suficientes para explicar las dinámicas sociales.

A partir de la perspectiva que tratamos en estas páginas, los elementos que conforman lo social son de una gran variedad. De hecho, como hemos

dicho, cuando hablamos de lo social, nos referimos a la relación que se establece entre un conjunto de elementos heterogéneos en un momento determinado, ya sean seres humanos, significados que producimos, símbolos, discursos o elementos materiales como artefactos técnicos, objetos, etc. (Tirado y Domènech, 2005). Así, desde esta perspectiva, la red social es interpretada como una estructura compuesta de *actantes* –concepto para referirse a cualquier tipo de elemento participando- en interacción.

En definitiva, para acabar este apartado, son todo este puñado de reflexiones y argumentos los que hacen que desde la ANT se rechace que lo que nos mantiene juntos es lo social, puesto que, más bien al contrario, se considere como lo que es sostenido y mantenido. Sólo es posible entender lo que nos mantiene unidos, nos propone la perspectiva, si dejamos de fijarnos sólo en los elementos sociales y adoptamos una perspectiva que incorpore actores/actantes no humanos. Y en el análisis de políticas públicas, podemos renunciar a entender los artefactos como cosas, y alojarlos en nuestra cultura intelectual en cuanto que actores sociales de pleno derecho (Latour, 1998), hecho que supondría incorporar en nuestros planteamientos analíticos a los elementos que nos ofrecen la oportunidad de mantener unida la sociedad como totalidad duradera (Latour, 1991) o, en este caso, que forman, sostienen, explican, las complejas (y híbridas) redes de producción de políticas públicas.

### **La perspectiva de la traducción en el análisis de políticas públicas**

El modelo clásico de comprender y estructurar las intervenciones públicas, hasta hoy, se ha basado en dos divisiones claras (Gomà y Subirats, 1998), la primera, entre la esfera pública y privada, es decir, entre la administración y la ciudadanía, y la segunda, en el marco de la pública, entre los diferentes niveles de gobierno. No obstante, en los últimos años podemos observar cómo se está producido una erosión de estas divisiones y una cada vez mayor interacción entre actores e instituciones al margen de ámbitos competenciales o terrenos delimitados de unos gobiernos que dependen de las relaciones con otros actores, tanto públicos como privados, y que operan a través de la negociación y el diálogo con los diferentes niveles y áreas de gobierno y con los agentes presentes en el territorio.

En este sentido, la perspectiva de la gobernanza nos muestra un escenario de apertura, que reconoce la complejidad y un mayor pluralismo en la elaboración y la implementación de unas políticas públicas que, actualmente, se tienen que elaborar a través de una negociación constante entre diferentes organismos, diferentes niveles de gobierno y diferentes actores privados y o comunitarios. La perspectiva de la gobernanza se caracteriza por

tres ideas básicas. La primera es el reconocimiento, la aceptación y la integración de la complejidad como elemento intrínseco del proceso político. Así, la gobernanza sería la adaptación de las formas de gobierno a nuevas condiciones de complejidad propias del contexto en el que nos encontramos.

La segunda sería la integración de actores variados (públicos y privados) en las tareas de gobierno. La aportación del concepto de gobernanza, como nueva forma de entender o de estructurar el gobierno o la gestión de las políticas públicas, supone aceptar un escenario abierto e incorporar la complejidad, la diversidad y la fragmentación en las formas de gobierno, a través de la coordinación y la integración. Quiere decir, por tanto, incorporar un gran número de actores en las redes y aceptar su participación en las tareas de gobierno. Finalmente, la tercera característica es una nueva posición de los poderes públicos antes los procesos de gobierno, nuevos roles públicos y nuevos instrumentos de gestión. El gobierno ya no tiene capacidad de imponer decisiones ni controlar jerárquicamente los componentes de la red, sino que su autoridad se basa en su capacidad de liderazgo y de influencia.

Con todo, sin embargo, el objetivo de los procesos de producción de políticas públicas es el logro de una nueva configuración de la realidad sobre la cual interviene, un desplazamiento de determinados elementos para conseguir la realidad que se considera adecuada o deseada (Subirats et al, 2006), escogiendo entre posibles valores y criterios, entre posibles objetivos y medios, optando por determinadas rutas estratégicas de acción, ciertos actores, procedimientos, tiempos e instrumentos (Aguilar, 1996). Toda política pública se puede considerar un proceso de ingeniería heterogénea, el resultado del cual es una red híbrida que se articula en una arena en la que ya existen otras redes. Una red híbrida fruto de múltiples procesos de asociación en los que participan una gran cantidad y diversidad de elementos. Muchos de los cuales con su propia definición sobre el mundo que los rodea, sobre los problemas, sobre la imagen de los otros actores de la red, sobre la naturaleza de su dependencia y sobre las ventajas y desventajas de trabajar juntos (Kickert, Klijn y Koppenjan, 1998), y en competencia con el resto.

Así, podemos entender las políticas públicas como flujos continuos de decisiones y acciones a los cuales, a través de su análisis, tenemos que dar sentido. Y, aquí, el concepto traducción y, en general, las diversas aportaciones de la ANT, son muy útiles y permiten un enfoque muy interesante, sugerente y provechoso para comprender y analizar cualquier proceso de producción de una política pública y las dinámicas que se dan entre la gran

cantidad de protagonistas en la fase de surgimiento y de percepción de los problemas, la de incorporación a la agenda política, la de formulación de la política o la de implementación.

