

# La realidad: ¿Cuestión de naturaleza o de política?

*Mercedes Iglesias*

*Universidad del Zulia. Facultad Experimental de Ciencias  
Departamento de Ciencias Humanas.  
Unidad Académica de Filosofía de la Ciencia  
leunsa@gmail.com*

## Resumen

La evolución del quehacer científico ha generado una serie de reflexiones en cuanto a qué es la naturaleza y cómo podemos establecer el carácter de lo real. Este trabajo aporta los resultados parciales de una investigación fundamentada principalmente en las propuestas de Bruno Latour en torno al modo en que se evidencia lo que llamamos realidad. Se establecen los principios clásicos de cómo ha sido abordado este concepto y sus cambios en la historia. Latour intenta mostrar que debemos romper con nuestras ideas clásicas de ciencia, política, realidad, para construir un discurso que incluya todas estas variables, asumidas como actividades humanas.

**Palabras clave:** Naturaleza, realidad, ciencia, política.

## Reality: A Question of Nature or Politics?

### Abstract

Evolution of the scientific enterprise has produced a series of reflections about what nature is and how the character of reality can be determined. This paper contributes the partial results of research based on Bruno Latour's proposals about the way that what we call reality is shown; it establishes the classical principles of how this concept has

been approached and its changes throughout history. Latour tries to show that we must break with classical notions about science, politics and reality in order to construct a discourse that includes all these variables, which are assumed to be human activities.

**Key words:** Nature, reality, science, politics.

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene como objetivo dilucidar las consideraciones desarrolladas por Bruno Latour sobre cuándo, cómo y por qué una entidad puede tornarse real tanto para la ciencia como para la sociedad.

Lo real, que ha representado de un modo u otro siempre un problema para la ciencia, ha sido abordado a lo largo de la historia de la filosofía desde diferentes perspectivas. Con la Revolución Científica del siglo XVII la ciencia determinó que sólo tiene realidad aquello que es verificable experimentalmente y comunicable a los otros. En el siglo XX, en el marco de la discusión epistemológica del quehacer científico, la filosofía de la ciencia comienza un debate que cuestiona la asunción de que las teorías científicas se refieran a la realidad del mundo. Unas posiciones consideran que las teorías son constructos teóricos y matemáticos, que permiten predecir cómo se comportarán ciertos efectos científicos. No obstante, según otros criterios, la ciencia no puede establecer nada en referencia a lo que es la realidad. Esta es la base de una polémica denominada «instrumentalismo *versus* realismo». Para los instrumentalistas, lo que es la realidad queda fuera del ámbito científico y se considera como una cuestión metafísica impropia de la filosofía de la ciencia. Los opuestos a esta visión son los realistas metafísicos, para los cuales la ciencia es un saber del mundo con respecto a lo real; creen que existe una razón universal, lógica, capaz de captar la esencia del mundo.

Estamos acostumbrados a escuchar o leer en la prensa, en Internet, en la televisión, innumerables proposiciones que involucran la ciencia y la política. Cualquier ejemplo puede servir para ilustrar esta relación: tomemos el caso del calentamiento global y sus respectivas consecuencias para el planeta y para los humanos. Algunos consideran que es provocado, y lo ven grave e irreversible; para otros, sucedería de cualquier manera y quizás sólo lo estemos adelantando; unos más optimistas sostienen que el planeta logra sobreponerse a estas eventualidades creando modos de subsistencia y de defensa. Cada una de estas afirmaciones involucra elementos

científicos, es decir, parten de un conocimiento (sea geológico, meteorológico, físico, etc.) que permite establecer el modo en que esto *realmente* está aconteciendo; pero, por otro lado, están presentes elementos políticos, que suponen una posición en torno a estos eventos. En la política se trata de decidir, de asumir una posición basada en ciertos conocimientos establecidos, pero muchas veces estos elementos son ignorados y las decisiones dependen de otros argumentos. De cualquier modo, hay una decisión a tomar, asumiendo la responsabilidad que esto implica.

Cada sociedad, sostiene Latour, debe hacerse responsable del modo en que quiere convivir con el planeta y de lo que está dispuesta a sacrificar para ello. Pero, ¿cuánta realidad y cuánta política hay en nuestras creencias?, ¿se pueden separar estas dos instancias y determinar cuánto hay de una y de otra, o esto ya no es posible?

He dividido el trabajo en tres partes: i) una perspectiva histórico-filosófica del modo en que es tratado el problema de la realidad; ii) la propuesta de Latour, que no sólo implica una posición en torno a lo real sino también un cuestionamiento de los fundamentos de lo que él llama la *modernidad*; iii) unas reflexiones finales donde se expone que debemos modificar nuestras nociones clásicas de ciencia, de política y también de lo que solemos llamar orden social.

