

POLÍTICAS DE LA NATURALEZA EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

Por DANIEL INNERARITY

SUMARIO

1. EXPERIMENTAR CON NOSOTROS MISMOS.—2. PLURALIZACIÓN E INDETERMINACIÓN DE LA NATURALEZA.—3. LA BÚSQUEDA COLECTIVA DE LA CERTEZA.—BIBLIOGRAFÍA

Eso que denominamos «sociedad del conocimiento» puede ser entendido, desde una perspectiva metafórica, como una sociedad de los rumores. No introduzco la advertencia de que se trata de una metáfora para rebajar el convencimiento con el que la formulo o para advertir que se trata de una inexactitud tolerable. La literalidad del asunto puede aceptarse mejor si examinamos en qué consiste un rumor. Las dos características que mejor definen a un rumor son su carácter hipotético y el hecho de que su autor es desconocido. Un rumor es una suposición vaga y poco probatoria, no refiere una evidencia, ni es formulada con una argumentación que lo convierte en algo incontrovertible; es también una amalgama de juicios y opiniones que pertenecen al ámbito de lo que «se» dice pero que no dice nadie en concreto, de autoría múltiple o confusa. Y eso, ¿qué tiene que ver con el tipo de saber propio de nuestras sociedades? ¿Designa con propiedad la función que corresponde a la ciencia en el mundo actual?

A los enunciados científicos y a los juicios acerca de la ciencia les exigimos que sean cautos, hipotéticos, provisionales y muchos. Pues bien, lo que más se parece a esto es un rumor. Vivimos en un mundo en el que opiniones, juicios, valoraciones, informaciones y divulgaciones periodísticas, determinaciones de hechos, prescripciones políticas y jurídicas forman un concierto más o menos caótico de rumores; ninguno de ellos tiene garantizada una evidencia que pueda considerarse indiscutible, de tal modo que haga ilegítima la crítica y la sospecha o anule por principio la legitimidad de otras voces.

En una sociedad abierta fluyen con pleno derecho opiniones poco fiables, autoridades contestadas, datos discutibles, miedos y esperanzas difícilmente objetivables. La sociedad está formada por rumores que pugnan entre sí por movilizar, llamar la atención, inquietar, tranquilizar.

La sociedad del conocimiento no es la sociedad del conocimiento exacto, seguro, indiscutible y monopolizado en un centro visible. La multiplicación de los escenarios y los contextos ha contribuido a la dispersión social del saber, las voces sociales forman algo muy parecido a los rumores, en tanto que suposiciones múltiples, controvertidas, abiertas, inseguras, que no están regidas por una objetividad identificable, ni completamente libres de intereses. La sociedad del conocimiento es una sociedad de los rumores, una sociedad en la que las voces no disminuyen ni convergen en una autoridad, sino que se multiplican y debilitan. Por eso tiene sentido concebir la ciencia como rumorología: la dispersión del saber hace que haya más voces y que sean menos fiables.

La ciencia ha pasado de ser una gestión de cosas visibles, una determinación de evidencias, a ser una de las instituciones que intervienen —con mayor o menor autoridad según el caso— en la configuración de un mundo común de escasas evidencias. La diferencia entre el saber asegurado y el saber hipotético se ha desdibujado y la ciencia tramita más lo implícito que lo explícito. Ha desaparecido ese mundo de hechos, rotundo e indiscutible, en el que se justificaron la ciencia moderna y la autoridad de los expertos. Los actuales diagnósticos acerca de la sociedad del conocimiento decepcionan la expectativa de que la ciencia proporcione un saber fiable, mayores certezas y una mayor seguridad. Estamos, más bien, ante un cierto retorno de la inseguridad, la incertidumbre y la ambigüedad, lo que me gusta designar como un mundo de visibilidad escasa. Y esta invisibilidad puede explicarse, entre otros factores, por el surgimiento de una nueva complejidad que resulta del debilitamiento de las delimitaciones que habían orientado a la ciencia tradicional. Voy a examinar qué ha pasado con esas referencias: la distinción entre el laboratorio y el mundo exterior, la oposición entre la naturaleza, por una lado, y la cultura, la sociedad o la política, por otro, y, finalmente, la autonomía clásica de la ciencia frente a otros sistemas sociales.

1. EXPERIMENTAR CON NOSOTROS MISMOS

Desde hace algunos años han hecho aparición en el escenario público una serie de temas y problemas que eran insólitos en la agenda política: conservación de la naturaleza, seguridad de la alimentación, clima mundial, código genético, contaminación, enfermedades, salud en general. Nuestras mayores inquietudes están generadas actualmente por las emisiones de gas, el

aceite de orujo, la temperatura de la atmósfera, el cauce de los ríos y el nivel del mar, los genes o el ganado vacuno; sus protagonistas son veterinarios, médicos, agricultores y bomberos. En la atención pública destacan incluso aquellos ministerios que tienen que ver con la ciencia o la biología, y que solían considerarse de rango menor. La política parece haberse convertido en un lugar en el que se tramitan asuntos que hasta ahora apenas eran objeto de atención o interesaban únicamente a unos técnicos especialistas. Las cuestiones biológicas han pasado a ser un asunto central de la política, una de cuyas preocupaciones fundamentales consiste ahora en definir precisamente lo que ya viene denominándose política de la naturaleza o biopolítica.