La perspectiva de la traducción es uno de los elementos más útiles de los que provienen de la ANT para el análisis de las dinámicas que se dan entre la gran diversidad de elementos que participan en los procesos de producción de políticas públicas. El concepto de traducción, sin embargo, no tiene una definición única. Algunos emplean otros conceptos, como 'interesamiento' o 'enrolamiento', para referirse a cuestiones muy parecidas. Varios autores vinculados a la ANT hacen referencia a la sociología de la traducción, una sociología de todas las negociaciones, intrigas, cálculos, actas de persuasión y violencia, gracias a los cuales, un actor o fuerza toma o se le confiere autoridad para hablar o actuar en nombre de otro actor o fuerza (Latour, 1991).

En un proceso de política pública, siguiendo a Law (1998), los diversos actores se disputan la imposición de su visión sobre la realidad, el número de actores que forman parte, sus características, la medida, además de la naturaleza de sus interrelaciones y la posición de cada cual en relación al actor que lleva a cabo la traducción, que tiene como objetivo acontecer un punto de paso obligado para el resto. El proceso de traducción implica la atribución de objetivos y la fijación de imposibilidades, en paralelo al desplazamiento de un programa de acción a otro programa de acción.

Según Latour (1998), traducción significa desplazamiento, deriva, invención, mediación, la creación de un lazo que no existía antes y que, hasta cierto punto, modifica los elementos o los agentes. Traducir es proponer o convencer sobre una manera de organizarse o entender una determinada cuestión. Analizar los procesos de traducción nos permite describir y entender cómo se ha llegado a un determinado "orden" de las cosas. Cómo explica Callon (1986), en el proceso de traducción se negocia la identidad de los actores, sus posibilidades de acción y sus márgenes de maniobra pero, no importa que el mecanismo de captura sea constructivo, ni el argumento convincente, el éxito nunca está asegurado. Éste reside al manipular, simultáneamente y con habilidad, factores sociales y elementos técnicos, es decir, como veremos en los próximos apartados, se basa en la capacidad de asociar entidades heterogéneas entre sí para producir totalidades con sentido (Domènech y Tirado, 2008a).

Callon (1986), en el mismo sentido del concepto de traducción, hace referencia a los "mecanismos de interesamiento", es decir, la manera de mantener los aliados en su lugar, el conjunto de acciones mediante las cuales una entidad intenta imponer y estabilizar la identidad de los otros acto-

res que define a través de la problematización. El interesamiento, como la traducción, se basa en una interpretación sobre lo que son y lo que quieren los actores a los que se intenta enrolar, así como también sobre las entidades con los que están asociados, y al intentar interrumpir todas las potenciales asociaciones con las que compite para edificar un sistema de alianzas.

En este sentido, en el análisis de políticas públicas, y como iremos viendo en el resto de apartados, no nos interesan ni la causa ni el porqué de nuestras acciones, sino el cómo, en las prácticas cotidianas, vamos organizando, ordenando, configurando y dando forma a nuestro entorno, mediante asociaciones, entre elementos heterogéneos, a través de los mencionados procesos de traducción. Y el abanico de estrategias o posibilidades es ilimitado. Puede ser la pura y simple fuerza, la seducción, concesiones o una simple solicitud, un consenso sin discusión, por ejemplo, en el supuesto de que B ya fuera próximo a la problematización de A. Y exceptuando los poco habituales casos en los que B coincida exactamente con la propuesta, la identidad y la *geometría* de las entidades interesadas se modificará en el transcurso del proceso de interesamiento (Callon, 1986).

La razón de toda traducción es promover un punto de paso obligado, conseguir imponer a los otros tu perspectiva o convencerlos que los problemas de aquellos sólo se podrían resolver si pasan a través tuyo. La traducción es el proceso en el que un orden provisional es propuesto (Grau, 2007) y su objetivo es la dominación, algo, no obstante, que no es un capital que se pueda almacenar, sino que debe ser desplegada, sobre todo, intentando reducir el margen de negociación de los miembros de la red y transformarlos en cajas negras. Una red permanecerá en el tiempo, explica Callon (1987), no sólo gracias a la durabilidad de los enlaces entre los puntos, sino también debido a que cada uno de estos puntos constituye también una red duradera y simplificada, que existe sólo de manera contextualizada, o sea, en yuxtaposición respecto de otras entidades a las cuales está ligada.

La problematización inicial propone una serie de identidades, relaciones y metas para los diferentes elementos, y al final del proceso se consigue construir una constrictiva red de relaciones, pero, que se puede *denunciar* en cualquier momento. Un actor puede fracasar al ordenar un amplio sector del mundo social en los términos de su simplificación o al redefinir los intereses de los otros actores. O, que de hecho es lo más habitual, se puede dar un triunfo temporal, puesto que la dominación no es un capital que pueda ser almacenado en un banco, debe ser desplegado, reparado, mantenido (Latour, 1991). En caso de disidencia, se pone en cuestión alguno de los frutos obtenidos en fases anteriores, se rechazan o desafían portavoces y desplazamientos, y aparecen nuevas voces, nuevos portavoces; los actores

implicados no reconocen sus papeles en la historia (Callon, 1986) y se rompe la red, por culpa de nuevos desplazamientos que desvían los elementos de los puntos de paso obligados que se habían fijado. Y es que el poder es un efecto de conjuntos de embarulladas y meritorias estrategias para enrollar a otras, y no como una causa de este éxito.