## 2. PERSPECTIVA HISTÓRICO- FILOSÓFICA

- El nuevo pragmatismo americano

Una vez establecido el Positivismo Lógico con su firme determinación de que la filosofía trata de cuestiones epistémicas, lógicas y sintácticas<sup>1</sup>, en menos de una generación, W. James (1997) y Ch. Peirce (1988) introdujeron una filosofía propiamente americana: el Pragmatismo. En el pragmatismo tradicional la investigación es concebida como una interacción cooperativa humana con el entorno y, en consecuencia, se ha enfatizado que nuestros problemas con el mundo se resuelven mediante la acción y no mediante la metafísica.

Es en este contexto del pragmatismo, que figuras como W.V. Quine (1952), N. Goodman (1978) y W. Sellars (1971) cuestionan la fundamentación lógica de la concepción heredada<sup>2</sup>, comenzando así a resquebrajarse lo que parecía inamovible. A ninguno de ellos le importa mucho el problema de la realidad y se centran básicamente en criticar asuntos

epistémicos. Sin embargo, queremos darle a Sellars un lugar especial por cuanto cuestiona el ‘mito de lo dado’: el mito de que existe algo que es sin más aprehendido en ciertas acciones no verbales autojustificadoras, atacando seriamente la neutralidad de los datos empíricos. La razón de ello es que los datos sensoriales de los filósofos empiristas son entidades singulares, mientras que lo que se conoce, inferencialmente o no, son hechos.

- Filosofía post-analítica americana

Es indudable que la obra de Kuhn *La estructura de las revoluciones científicas* marcó a partir de los sesenta un antes y un después en la filosofía de la ciencia. En ella hace tambalear el criterio de una racionalidad lógica única, e inserta a esta en contextos culturales, históricos y en prácticas específicas de tradición científica. Esto generó una revolución en el interior de la filosofía, que no vuelve a ser nunca más la misma. A los efectos de este trabajo, la tesis de Kuhn que tiene mayor significación es la que sostiene que los científicos después de un cambio de paradigma «viven en otro mundo», colocando bajo otra modalidad el problema de la relación entre las teorías y el mundo, o dicho de otro modo, a qué tipo de realidad se refieren los científicos.

- La filosofía post-kuhniana

A partir de entonces encontramos autores que se dedican a la *Filosofía del lenguaje*, y que simplemente deciden abandonar los problemas tradicionales de la epistemología y la ontología. Es el caso de Rorty (1979), quien intenta de algún modo abandonar esta línea de pensamiento y señala que tanto la pregunta por el conocimiento como la pregunta por la realidad ya no nos sirven más. Se proclama así nominalista e idealista, llevando esto hasta sus últimas consecuencias. Afirma que no existe un lenguaje privilegiado y particular por el cual accedemos al mundo, pero tampoco existe un mundo esencial hacia el cual hay que acceder. Un nominalista juzga que el quehacer científico lo que hace es inventar un discurso donde los nuevos predicados son atribuidos a las cosas que antes estaban identificadas por viejos predicados. Es decir, en definitiva podemos elaborar casi cualquier cosa en torno a lo que es la realidad de la ciencia o cualquier otra realidad.

Sin embargo, la postura que pone sobre el tapete la polémica de la realidad es indudablemente la de la Sociología del Conocimiento Científico. Esta corriente introduce el debate entre relativismo y realismo. Los

denominados construccionistas sociales marcaron dos tipos de polémicas: una, la que aborda el problema del relativismo epistémico; y otra, la que se interesa por la construcción de la realidad o el relativismo de lo real. En ambos casos, lo que está en juego es la preponderancia de las dimensiones simbólicas y lingüísticas para establecer la verdad o la realidad de algo.

Frente a estas posiciones, que se pueden llamar relativistas, se encuentran los que sí intentan defender lo real de alguna manera e impedir que esta sólo dependa del discurso, es decir, que sólo sea un semblante. Así, un lógico como Searle (1997), alumno de Austin, escribe un libro denominado *La construcción de la realidad social*, donde realiza un intento por salvar algo de lo real del mundo. Al hacer esto admite que lo social (siempre sospechoso de irrealidad) está dado y es constituido por el lenguaje. Y es así como diversos autores comienzan a trabajar, de diferentes formas, la relación que existe entre el lenguaje que da sentido, que construye una lógica de sentido en la ciencia y, por lo tanto, de los hechos y eso que queda siempre bajo una incógnita X, que será el «hecho bruto».

Ahora bien, según Searle, ese real, esa X, no depende del lenguaje, pero es mudo. Está ahí, pero mudo. Como sostiene Miller (2004), la solución que intenta dar Searle es que al ampliar la ontología debemos admitir un fenómeno de sentido y de creencia. Los realistas científicos, por su parte, se niegan a establecer que todo es semblante, que lo único que tenemos es el mundo simbólico. Sostienen que la ciencia muestra «las cosas tal cual son en sí mismas». Suponer que existe un tipo de vocabulario descriptivo que logre esto implica, en el fondo, dar por sentado que la naturaleza tiene una esencia; es decir, admitir una posición metafísica esencialista.