Estas circunstancias desbordan la delimitación entre los laboratorios y el resto del mundo. Estamos inmersos en unos experimentos colectivos que se escapan de los límites más o menos manejables de un laboratorio. Una de las peculiaridades de estos experimentos sociales consiste en que no se llevan a cabo en el interior de un laboratorio y que carecen de reglas establecidas. El científico tradicional trabajaba con modelos y simulaciones que podían ser repetidos, probados y asegurados. Era posible experimentar previamente con animales, materiales o software. El saber se producía en un lugar concreto y determinado, bajo control, y desde allí se expandía —pasado el tiempo y los requisitos necesarios— al resto del mundo. El experimento clásico basaba su éxito en la posibilidad de normativizar la naturaleza, es decir, en reducirla y simplificarla en unas dimensiones que eran controlables en el laboratorio. La aplicación práctica del saber así obtenido era mejor cuanto más exactamente se ajustaban las condiciones del mundo a las reducciones y simplificaciones que podían ser controladas en el interior del laboratorio. La ciencia era hasta el momento de su aplicación un asunto privado. La responsabilidad del científico era delimitable con cierta facilidad mientras funcionaba la distinción nítida entre investigación y aplicación, entre lo que Graham ha denominado *contextos de justificación* del saber y *contextos de relevancia* (1981, 379), actualmente interpenetrados en una medida que obliga a replantearse el esquema tradicional.

Pero la separación entre investigación básica y aplicación técnica ya no es válida (Schmoch, 1996). Cuanto más breve es el espacio de tiempo entre la innovación teórica y su aplicación técnica —y en algunos ámbitos esta distancia tiende a cero— tanto más estrecha es la relación de la investigación con la praxis, de modo que se ve obligada a anticipar las condiciones de aplicación. La ciencia está bajo una mayor presión de justificación debido a que la determinación de los riesgos sólo puede ser probada en la práctica. El experimento y la aplicación práctica tienden a identificarse. En la medida en que la sociedad y la naturaleza se convierten en laboratorios, la autonomía de la ciencia es un principio que requiere una nueva legitimación.

Mientras que en el laboratorio se trabaja con un modelo más pequeño, nuestros experimentos colectivos se llevan a cabo en la magnitud original, sin que exista la posibilidad de repetir el experimento, reducirlo o acumular conocimientos acerca de las causas y consecuencias de nuestras acciones. No hay ninguna reducción posible del experimento colectivo, nada que lo sustituya, por lo que tiene que ser llevado a cabo sin la suficiente certeza. Esa extensión del laboratorio convierte a la sociedad en un ensayo general. Por eso tiene pleno sentido hablar de «la sociedad como laboratorio» (Krohn y Weyer, 1989) para caracterizar la sociedad del conocimiento. Y de ahí también que las cuestiones de la ciencia interesen ya a todos, generando preocupación y esperanza, o demandando participación. Los daños al medio ambiente, la globalización de una cultura por medio de la técnica, la tecnificación del cuerpo son problemas que no sólo se le plantean a la ciencia sino a muchos otros ámbitos de acción en la sociedad: a la economía, el sistema de salud, los medios de comunicación.

Donde mejor se perciben estas dificultades es en el problema de los efectos secundarios. Si no hubiera consecuencias secundarias, con procesos reversibles, la ciencia podría contar con la absolución para sus experimentos fracasados, y conforme a estos parámetros se configuró la autonomía de la ciencia y la libertad de investigación. Pero el sistema científico es cada vez más consciente de que ha de anticipar sus efectos sobre un mundo del que ya no está cómodamente separado por la limitación de un ámbito experimental. La exteriorización del laboratorio es un proceso correlativo a la interiorización de los efectos secundarios. La ciencia está obligada a tomar en cuenta lo que no puede ver; la complejidad de las conexiones causales hace que se pierda la visibilidad de los efectos, cada vez más difíciles de identificar y ponderar.

La invisibilidad de estos efectos se agudiza además porque, de entrada, los sistemas sociales disponen de una racionalidad específica y mecanismos que confirman o desaprueban su actividad (ganancias económicas, recuperación de la salud, reconocimiento público...) pero la información acerca de las consecuencias laterales son más inseguras, menos legibles y a menudo únicamente disponibles cuando la decisión correspondiente hace tiempo que se adoptó. De ahí que sea necesario desarrollar una particular gestión de la incertidumbre. Una de sus paradojas consiste en que cuanto antes se introduce la reflexión acerca de las consecuencias, más inseguro es ese saber acerca de las consecuencias; cuanto más tarde, más ineficaz a la hora de evitar o corregir esas consecuencias. La decisión de continuar o interrumpir un proceso científico se adopta siempre bajo presupuesto inciertos. No es posible, ni siquiera financieramente, probar sistemáticamente *ex ante* todas las sinergias imaginables que podrían conducir a efectos secundarios. Parece como si

sólo tuviéramos la elección entre unas decisiones casi ciegas y un saber que viene demasiado tarde cuando ya casi no se puede cambiar nada.