Desde la perspectiva sociotécnica, la capacidad de determinados actores para controlar a otros –sean seres humanos, instituciones o entidades naturales-, o para *obedecerlos*, depende de una compleja red de interacciones (Callon, 1986). El actor capaz de forzar a otros a moverse a través de canales particulares y de obstruir el acceso a otras posibilidades es un actor que puede imponerse sobre los otros (Law, 1998). No obstante, la duración de su posición no tiene que ser explicada por su poder, sino por la convergencia entre lo que él espera que los otros hagan, y lo que los otros esperan de él. Cuando los actores son inestables, acontece una situación negociable en la que la dominación ya no se ejerce. En cambio, cuando se alinean actores y puntos de vista obtenemos una definición estable y una dinámica de dominación.

A través del concepto de traducción, el poder lo podemos entender como efecto de la creación de una red formada por varios elementos en constante interacción, y la realidad social, como producto de estos intentos mutuos de traducción. Con la aportación del concepto de traducción por parte de la ANT, el principal objetivo del analista tendría que ser descubrir los métodos por los cuales actores y colectividades articulan concepciones sobre el mundo que los rodea e intentan imponerlas a otros, fijándose, también, en si triunfan o no en esta empresa. El resultado de los procesos de traducción es una situación en la que ciertas entidades controlan a otras y su análisis permite comprender lo que denominamos relaciones de poder, o sea, la manera como se definen los actores, cómo se los asocia y, simultáneamente, se los obliga a mantenerse fieles a las alianzas (Callon, 1986). Además, la perspectiva de la traducción permite la explicación de cómo unos pocos obtienen el derecho de representar y de expresarse en nombre de muchos, que han sido *silenciados*, a través de unos procesos complejos en los que, como veremos, se mezclan entidades heterogéneas.

### **El actor-red heterogéneo**

Siguiendo el hilo comenzado en el primer apartado, buena parte de los ESCT han defendido la pertinencia de enfoques que asuman una composición heterogénea de la realidad, cuestionando las tradicionales dicotomías de la modernidad que separan sociedad y tecnología, ciencia y tecnología o ciencia y sociedad, y las distinciones entre lo humano y lo no-humano o

entre objeto y sujeto (Domènech y Tirado, 2008b). En este apartado desarrollaremos este argumento con el propósito de reflexionar sobre el interés de una propuesta de concepción heterogénea para las redes en los análisis de la producción de políticas públicas.

En el marco de los ESCT, como explican Domènech y Tirado (2008a), la voluntad de evitar distinciones a priori entre diferentes tipos de entidades ha conducido a un interesante debate sobre la materialidad. Lo que se ha denominado *postulado de la heterogeneidad* invita a la disolución de las fronteras entre el dominio social y el dominio de lo natural o tecnológico, de tal manera que las características que tradicionalmente se imputaban a los humanos aparecen, ahora, relacionadas con elementos no-humanos. Así, desde este principio de simetría radical, como ya hemos apuntado, no asignaríamos ninguna calidad inherente a ninguna entidad, sino que la consideraríamos una *producción o emergencia* de redes heterogéneas, de entramados compuestos por materiales diversos.

Todo ello nos hace reflexionar sobre el interés de una concepción de la producción de políticas públicas en cuanto que proceso de ingeniería heterogénea. En este sentido, según Latour (1999), durante muchos años los seres humanos han extendido el radio de sus relaciones sociales a otros actantes. Y este fenómeno, obviamente, también se ha producido en procesos de producción de políticas públicas, que han adquirido una gran solidez gracias a la movilización, o mediación, de muchos no-humanos. De hecho, en la línea del que hemos expuesto hasta ahora, todo lo que nos rodea es heterogéneo. John Law y Annemarie Muele (1993) nos invitan a pensar en esta heterogeneidad en la que vivimos: la gente tienen ojeras, toma medicamentos, usa condones, despertadores, teléfonos móviles, carnés; y, al mismo tiempo, añaden, las máquinas tienen pilotos, usuarios, técnicos de servicio, diseñadores, espectadores, supervisores o explotadores.

Según los autores, la frontera entre seres humanos y objetos es difusa, y un efecto o un producto que podría cambiar y, de hecho, cambia constantemente. En definitiva, lo que nos exponen es la gran dificultad de demarcar nítida y claramente los seres humanos de lo que consideramos, simplemente, como objetos. En este sentido, la visión sociotécnica aporta al análisis de políticas públicas la posibilidad de captar un proceso complejo de hibridación entre lo que es humano y lo que no lo es, representar una realidad híbrida que no es completamente social, ni completamente técnica, sino una mezcla entre ambas (Tirado y Gálvez, 2002), reconociendo el hecho que la frontera entre las cuales es imposible de fijar.

La propuesta es adentrarnos en la heterogeneidad y discontinuidad de protagonistas. Analizar la interacción entre los elementos de este escenario

heterogéneo, sin necesidad de distinguir entre gente por un lado y cosas por el otro, sino en cuanto que un conjunto de elementos que conforman una misma red, un actor-red, que como cualquier otra red, se compone de muchos elementos diferentes, y en cuanto que actor, incorpora actividad y acción (Domènech y Tirado, 2008a). Es una propuesta para unos planteamientos analíticos más abiertos en referencia a las formas y la composición que pueden tomar los actores a seguir en nuestros análisis. Porque no hay ningún grupo relevante que se pueda considerar que forma agregados sociales, ningún componente estable se tiene que considerar, de forma incuestionable y apriorística, como un punto de partida en nuestros análisis.

Seria, imprescindible, así, no definir, antes de empezar y en ninguna parte de los protagonistas, de qué tipo de construcciones está formado nuestro mundo social. La ANT, en este sentido, asume un principio semiótico según el cual cualquier cosa que modifique el estado de algo, induciendo alguna diferencia, es considerado un actor, o si no dispone de figuración concreta: un actante (Tirado, 2005).