De modo que nos enfrentamos a cuatro posiciones: i) la de los realistas metafísicos, que afirman lo incuestionable de la realidad y suponen que la conoceremos totalmente en el tiempo; ii) o nos olvidamos de lo real, al estilo Rorty, porque eso ya no interesa más a la humanidad; iii) o sostenemos que lo que se considera hoy real es una construcción simbólica sea social, cultural, etc.; iv) o articulamos de un modo diferente nuestra noción de realidad.

Esta última alternativa es la que intenta asumir la filosofía americana de la práctica científica. Entre aquellos que admiten que lo simbólico y lo cultural constituye y conforma parte de la realidad están los filósofos de la práctica, término que utilizo para unificar a una serie de autores

como I. Hacking (1996), P. Galison (2005), A. Pickering (1995), L. Daston (2000), y otros que no son americanos como B. Latour, pero que se encuentran en la influencia de este pensamiento. Todos ellos hacen énfasis en la práctica científica, aunque no necesariamente comparten las posiciones filosóficas. Lo une el hecho de que admitir nuestras prácticas científicas en tanto determinadas por los elementos culturales no significa en modo alguno que la realidad haya dejado de existir. El problema son los modos en que esto se demuestra, es decir, hay que mostrar cómo emerge lo real en su contacto con el mundo simbólico. Se trata de evidenciar la manera en que nuestras intervenciones hacen advenir a eso que llamamos mundo o naturaleza. Es la emergencia de un aspecto de la realidad que no es mudo, como sostiene Searle, sino que adviene con determinadas prácticas. Ni pura realidad, ni puro discurso.

### **3. EL PROBLEMA DE LO REAL EN B. LATOUR**

Aunque la obra de Latour comienza siendo clasificada dentro de la Sociología del Conocimiento Científico, su pensamiento ha ido evolucionando mucho y ya no puede ubicarse en una corriente determinada. Latour (2005) sostiene que es sociólogo de profesión, pero que sus temas son esencialmente la antropología y la filosofía de la ciencia. Actualmente le interesa ver cómo logramos relacionar el mundo de las representaciones con el de la materialidad y el de nuestras prácticas. Es un crítico de los postulados modernos; defiende la idea de que una buena parte de los problemas actuales está basada en el dualismo cartesiano que realizó una distinción entre mente y cuerpo, por un lado, y, por otro, estableció una distinción tajante entre el sujeto de pensamiento y el mundo exterior. Esto le dio primacía al pensamiento, que era capaz de producir conocimiento desde sí mismo, alejado de toda realidad. La modernidad se acostumbró por mucho tiempo a pensar en estos términos, y Kant concluyó, de algún modo, sancionando esta lógica: hay un contacto experiencial con el mundo exterior, pero queda reducido al mínimo. La ilusión básica de la modernidad consiste en establecer la creencia de que cuanto más crezcamos intelectual y científicamente, más separados estarán la subjetividad y la objetividad. La idea de progreso se encuentra unida a la separación entre sujeto y objeto, lo cual significa que cuanto más separados estén el sujeto con respecto al objeto, habrá mayor conocimiento y, en consecuencia, más progreso.

La nueva dinámica de investigación a la cual se adscribe Latour propone romper con las tradicionales divisiones sujeto-objeto, dentro-fuera, interno-externo, epistemología-ontología, naturaleza-sociedad, para poder analizar las prácticas como un continuo que abarque todo tipo de actividades y entidades.

No existen las divisiones entre naturaleza no-social y naturaleza social. La práctica científica permite ver un *continuum* que impide tales divisiones. Tanto el laboratorio como la sociedad constituyen una red que conforma una totalidad activa. «La historia de la tecnociencia es la historia de los recursos dispersos por las redes para acelerar la movilidad, la fiabilidad, la combinación y la cohesión» (2001: 78). En esta interacción hay actores, y estos pueden ser desde una hormona como un artículo que sale en un periódico, es decir, ambos son fuentes de poder, y, en algunas instancias, los científicos son en determinado momento otra fuente de poder, así como en otras lo constituye la hormona o el cáncer. Estos actores son de diferente cualidad, pero en el recorrido de la práctica van adquiriendo diferentes jerarquías hasta llegar a formular algo estable y aceptado, tanto científica como socialmente.

No tenemos nunca un solo sujeto ni una sola realidad, ni tampoco se encuentran separadas, nos encontramos frente a una totalidad que incluye tanto lo social como lo no-social. Así, no tenemos conceptos y realidades, sino un robusto y grueso estrato de caminos transversales por los que circula la masa de las transformaciones de los conceptos y de las realidades.

Cuando diversas corrientes filosóficas sostienen que construimos los objetos del mundo, debemos entender que ya no estamos ante la tradicional distinción de que lo natural o real es aquello que se encuentra *allí afuera, ante mis ojos*, y lo artificial como lo opuesto a lo natural, es decir, como construido por el hombre y en consecuencia carece de *naturaleza*. Esta distinción proviene de una noción aristotélica y ya no tiene vigencia desde principios del siglo XX, y se debe a gran parte de los descubrimientos científicos en torno al mundo que sólo se han logrado en los laboratorios y con unos aparatos que han provocado que la naturaleza se muestre ante nosotros, es decir, artificialmente.

Latour trabaja innumerables ejemplos de la práctica científica para señalar no sólo la importancia de la construcción de los objetos del mundo, sino también para mostrar que estos pasan a ser objeto del mundo una vez que la sociedad ha sancionado esta verdad. Cada sociedad ha tenido

diferentes fuentes de poder para sancionar lo establecido por la práctica científica; por ejemplo, cuando Galileo intentaba mostrar otro modelo de la astronomía, el poder dominante era la iglesia y negaba la posibilidad de ese modelo; pero una vez que la Revolución Científica tuvo lugar y se aceptaron esas tesis, no dejaron de existir los elementos sociales que sancionaron la verdad de ellas. En el siglo XVII fueron las Academias de Ciencias las que asumieron ese rol, y esto porque los Estados pasaron a considerar que la ciencia podía serles útil.

Otra ilustración ofrecida por Latour para apoyar sus tesis es donde analiza la empresa desarrollada de Pasteur: Al comienzo no hay una causa bien delimitada de la fermentación láctica, pero este científico supone que hay una levadura específica que la genera. Esta nueva entidad, esta levadura, que está a oscuras todavía en el universo científico, es un objeto circulante sometido a ensayos y sujeto a una extraordinaria serie de transformaciones, que la ponen a prueba en el laboratorio. Poco a poco, esta levadura se convierte en un nombre de acción: no sabemos lo que es, pero sabemos lo que hace gracias a las pruebas realizadas. Existe una serie de actos que preceden a la definición o al concepto de levadura. Pasteur deberá pasar de una especulación, de una idea confusa, a un nombre de acción: hay algo que actúa y produce la fermentación. Si tanto actúa, ¿será una entidad? La respuesta puede ser afirmativa o no, hace falta un proceso mayor para que este actor pase a ser una entidad del mundo. A juicio de Latour hacen falta, en realidad, tres pruebas: la primera es constatar en el laboratorio la existencia de esa cosa que luego será la levadura; la segunda será la prueba de narrar sus experimentos a la Academia de Ciencias, y la tercera estará dada por las reacciones de sus interlocutores, puesto que hasta ahora Pasteur lo que tiene es un texto. La primera prueba responde al laboratorio, la segunda es una prueba de lenguaje y la tercera es una prueba de poder: debe convencer con sus argumentos y con sus experimentos a la audiencia científica (Latour, 2001).

En este ejemplo podemos observar que la levadura tiene una dimensión en el laboratorio donde se intenta determinar si efectivamente existe, es decir, si hay algo de ella que supone efectivamente una realidad, una entidad que realiza la fermentación; otra dimensión es la que tiene que ver con el discurso, con una manera de presentar lo que sucede en el laboratorio, es decir, con una dimensión que se sale de la práctica y de las entidades para pasar a la instancia del discurso, de un relato, de una serie de signos que construyan una narrativa de lo que acontece en el la-

laboratorio. Aunque la entidad sea una parte efectiva del mundo, si el relato de esta entidad y su constatación en el laboratorio no es un bueno, puede suceder que no se crea o no se acepte una entidad. Por lo tanto, el discurso, los conceptos y las narrativas forman parte integrante de que la levadura sea aceptada. Por último, es también igualmente importante señalar la capacidad de Pasteur para ser escuchado frente a una Academia que luego aprobará o no este discurso. En todo este proceso hay realidad, hay ciencia, hay sociedad y hay poder; es la interacción de todos esos elementos los que conforman la existencia de la levadura. Y, como sostiene Latour, esto no quiere decir que los objetos del mundo no sean reales, sino que ser algo real del mundo no es tan fácil como muchos de nosotros querriamos.

La realidad no es algo dado sin más, sino algo que va transformándose continuamente hasta finalmente terminar siendo una cosa, una cosa del mundo, como lo es la levadura o como lo son los electrones. Pero para ser algo de la *realidad del mundo* tuvo primero que sufrir múltiples transformaciones. Esta red de transformaciones no se trata sólo de ciencia o de realidad. Es esta interacción la que ponen en cuestionamiento muchos filósofos. Hay algunas corrientes que se niegan a admitir que la realidad también tiene que ver con los discursos y con lo político. Esto se debe a que si le damos al discurso algún peso parecería que le quitamos peso a la realidad, y de igual modo, si decimos que la realidad tiene que ver con la política parecería que este término suena a algo así como «intereses turbios», lo cual sería algo insostenible para una alta tarea como la ciencia. Se entiende la política como una actividad que toma decisiones (lo cual es totalmente cierto) y como una actividad que también tiene poder para determinar o no ciertas consecuencias. Esta discusión es la que ha dado lugar a las *guerras de la ciencia*.