Planteamos un tratamiento de realidad heterogénea, coherente y consistente, para los procesos de políticas públicas, porque la mayoría de análisis no han ido más allá de lo que tradicionalmente ha constituido la materia de lo social, es decir, relaciones entre humanos o de poder, valores, procesos cognitivos o significados (Rodríguez, Tirado y Domènech, 2001). La heterogeneidad propuesta hasta hoy no tiene en cuenta ningún tipo de referencia al papel que pueden tener los elementos no-humanos, algo imprescindible para un análisis completo de los procesos de políticas públicas, que se caracterizan para depender de articulaciones entre elementos heterogéneos, desplegadas en una heterogeneidad en la que humanos y no-humanos comparten un mismo entramado de acción y significado.

En este sentido, Tanja A. Börzel (1998) señala que la principal distinción entre las diferentes concepciones sobre las redes de políticas públicas es en función de si son homogéneas o heterogéneas. Según la autora, la mayoría de estudios sobre políticas públicas se encuentran con redes heterogéneas, no obstante, su heterogeneidad no va más allá de contemplar que los actores que participan tienen diferentes tipos de intereses y diferentes tipos de recursos. Una red de políticas públicas, explica, incluye todos los actores involucrados en la formulación e implementación de la política, no obstante, concreta, incluye (sólo) a todos los actores públicos y privados. El resto de participantes o son relegados a la categoría de recursos o son, simplemente, ignorados.

Si partimos, sin embargo, de las aportaciones de la ANT, habría que fijarse más en las dinámicas en las que intervienen esta gran variedad de

elementos que tan injustamente han sido relegados a la categoría de recursos. Hay que fijarse en su papel, en su protagonismo, hay que reconocer que, además de conectores que permiten la asociación de otros elementos, ellos mismos son también una red. Son el ingrediente de los procesos de traducción que configuran y dan forma a las redes. Son actores, actantes, imprescindibles para comprender la complejidad de las dinámicas de cualquier proceso de producción de una política pública.

Siguiendo el hilo de lo que hemos expuesto en el transcurso de este artículo, si dejamos de lado el prejuicio de considerar que aquello que denominamos social sólo implica a los humanos y sus relaciones, se nos presenta la oportunidad de articular planteamientos que conciban el mundo de las cosas, naturales o tecnológicas, y el de los humanos como una misma red. Las redes sociotécnicas son entramados complejos de relaciones y asociaciones formados por múltiples y heterogéneas entidades, es decir, artefactos tecnológicos, usuarios o actores virtuales, energías, flujos de información y comunicación o materiales, o elementos políticos, sociales, económicos, tecnológicos, culturales que actúan como un todo relacionado (Tirado y Gálvez, 2002). El actor-red es un objeto híbrido, es a la vez natural, social y discursivo (Latour, 1993). No tiene naturaleza intrínseca, sino que su identidad es un producto resultante de las relaciones que lo conforman.

### **¿Qué ocurre en las redes? ¿Quién actúa y qué implica actuar?**

Las aportaciones provenientes de la ANT permiten nuevas formas de entender y analizar, sobre todo, cómo se permite que sean y actúen tus actores, cuestión muy importante en la hora de plantear cualquier análisis, por ejemplo, de un proceso de producción de una política pública. A partir de las perspectivas tradicionales consideraríamos que los propósitos y las intencionalidades no son propiedades de los objetos. No obstante, la ANT nos invita a considerar que tampoco son propiedad de los sujetos humanos. No es necesario buscar causas o *inputs* para determinar cómo llegan determinados efectos o cómo se generan ciertas consecuencias u *outputs*. De hecho, no hay que interesarse tanto en las intenciones, que, por otro lado, son complicadas de discernir, y más en las relaciones y los efectos de estas.

Por otro lado, como explica Francisco Tirado (2001), el pensamiento social, hasta el momento, presupone que la acción es un tipo de *producir-ser*, la conversión de algo potencial en algo actual, es decir, generar un movimiento de lo que es potencial a lo que es actual. Un ejercicio, por tanto, con un punto de origen claro y que genera un movimiento que transforma un determinado estado de las cosas. En cambio, la acción, gracias a las

aportaciones de la ANT, aparece como la mediación de la acción del otro, un ejercicio de estar *entre*, de ocupar la posición *en medio*; la acción es mediación, actuar es permitir la conexión otros elementos o entidades. Las acciones son conexiones, redes, entre materiales diversos que generan efectos de reestructuración, estableciendo nuevas ordenaciones. Y la agencia la entendemos como un éxito precario generado por una red de materiales heterogéneos.

La acción no tiene nada que ver con el dominio, propiedad que no es ni de no-humanos, ni de humanos, ni es tampoco lo que la gente hace, sino el *hacer hacer*, aquello obtenido conjuntamente con otros (Latour, 1999). En las redes, ninguno de los elementos controla ni es controlado, ni determina ni es determinado. Con su participación, *hacen hacer*, permiten actuar, permiten ser y suponen afectas. Y el resto de compañeros de viaje dependen de ellos, *pasan* a través ellos. Su relación es de mediación.

Así, siguiendo a Latour (2005), en cualquier análisis de políticas públicas, la diferencia sobre el papel que atribuimos a los no-humanos se basa en considerarlos intermediarios o mediadores. Un intermediario, define, es algo que transporta significado o forma sin transformarlo. Así, conociéndose los inputs, podríamos averiguar los outputs. Según la perspectiva que defiende el autor, sin embargo, todas las entidades que participan en los procesos que tenemos la intención de comprender y analizar, se tendrían que considerar mediadores, y no meros intermediarios.