Latour sostiene que esta batalla ha estado dada por otra oposición que viene desde los griegos: la oposición entre *episteme* y política, la cual fue establecida por Platón a través de un pacto tácito realizado entre Calicles y Sócrates. La ciencia es el mundo de la contemplación, de la argumentación y de la razón, es un fin en sí mismo. En política, en cambio, no tenemos la prueba, la retrospectiva, la repetición experimental, el avance, sólo tenemos la ocasión: nunca hay un conocimiento de causa y consecuencia, pero no existe otro modo de hacer política. En esta discusión, en este diálogo entre Calicles y Sócrates, ambos admiten que son dos saberes que no pueden tener nada en común y que deben permanecer

por siempre separados (Latour, 2001). Por ello, cuando los *Sociólogos del Conocimiento*, como Latour, o los *Filósofos de la Práctica*, como Hacking o Galison, introducen otras variables dentro de la episteme, los filósofos y los científicos comienzan una declaración de guerra. Una de las bases fundamentales, a juicio de Latour, es que tanto en política como en ciencia hay que tomar decisiones. Y aquí radica el verdadero problema de lo que es real. Lo real queda así configurado por la epistemología, la moral, la política y la psicología, que serían las referencias circulantes. (Latour, 2005). Cuando entendemos la red de conexiones, entonces entendemos ciertos signos que de algún modo sustituyen a la realidad para hacerla comprensible. «Lo social no es sólo social-simbólico porque es material. Y lo material no es sólo natural porque se ha hecho simbólico-social» (Seguí, 2005).

Latour intenta establecer de esta manera dos tipos de objetivos: i) que seamos capaces de redefinir nuestra noción de ciencia, de política y de lo social, tres conceptos claves que son disyuntivos si los tomamos en su concepción clásica, pero que son redes de relaciones si admitimos una nueva definición de estos términos; ii) una vez realizado esto, podemos entonces dedicarnos a establecer desde otra perspectiva la relación entre los discursos y la realidad, entre el mundo de las representaciones y lo real, entre lo social, lo político y lo real (Latour, 2004).

En cuanto a nuestra noción de política debemos abandonar el pacto establecido entre Sócrates y Calicles y admitir que tanto en ciencia como en política se toman decisiones. Por otra parte, también debemos admitir que una como la otra son fuentes de poder, por lo que tenemos que analizar siempre es sobre qué poderes se han establecido las realidades del mundo. Pero debemos considerar que el *poder* no sólo atañe al tradicional sentido de lo político, sino a todos los actores involucrados en un proceso. Por otra parte, como lo afirma en su último libro, *Re-assembling the Social* (2005), debemos redefinir también nuestra noción de *lo social*. Este término, y su ciencia, la Sociología, ha supuesto que hay algo específicamente social, que tiene propiedades específicas; se habla de factores sociales, prácticas sociales, orden social y se distingue un campo especial para el contexto social que se diferencia de las demás disciplinas: economía, psicología, ciencia, política, etc. Es esta noción de una *estructura social* la que según Latour debemos abandonar, ya que no hay nada específico del orden social. Este orden no es lo que *pega* varias cosas desconectadas sino lo que *es pegado* por otros tipos de conectores, que son los que producen lo social; no

es algo homogéneo o ya dado, sino por el contrario, *lo que debe explicarse*. «Esta es la razón por la cual voy a definir lo social no como un dominio especial... sino sólo como un movimiento muy peculiar de re-asociación y re-ensamblaje» (Latour, 2005: 22).

En este orden de ideas, la Sociología no sería la ciencia del orden social sino la ciencia que rastrea las asociaciones que se efectúan dentro de lo social; lo social sería un tipo de conexión entre las cosas que no son en sí mismas sociales (2005: 5). De este modo se trataría de establecer cómo se dan los ensamblajes de las cosas, de los discursos y de las asociaciones que se encargan de estas. Debemos considerar seriamente esta tesis porque anula una creencia sostenida por mucho tiempo.

#### **4. CONSIDERACIONES FINALES**

Como se ha evidenciado en el desarrollo de este texto, a principios del siglo XX en cuanto a los órdenes científico y filosófico era mayor el número de corrientes que ignoraban lo real que las que se ocupaban de él. Los problemas eran otros, o más bien, el problema fundamental era el conocimiento; lo cual muestra que, en el fondo, no se dudaba tanto de la realidad sino del modo en que podíamos acceder racionalmente a ella. Por distintas vías, la realidad pasó a ser un tema y con esto comenzaron una serie de consideraciones que no habían sido tomadas en cuenta: los laboratorios, los instrumentos, la práctica científica, lo lingüístico y su relación con la construcción de los discursos, lo social, lo político, etc.

Los filósofos de la práctica científica, Latour entre ellos, establecieron que la ciencia no se encuentra en el cielo de las ideas y la situaron en contexto. El principal de estos contextos es el laboratorio. Es aquí donde se toma una porción de la naturaleza, se la aísla y se produce a través de ciertas intervenciones el efecto científico o el objeto científico. Esto supone admitir una mezcla entre lo natural y lo artificial. Pero el admitir esta mezcla ha generado profundas sospechas. Si es algo que sólo surge en el laboratorio, ¿cómo decimos que es real? dado que es cierto que muchos de los efectos científicos actuales no surgirían, no existirían, si no fuera por la intervención específica en los laboratorios, por la creación que debe acontecer en ellos. De manera que admitir el carácter artificial del efecto científico supone reconocer de otro modo lo que es real. Los efectos ciertamente son un tipo de fenómenos en cuanto advienen a existencia a través de determinadas prácticas. No obstante no son fenó-

menos naturales entendidos como aquello que se encuentra ahí, ante nuestros ojos, para ser observado y estudiado. Desde esta perspectiva, un efecto es ciertamente naturaleza, pero es de una especie tal que evidencia que se ha requerido de una intervención para que ella se manifieste de determinado modo. En el laboratorio se logra una purificación necesaria para que advenga ese fenómeno.

Se trata de mostrar en qué sentido que algo emerja artificialmente no significa que es sospechoso de realidad. Lo primero entonces que debemos admitir es la relación entre lo natural y lo artificial como un hecho de nuestro siglo actual. El problema de la distinción aristotélica entre lo natural y lo artificial no responde más a nuestra ciencia.

Con los cambios acontecidos en la Revolución Tecnocientífica vuelve otra vez a darse una serie de propuestas diferentes en lo que respecta a lo que son los hechos científicos o la realidad. En la producción del efecto científico debemos admitir diversos elementos: lo simbólico dado por las descripciones teóricas existentes hasta ese momento, los instrumentos con los que intervenimos el mundo, las tradiciones experimentales de los científicos y las instituciones en las cuales trabajan y lo real. Este emerge de cierta forma bajo estas intervenciones, pero *emerge*, es decir, existe, no hacemos emerger cualquier cosa, y por lo tanto no es mudo. Hay una posición realista, materialista, de las prácticas y del mundo, y en consecuencia también de la realidad, pero eso no significa que tenemos lo real ya dado ahí para ser descubierto.

Es un proyecto que intenta exponer y admitir la existencia e incidencia de la cultura en nuestras prácticas experimentales sin concluir que es la cultura la que convierte a algo en un fenómeno de la naturaleza. La verdadera pregunta entonces, para decirlo con palabras de Pickering, es: ¿cuánta plasticidad y cuánta restricción hay? Es decir, ¿cuánta plasticidad es posible en nuestras prácticas interventoras y cuántas restricciones tenemos? Por lo tanto, el primer punto a considerar es no ignorar cómo surgen los objetos del mundo. Lo siguiente que me parece igualmente importante es distinguir los objetos científicos de los hechos científicos. Objetos científicos son los electrones o la levadura de Pasteur, pero el calentamiento global sería un hecho científico y pienso que es esta línea en la que hay que continuar trabajando, en la distinción entre ambas, y en sus respectivas nociones de realidad.

El siguiente punto fundamental es admitir la relación entre lo natural y lo artificial; lo que caracteriza exactamente nuestra ciencia actual es justamente que genera la inserción de lo cultural en la construcción científica. Es a partir de esta Gran Ciencia que se requieren innumerables redes para que pueda ser realizada y todo esto requiere diversos organismos que entrelazan la ciencia y la cultura.

Por otra parte, también es necesario que reflexionemos en torno al concepto, a la idea de naturaleza. En general, también seguimos suponiendo la existencia de un orden natural inmutable, independiente del hombre, un lugar idílico si se quiere, al que muchos proponen regresar, como si alguna vez hubiera existido una naturaleza así. Ciertamente, hubo un tiempo en que no existía el hombre en el planeta, pero una vez que aconteció el fenómeno de la humanidad, la naturaleza nunca ha dejado de ser parte del hombre. Sin embargo, siempre ha sido tratada como exterior al hombre. Desde siempre la naturaleza, su representación, ha intrigado al hombre. Los primitivos buscaban comprender la voluntad de los dioses del mar, de los volcanes, de los ríos; los griegos escaparon del mundo de la magia elaborando leyes estrictas y precisas, leyes del lenguaje de los signos. Para Aristóteles, la naturaleza se transforma en una jerarquía de formas organizadas; ha sido deseo para los estoicos, creación para los hebreos de la Biblia; deseo de retornar a ella para los filósofos del renacimiento; madre Naturaleza para Lucrecio y Diderot; silencio para Pascal. «Pero en definitiva, ¿cuándo la naturaleza ha sido un hecho?» (Lenoble, 1969).