Tanto los objetos como los sujetos son guiones (Tirado y Domènech, 2005). En ellos se establece un marco de acción junto con otros actores, como también el espacio y el tiempo en que se supone que se dará la acción. El guión contempla las relaciones y las constricciones que otros actores comportan. Cada objeto trae inscrito un mundo, es todo un mundo y describe un mundo cuando se desplaza. El guión establece competencias, responsabilidades y agencia en la medida en que marca potencialidades futuras. La noción de guión intenta cartografiar y recoger la trayectoria de acciones y relaciones en las que juega un papel un determinado elemento. Un tipo de currículum de experiencias y aptitudes, de sus asociaciones disponibles, de sus propiedades o consecuencias potenciales. Y es así como las propuestas provenientes de la literatura alrededor de la ANT nos permiten una concepción de la acción que no contempla los no-humanos como simples recursos o constreñimientos para los humanos.

Y es que, si seguimos a Latour (2005), los objetos no disponen de un papel relevante en nuestros análisis de políticas públicas, no sólo debido a las definiciones de lo que es social en las perspectivas convencionales, como hemos comentado más arriba, sino también por las definiciones más

habituales de los conceptos de actor y agencia. Habitualmente, se considera que la diferencia entre humanos y no-humanos es que los primeros tienen la capacidad de actuar por sí solos, es decir, están dotados de agencia, y los segundos, no. La novedad, ahora, es que todo lo que genere un efecto de relación o tenga algún valor de significación se tiene que considerar un agente. Agentes, que en las redes, están constantemente apareciendo, moviéndose, desapareciendo, intercambiando su lugar con otros, produciendo una relación, entrando en un juego de relaciones nuevo, saliendo de uno de viejo, y así sucesivamente (Tirado, 2001). Del mismo modo que puede ser cierto que la acción propositiva y la intencionalidad no sean propiedades de los objetos, no lo es tampoco de los humanos (Latour, 1998). Y esto no quiere decir extender subjetividades, ni confundir entre unos y otras, ni empezar a tratar las cosas como humanos y al revés, sino superar la clásica distinción entre el sujeto o el objeto, para pasar a hablar de un pliegue que implica mutuamente a humanos y no-humanos.

Como ya hemos apuntado en el apartado en el que introducíamos el concepto de traducción, una política pública, como explican Kickert, Klijn y Koppenjan (1998), no se puede considerar como el dominio de un solo actor o actriz, sino el resultado de la interacción entre muchos, dependientes los unos de los otros, que intentan, cada uno de los cuales, conducir la red hacia sus preferencias, convirtiendo el proceso en algo imprevisible y complejo. Una política pública, coincide Luís F. Aguilar (1996), no es sólo la decisión del actor gubernamental, sino también las muchas y varias decisiones de los otros muchos actores participantes en el proceso, que en su interacción han preparado y condicionado la decisión, le han dado forma y lo han llevado a cabo. Es muy probable, así, reconoce el autor, que los resultados finales no se asemejen a las intenciones y planes originales. Tenemos que entender el proceso, propone, como un curso de acción que involucra a todo un conjunto complejo de decisores y operadores, y no como una sola decisión, sino como un conjunto de acciones.

Por tanto, una política pública, en cuanto que declaración, es decir, algo que es lanzado, enviado o delegado por un enunciador (Latour, 1991), dependerá de lo que los sucesivos oyentes, de lo que el resto de participantes en el proceso, harán. Su destino está en manos de otros muchos. Y es que la orden obedecida nunca es la misma que la orden inicial, puesto que, como explica el autor, no está “transmitida”, sino “traducida”. Tenemos que entender, así, que una política pública, como cualquier otra acción, siguiendo a Latour (1999), es aquello obtenido conjuntamente con otros y siempre ligeramente superada por aquello que actúa para realizarla. Es decir, siempre imprevisible, puesto que es un efecto relacional de un colectivo híbrido

y no se puede entender de forma reduccionista como consecuencia de la intención previa de un actor determinado (Domènech y Tirado, 2008a).

Así, el motor principal de una acción es un conjunto de prácticas, distribuidas y anidadas, la suma de las cuales podría realizarse, sólo, si respetamos el papel mediador de todos los actantes movilizados (Latour, 1998). Y el objetivo del analista de políticas públicas tiene que ser conseguir comprender de qué están hechos y qué ocurre entre la diversidad de elementos que participan, es decir, en la cadena de mediaciones que acontecen en estos procesos.

En definitiva, una de las principales aportaciones al análisis de políticas públicas es que otras agencias, las cuales no controlamos, nos hacen hacer cosas y hacen hacer cosas en el marco de los procesos que estudiamos. Y hay muchas maneras de conseguir que alguien haga cosas, una gran diversidad de formas que en nuestros análisis no podemos renunciar a desplegar limitando, desde el principio, cuáles son las agencias “reales” y qué son “falsas”. La co-agencia implica considerar que todos los elementos de un híbrido, y todo el conjunto de entidades con las cuales está relacionado, participan y contribuyen en su agencia.

Así, el postulado de la heterogeneidad nos permite concebir nuevas formas de pensar la acción humana y a la agencia, como resultado de entramados materialmente híbridos (Domènech y Tirado, 2008a), que nos pueden ser muy útiles para el análisis de políticas públicas. Y en nuestros planteamientos analíticos, como afirma Francisco Tirado (2001), ante este juego de relaciones y de guiones interactuando y autodeterminándose, no necesitamos diferenciar el “cómo” y el “porqué”; si desplegamos este juego de relaciones entre actantes a través de todas las trayectorias en las que participan, no hay que buscar causas adicionales ajenas o exteriores a tal despliegue. La tarea del analista es mostrar un conjunto de actores o actantes afectándose los unos a los otros (Tirado, 2005) e incorporar su gran red de afectos que los hacen actuar (Latour, 2005).

### **¿Qué implica el reconocimiento de la heterogeneidad y la mediación en el análisis del contexto?**

El análisis de redes de políticas públicas otorga mucha importancia al contexto político, social e institucional en el que se lleva a cabo el proceso (Kickert, Klijn y Koppenjan, 1998), y su estudio es algo común, concretamente, para valorar en qué medida favorece o dificulta los procesos de producción de políticas públicas. Llegado este punto, sin embargo, después de las reflexiones que hemos expuesto, también la definición de contexto que se emplea convencionalmente en el análisis de políticas públicas, se nos

presenta como poco útil puesto que difícilmente tiene en cuenta, incluye o incorpora el papel que juegan los no-humanos.

A partir de las perspectivas habituales, la mayoría de análisis se han visto forzados a viajar constantemente entre (sólo) dos tipos de lugares muy diferenciados: las interacciones locales y el contexto global. No obstante, las aportaciones de la ANT nos permiten renunciar a esta separación entre elementos globales y elementos locales, partiendo de la consideración de que ningún lugar domina suficientemente para ser global ni ninguno es bastante autosuficiente para ser local. La sociedad no es suficientemente estable como para no inscribirse en nada, es imposible de mantener sin reclutar a no-humanos socializados.

Como ya hemos apuntado más arriba, a partir de la ANT, partimos del supuesto de que una acción, episodio o acontecimiento social ocurrido en el pasado o en algún contexto lejano, por tanto, realizado por autores ausentes, sigue presente si se puede trasladar, traducir, inscribir, delegar o desplazar en otros actantes, precisamente, no-humanos, que permiten un orden social más o menos duradero y que se intercambien las propiedades entre los niveles micro y macro de la interacción social (Tirado y Domènech, 2005). En nuestros análisis, gracias a las aportaciones de la ANT, teniendo en cuenta las mediaciones, podemos comprender cómo el pasado se mantiene e, incluso, vuelve (Latour, 1993). Así, la relación entre materialidad y socialidad permite la reflexión sobre otras formas de entender las relaciones de poder que pueden ser interesantes, también, para el análisis de procesos de producción de políticas públicas.

La relación entre materialidad y socialidad permitiría aclarar la acción concreta del ejercicio del poder y entender cómo se puede ejercer con carácter duradero, en la distancia y a través del tiempo. En este sentido, Miquel Domènech y Francisco Javier Tirado (2001) destacan la necesidad que tiene el poder de inscribirse en algo material para subsistir en el tiempo y en el espacio. La inscripción son todos los tipos de transformaciones a través de las cuales una entidad se materializa en un signo, un archivo, un documento, un trozo de papel o un trazo. Las inscripciones, explica Tirado (2001), se mueven generando nuevas articulaciones, nuevas conexiones y juegos de relaciones en las que se implican tanto a sujetos como objetos de todo tipos, dando como resultado un elemento híbrido.

De este amañera, la literatura ANT nos muestra el hecho de que cualquier interacción local (y en el presente) está subvertida por una cantidad espectacular de no humanos, cada uno de los cuales con sus respectivas disyunciones. Hecho que nos obliga, en cualquier análisis que queramos llevar a cabo para definir cualquier elemento que esté presente, a tener en

cuenta dos cuestiones (Tirado y Domènech, 2005): las otras entidades con las que se relaciona y el tipo de lazos que posee con estas entidades. Puesto que, tal y como nos explica Latour (2005), lo que está actuando en un determinado lugar y momento proviene de varios otros lugares, materiales distantes y actores remotos, es decir, en cualquier interacción podemos observar cómo participan, también, elementos situados en otro tiempo, de otro lugar y generados por otra agencia.

Hay que tener en cuenta, sin embargo, que ninguna acción es sincrónica, los elementos que la forman son heterogéneos y nunca actúan con la misma intensidad y, además, son pocos los que se muestran visibles en un momento determinado. En la mayoría de situaciones, por tanto, la acción estará interferida por una variedad agobiante de elementos heterogéneos, que no tendrán la misma presencia local, no provendrán del mismo tiempo, no serán visibles inmediatamente y no empujarán con la misma fuerza. Las interacciones locales, explica Tirado (2005), son artefactos construidos en un complejo juego de prácticas y relaciones culturales y materiales; situaciones que siempre nos conducen a otras interacciones locales, otros lugares, espacios o agencias; hay que seguir estos movimientos, nos recomienda la ANT, para observar cómo progresivamente se va conformando esta cadena, este pliegue de actores.

Hasta hoy, sin embargo, se ha considerado que los contextos disponen de una misteriosa propiedad de estar “descontextualizados” o “deslocalizados” (Latour, 1993). No obstante, si nos fijamos un poco, vemos que nunca abandonan localidades muy concretas. Así, un análisis de políticas públicas consciente de esta naturaleza de las acciones, -deslocalizadas, articuladas, delegadas y desplazadas (Latour, 2005)- se tendría que alejar, en dirección hacia otras localizaciones, otras épocas y otras agencias que le den sentido; lugares, sin embargo, que no son aquello que convencionalmente hemos entendido como su contexto, este tipo de marco de referencia o estructura en la que se supone que las acciones estudiadas habrían “anidado”.