Como observa Bachelard (1981), la naturaleza carece de un sentido independiente de la representación de los sujetos pensantes. Lo que tenemos es una idea de la naturaleza que toma sentidos radicalmente diferentes a través de las épocas y los hombres. Nunca hemos tenido a la naturaleza como una realidad desnuda, impuesta al hombre como una conexión necesaria de su destino. Todo lo contrario, la naturaleza siempre se ha aparecido ante el pensamiento de los hombres como una construcción, no arbitraria, ciertamente, pero sujeta a todo tipo de representaciones: la del sabio, la del artista, la del poeta, la del teólogo. Y también la naturaleza no ha sido sólo pensada sino también imaginada; tenemos representaciones simbólicas de la naturaleza, tenemos el mundo de la ciencia con sus leyes, pero también existen diversos imaginarios de ella que están dados por tantas actividades como el hombre tenga.

Surge entonces la tarea de precisar qué tipo de naturaleza es la que se ha ido perfilando mediante la diversidad de prácticas a lo largo del siglo XX y en los comienzos del siglo XXI. Lenoble (1969) piensa que es la mirada la que construye nuestras distintas nociones del modo en que pensamos el mundo o la naturaleza. Desde la visión de Latour y otros, es decir, la de todos aquellos que se centran en la actividad científica en tanto interventora, se ha intentado explicar que no se trata sólo de una mirada (que da a entender una contemplación), sino que la naturaleza se va modificando y transformando en la medida en que actuamos sobre ella y ella actúa sobre nosotros. De este modo, la naturaleza deja de ser algo ahí afuera, ya no tiene un estatuto ontológico único. Cercana o lejana, siempre la hemos colocado fuera de nosotros; la hemos concebido incapaz de representar algo permanentemente construido por nuestras prácticas materiales. Sin embargo, podríamos asumir que la rehacemos en el laboratorio, donde se crean fenómenos o efectos científicos que, a su vez, nos permiten conocer nuevos fenómenos y crear nuevos objetos, y que ello conduce a la actividad científica a ejercer paulatinamente una transformación del mundo en que vivimos. Se podría decir que creamos y construimos permanentemente nuevas naturalezas.

Hemos tenido imaginarios: el imaginario aristotélico que distinguía la *physis* por oposición a lo artificial; hemos tenido el imaginario de la gran máquina del mundo, del libro de la naturaleza escrito en caracteres matemáticos, pero ¿tenemos un imaginario y una metáfora apropiada para ver la naturaleza como algo construido por y desde nosotros continuamente a través de nuestras prácticas interventoras?

Se trata de establecer qué tipo de realidad re-hacemos, qué tipo de naturaleza producimos. Es así que debemos preguntarnos qué tipo de naturalezas queremos habitar en el futuro (Braun y Castree, 1998: 35). Lo cual nos lleva al tema de la responsabilidad del hombre con respecto a la naturaleza y a su entorno. Y desde aquí, cuando reflexionamos en torno a qué es la naturaleza y la realidad, surge obligatoriamente la pregunta ¿qué tan responsables somos de *esta* naturaleza y de *esta* realidad?

Es esta pregunta la que nos lleva a tener que considerar que la ciencia, la política y la dimensión social se encuentran entrelazadas. Si nos atenemos a lo que declara Latour en torno a su concepto de lo social como aquello que es el *resultado de* y no algo estructurado con anterioridad, debemos admitir que aquello a lo que accedemos socialmente los ciudadanos es el resultado de ciertas redes y de ciertos recorridos que li-

teralmente ignoramos. Una vez que hemos, de algún modo, abandonado la noción clásica de una realidad ahí afuera, neutra, pura en sí misma ante nosotros, surgen las preguntas sobre cuáles son los objetivos de la ciencia, qué tipo de investigaciones se tratan de establecer actualmente y cuáles son las causas que subyacen a tales investigaciones. ¿Causas políticas? A veces; la ciencia a menudo realiza indagaciones que no se sabe muy bien adónde llevarán, pero en otras ocasiones sí tienen causas de orden social y político, lo cual no quiere decir que la investigación deje de tener validez por ello. Es decir, no porque sea necesario para los Estados entender el cáncer o eliminar la tuberculosis deja de ser real el cáncer, la tuberculosis y sus posibles antídotos. El problema, a mi juicio, no reside en la relación entre política y ciencia, sino en establecer la dimensión de qué es la política. Estamos una vez más acostumbrados a considerar que la política la constituyen los gobernantes y sus respectivas instituciones, sin pensar que también establecen políticas los laboratorios, los institutos de investigación, las empresas transnacionales, los medios de comunicación, Internet, las redes sociales como Facebook o Twitter; todos estos instrumentos también son políticos, también inciden en nuestros discursos, en la forma como hablamos y pensamos o no pensamos, en lo que creemos, de lo que hablamos. Como se ha señalado, para un comunicador social la noción de hecho va íntimamente relacionada con la noticia: algo puede ser un hecho, pero si no es noticia, puede aparentemente *no existir*. No es que haya hechos que dejen de existir por no ser noticia, pero ¿quién se entera de ellos?