En el análisis de políticas públicas, teniendo en cuenta toda la heterogeneidad de elementos que participa en los procesos y su capacidad de acción, de mediación, podemos comprender (y analizar) los elementos contextuales, como elementos “internos”, propios del proceso, recogidos, resumidos y planeados en espacios determinados desde donde incorporan sus efectos “estructurales” a los lugares a los cuales contextualizan o estructuran. La dimensión macro, afirma Latour (2005), no está ni “por arriba” ni “por debajo” de las interacciones, sino añadida a ellas como otra conexión, alimentándose y alimentándolas.

Por tanto, trazaremos un actor-red, si tomamos la decisión de sustituir determinados elementos por lugares locales y conectados, y no al clasificarlos en función de si forman parte de la dimensión micro o la macro. De golpe la concepción de sociedad global desaparece, la plena gama de lo que circula “afuera” se encuentra ahora en el primer plano. Ni el contexto ni las interacciones locales tienen que ser nuestro punto de partida. Nuestra atención se tiene que centrar, en primer lugar, en los conectores que permitirán el enlace entre las interacciones y sus contextos. Latour (2005) propone “arrastrarse” hacia los muchos lugares donde lo global, lo estructural, lo total está ensamblado y donde se expande hacia fuera gracias a determinados cables o conductas.

Desde esta perspectiva, en definitiva, la distinción entre contexto y contenido se vuelve inservible, puesto que uno y otro no son discernibles entre sí. Y permite concebir, en el análisis de políticas públicas, cómo un acontecimiento pasado, lejano o con protagonistas ausentes puede seguir presente, si se consigue traducirlo, desplazarlo, inscribirlo en otros elementos, a poder ser, lo más móviles y duraderos posible. En definitiva, en el transcurso de estas páginas, hemos expuesto la perspectiva de la traducción y hemos reflexionado sobre nuevas maneras de plantear y comprender lo social, las acciones, la agencia, el poder, el contexto o el papel de los objetos.

Hemos observado que si olvidamos los no-humanos y, por tanto, las cadenas de mediación en las que intervienen, los procesos de política pública que queremos analizar se vuelven incomprensibles. Así, en el análisis de políticas públicas, si seguimos la propuesta de Latour (2005), y desplegamos una red sociotécnica, definiendo trayectorias mediante la asociación y sustitución de actantes, definiendo actantes a través de todas las trayectorias en las cuales participa, siguiendo las traducciones y, finalmente, también, variando el punto de vista de los observadores, no tenemos necesidad de buscar ninguna causa adicional fuera de las redes.

### **Referencias**

- Aguilar, Luis (1996). *La hechura de las políticas*. México: Miguel Ángel Porrúa.
- Bloor, David (1998). *Conocimiento e imaginario social*. Barcelona: Gedisa.
- Börzel, Tanja (1998). “Organizing Babylon: On the Different Conceptions of Policy Networks”. *Public Administration*, núm. 76 p. 253-273.
- Brugué, Quim y Gomà, Ricard (1998). *Gobiernos Locales y Políticas Públicas*. Barcelona: Ariel.
- Brugué, Quim; Gomà, Ricard y Subirats, Joan (2005). “Gobernar ciudades y territorios en la sociedad de redes”, *Revista del CLAD – Reforma y Democracia*, núm. 32.

- Callon, Michel (1986). "Algunos elementos para una sociología de la traducción: la domesticación de las vieiras y los pescadores de la bahía de St. Brieuc". A Juan M. iranzo; Teresa González de la Fe y José R. Blanco (coords.). *Sociología de la ciencia y la tecnología*. Madrid: CIS, p. 259-282
- Callon, Michel (1987). "El proceso de construcción de la sociedad. El estudio de la tecnología como herramienta para el análisis de sociológico". A Miquel Domènech i Francisco Tirado (eds.) (1998). *Sociología Simétrica. Ensayos sobre ciencia, Tecnología y Sociedad*. Barcelona: Gedisa, p. 143-170.
- Callon, Michel y Law, John (1998). "De los Intereses y su Transformación: Enrolamiento y Contraenrolamiento". A Miquel Domènech i Francisco Tirado (eds.) (1998). *Sociología Simétrica. Ensayos sobre ciencia, Tecnología y Sociedad*. Barcelona: Gedisa, p. 51-62
- Domènech, Miquel i Tirado, Francisco (1998) "Claves Para la Lectura de Textos Simétricos". A Miquel Domènech y Francisco Tirado (eds.) (1998). *Sociología Simétrica. Ensayos sobre ciencia, Tecnología y Sociedad*. Barcelona: Gedisa, p.13-50.
- Domènech, Miquel y Tirado, Francisco (2001). "Extituciones: Del Poder y sus Anatomías". *Política y Sociedad*, núm. 36, p.183-196.
- Domènech, Miquel y Tirado, Francisco (2008a). *El problema de la materialidad en los estudios de la ciencia y la tecnología*. Universitat Autònoma de Barcelona (en prensa).
- Domènech, Miquel y Tirado, Francisco (2008b). *Cosmopolítica: agenda para una crítica del prejuicio de la especie*. Universitat Autònoma de Barcelona (en prensa).
- Gomà, Ricard i Subirats, Joan (1998) *Políticas públicas en España. Contenidos, redes de actores y niveles de gobierno*. Barcelona: Ariel.
- Grau, Marc (2007). "Ressenya de: Tirado,F. y Domènech,M. 'Lo Social y lo virtual'". *Athenea Digital. Revista de pensamiento e investigación social*, núm. 11 [En línea] <http://psicologiasocial.uab.es/athenea/index.php/atheneaDigital/article/view/377/337> [Consulta: 23 de juliol de 2007]
- Kickert, Walter J.M.; Klijn, Erik-Hans y Koppenjan, Joop F.M. (eds) (1998). *Managing Complex Networks*. London: Sage.
- Latour, Bruno (1991). "La Tecnología es la Sociedad Hecha Para que Dure". A Miquel Domènech i Francisco Tirado (eds.) (1998). *Sociología Simétrica. Ensayos sobre ciencia, Tecnología y Sociedad*. Barcelona: Gedisa, p. 109-142.
- Latour, Bruno (1993). *Nunca hemos sido modernos. Ensayo de antropología simétrica*. Madrid: Debate.
- Latour, Bruno (1998). "De la mediación técnica". A Miquel Domènech i Francisco Tirado (eds.) (1998). *Sociología Simétrica. Ensayos sobre ciencia, Tecnología y Sociedad*. Barcelona: Gedisa, p. 29-64.
- Latour, Bruno (1999). *La esperanza de Pandora*. Barcelona: Gedisa.
- Latour, Bruno (2005). *Reassembling the social: an introduction to actor-network theory*. New York: Oxford University Press.
- Law, John i Mol, Annemarie (1993). "Notas sobre el materialismo". *Política y Sociedad*, núm. 14-15, p. 47-58.
- Law, John (1998). "Del poder y sus tácticas. Un enfoque des de la sociología de la ciencia". A Miquel Domènech y Francisco Tirado (eds.) (1998). *Sociología Simétrica. Ensayos sobre ciencia, Tecnología y Sociedad*. Barcelona: Gedisa, p.63-107.