Y es por esta razón que comparto la idea de Latour de comenzar a cuestionar lo que es el orden social. Latour intenta mostrar que hay muchos modos de asociaciones y ensamblajes para que algo se transforme en social, es decir, en un hecho o un objeto del cual todos podemos comentar. Entonces cuando se habla de calentamiento global lo que se necesita justamente es rastrear el modo en que se han establecido esos hechos, desde donde se ha partido, en base a qué instituciones, y también qué discursos, qué palabras se eligen y, en consecuencia, qué intereses subyacen a estos discursos, a estas asociaciones y a estos ensamblajes.

Una vez más adquiere mayor validez la tesis de que cada objeto científico, cada hecho, cada realidad, tiene su historia y debemos entender el recorrido de esta historia para poder determinar cuánta validez tiene. Esta es la causa por la que todos los filósofos de la práctica se han dedicado al estudio del caso por caso para poder establecer el recorrido de

cómo algo es real y también para determinar cuáles prácticas pueden ser las adecuadas a partir de ahí. Esta investigación que desarrollamos, entonces, deberá proseguir con un caso y mostrar el modo en que lo social, lo político, lo científico se entrelazan para que tengamos así eso que llamamos nuestro mundo, o nuestros hechos o nuestros objetos.

Por último, es importante subrayar que la relación de la cultura y la naturaleza es una relación a la cual no estamos acostumbrados. La humanidad quiere certezas y seguridades que lo salven de lo inestable. Como afirma Galison (2005), cuesta mucho admitir una metafísica de la contingencia, aunque esta no implica de ningún modo que todo sea posible o que todo sea válido. Tenemos que comenzar a aceptar una ontología variable que no implica un relativismo, sino por el contrario, admitir que ni la naturaleza ni el hombre han estado nunca solos y aislados sino siempre en una continua interacción que vuelve todo nuestro universo en una mezcla que no es ni naturaleza ni cultura. En definitiva, debemos admitir quizás la existencia de los *fatiches*, que es una palabra creada por Latour para reunir en una palabra tanto los hechos como las creencias.

### Notas

1. Iglesias, Mercedes. '¿Una epistemología sin sujeto?' en **Opción**, Año 22, N° 51, 2006.
2. Entendemos por 'concepción heredada' la concepción del Positivismo Lógico o Filosofía Analítica.

### Referencias documentales

- BACHELARD, Gaston. 1981. **La formación del espíritu científico**. Siglo XXI, México.
- BRAUN, Bruce. y Noel, CASTREE (eds.). 1998. **Remaking Reality. Nature at the millenium**. Routledge, Londres y Nueva York.
- DASTON, Lorraine. 2000. **Biographies of Scientific Objects**. The University of Chicago Press, Chicago.
- GALISON, Peter. 2005. **Relojes de Einstein, mapas de Poincaré**. Drakontos, Barcelona.
- GOODMAN, Nelson. 1978. **Ways of World Making**. Hackett, Cambridge.
- HACKING, Ian. 1996. **Representar e Intervenir**. Paidós, Barcelona.
- JAMES, William. 1997. **Lecciones de Pragmatismo**. Santillana, Madrid.

- KUHN, Thomas. 1997. **La estructura de las revoluciones científicas**. Fondo de Cultura Económica, Madrid.
- LATOUR, Bruno. 2001. **La esperanza de Pandora**. Gedisa, Barcelona.
- LATOUR, Bruno. 2005. **Reassembling the Social, an Introduction to Actor-Network- Theory**. Oxford University Press, Oxford.
- LATOUR, Bruno. 2004. «Haciendo la Res Pública» en la exposición *making things Public: Atmospheres of Democracy*, en ZKM (Zentrum für Kunst und Medientechnologie), Karlsruhe, Alemania.
- LENOBLE, René. 1969. **Histoire de la l’Idee de Nature**. Albin Michel, Paris.
- MILLER, Jacques Allain. 2004. «El aparato de psicoanalizar» en *Virtualia*, año III, número 9, febrero-marzo.
- PICKERING, Andrew. 1995. **The Mangle of Practice. Time, Agency and Science**. The University of Chicago Press, Chicago.
- PEIRCE, Charles Sanders. 1988. **Escritos Lógicos**. Alianza Editorial, Madrid.
- QUINE, Willard Van Orman. 1952. ‘Two Dogmas of Empiricism’, en **Journal of Symbolic Logic** 17: 288-295, New York.
- RORTY, Richard. 1995. **La filosofía y el espejo de la naturaleza**. Cátedra, Madrid.
- SEARLE, John. 1997. **La construcción de la realidad social**. Paidós, Barcelona.
- SELLARS, Wilfrid. 1971. **Ciencia, percepción y realidad**. Tecnos, Madrid.
- SEGUÍ, J. 2005. **Recensión de Bruno Latour (2001): La Esperanza de Pandora. Ensayos sobre la realidad de la ciencia**. Gedisa, Barcelona.