- Rodríguez, Israel; Tirado, Francisco, i Domènech, Miquel (2001). “Los nuevos movimientos sociales: de la política a la cosmopolítica”. *Persona y Sociedad*. Vol. 25, núm. 3, desembre, p. 192-206.
- Subirats, Joan; Knoepfel, Peter; Larrue, Corinne i Varonne, Frederic (2006). *Análisis y gestión de políticas públicas*. Universitat Autònoma de Barcelona, versió mimeo (en premsa, Ariel, 2008).
- Tirado, Francisco (2001). *Los objetos y el acontecimiento. Teoría de la socialidad mínima*. Tesis doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona. Bellaterra: Servei de Publicacions.
- Tirado, Francisco i Gàlvez, Anna (2002). “Comunitats virtuals, ciborgs i xarxes sociotècniques: noves formes per a la interacció social”. *Digithum. Les humanitats en l'era digital*, núm. 4 [En línia], [http://www.uoc.edu/humfil/articles/cat/tiradogalvez03\\_02/tiradogalvez0302.html](http://www.uoc.edu/humfil/articles/cat/tiradogalvez03_02/tiradogalvez0302.html)> [Consulta: 23 de juliol de 2007].
- Tirado, Francisco (2005). “Reassembling the social: an introduction to actor-network theory. Recensió crítica”. *AIBR. Revista de Antropología Iberoamericana*. Ed. Electrónica, Número Especial (Noviembre-Diciembre 2005) [En línia], <http://www.aibr.org/antropologia/44nov/libros/nov0501.pdf>> [Consulta: 23 de juliol de 2007].
- Tirado, Francisco i Domènech, Miquel (2005). “Asociaciones heterogéneas y actantes: El giro postsocial de la teoría del actor-red”. *AIBR. Revista de Antropología Iberoamericana*. Número especial (Noviembre-Diciembre 2005) [En línia] <http://www.aibr.org/antropologia/44nov/articulos/nov0512.pdf>> [Consulta: 23 de juliol de 2007].
- Vitores, Anna (2001). “Ressenya de Domènech, M. y Tirado, F.J. (comps.) (1998) *Sociología Simétrica*. Barcelona: Gedisa” *Athenea Digital. Revista de Pensamiento e Investigación social*, núm. 0 [En línia] <<http://psicologiasocial.uab.es/athenea/index.php/atheneaDigital/article/view/11/11>> [Consulta: 23 de juliol de 2007].

**Marc Grau**, Estudis de Doctorat en Psicologia Social, es *becario de investigació (FPU) en el IGOP* (Institut de Govern i Polítiques Públiques) <http://igop.uab.es> i *miembro del GESCIT* (Grup d'Estudis Socials de la Ciència i la Tecnologia). <http://psicologiasocial.uab.es/gescit>. Universitat Autònoma de Barcelona. [Marc.Grau@uab.cat](mailto:Marc.Grau@uab.cat)

**Lupicínio Íñiguez-Rueda** es Doctor en Psicologia Social por la *Universitat Autònoma de Barcelona*. Catedrático de Psicologia Social en el *Departament de Psicologia Social* (UAB). *Professor Convidado* en el *Centro de Estudos em Administração Pública e Governo (Fundação Getúlio Vargas)*, Sao Paulo (Brasil). Miembro del GESCIT (*Grup d'Estudis Socials de la Ciència i la Tecnologia*). <http://psicologiasocial.uab.es/gescit>. [Lupicinio.iniguez@uab.cat](mailto:Lupicinio.iniguez@uab.cat)

**Joan Subirats** es Doctor en Ciencias Económicas por la *Universitat de Barcelona*. Catedrático de Ciencia Política en el *Departament de Ciència Política i Dret Públic* (UAB). Director del IGOP (*Institut de Govern i Polítiques Públiques*). <http://igop.uab.es>. [Joan.subirats@uab.cat](mailto:Joan.subirats@uab.cat)

*Direcció:* Marc Grau. Departament de Psicologia Social. Universitat Autònoma de Barcelona. Edifici B. 08192 Bellaterra (Barcelona).