Muchas de las normas sanitarias, por ejemplo, están pensadas desde este paradigma de seguridad y precaución que no es aplicable a los problemas actuales. Así se explica la perplejidad de los ministerios o de la opinión pública ante decisiones que no sabríamos si calificar de precipitadas u oportunistas, si son un abuso de poder o un ejercicio de responsabilidad. Nuestra dificultad radica en la complicación que supone el hecho de que el laboratorio actual sea todo el planeta. Los experimentos se hacen a escala uno igual a uno, en tiempo real. Los actuales experimentos colectivos no pueden esperar a que se obtenga una certeza absoluta. El calentamiento de la tierra, la configuración global de la economía o la producción alimentaria son ejemplos elocuentes de este modo de experimentar. La especial inquietud o irritación que estos experimentos producen obedece a sus dimensiones incontrolables, a su carencia de regulación y a las dificultades de establecer algo parecido a una marcha atrás.

Para estos experimentos que hacemos con nosotros mismos no hay protocolos, que habrán de ir surgiendo a partir de la mediación entre la ciencia y los deseos de la sociedad, en esos «foros híbridos» (Callon y Rip, 1991) en los que tienen lugar las controversias científicas y políticas. Hasta ahora hemos vivido con una distinción neta entre la ciencia y la política. Lo inédito de nuestra situación consiste en que se han mezclado los criterios de precisión y exactitud que rigen el trabajo de la ciencia con el espacio de la política en el que se trata de generar confianza y de elegir. Se ha roto la cómoda distinción entre los hombres y las cosas, entre los hechos y los valores, entre las dos culturas (la ciencias y las letras). Lo más interesante se encuentra ahora en el ensamblaje de la política con las ciencias y la tecnología. La alternativa no consiste en controlar a la ciencia (como si hubiera una institución capaz de hacerlo sin anular su capacidad de innovación) o abandonarse a ella y «naturalizar» la existencia (lo que supondría considerar que procesos como, por ejemplo, el cambio climático o el curso económico mundial son una realidad inevitable o sobre los que no cabe ninguna intervención). La política se sitúa entre el voluntarismo y la pereza como una instancia de mediación clave en el laberinto de las controversias, intereses y culturas.

2. PLURALIZACIÓN E INDETERMINACIÓN DE LA NATURALEZA

La razón última de que exista algo aparentemente tan extraño como una política de la naturaleza estriba en que la naturaleza no es algo absolutamente independiente de lo que nosotros hagamos con ella. La naturaleza está

cada vez entrelazada con nuestros proyectos sociales. Por eso cabe afirmar que no solamente hay una sociedad multicultural, sino también una *multinaturalidad* (Latour, 1999). Hay muchas naturalezas. Los conceptos que tienen que ver con la naturaleza no son construcciones arbitrarias pero tampoco hechos brutos. Son a la vez presupuestos y resultados de prácticas culturales vivas, no sólo de carácter científico. De ahí que tenga sentido hablar de un pluralismo en la manera de concebir y vivir en relación con la naturaleza. La actual pluralización e indeterminación de la naturaleza se debe a que la naturaleza ya no es algo unitario e indiscutible, sobre la que se aplica una ciencia unificada y una tecnología no controvertida. La remisión a la naturaleza como fundamento o justificación ha perdido su antigua función. Actualmente apelar a la naturaleza, defenderla, dominarla se ha convertido en algo muy poco evidente.

La transformación más radical en lo que se refiere a las relaciones entre naturaleza y sociedad no consiste en que se hubieran invertido las antiguas prioridades y la naturaleza resultara más importante que la sociedad —éste sería el planteamiento de un ecologismo simple— sino en el abandono del dualismo. Muchas veces tomar partido en favor de la naturaleza supone perpetuar el típico dualismo moderno (Descola, 1996, 97). La ecología no debería poner a la naturaleza por encima de la política sino cuestionar que exista algo así como el orden rígido de una jerarquía de instancias y valores.

Lo que ha ocurrido como consecuencia de las crisis ecológicas es que todas las oposiciones entre la naturaleza y la sociedad han perdido su función clarificadora. *El agujero de la capa de ozono es demasiado social y demasiado narrativo como para ser verdadera naturaleza, las estrategias de las empresas y los jefes de estado está demasiado referida a reacciones químicas como para que puedan ser reducidas solamente al poder y los intereses, el discurso de la eco-esfera es demasiado real y demasiado social como para disolverse completamente en efectos de significación* (Latour, 1993, 14). Carece de sentido el dualismo entre cosas y hombres, objetos de la ciencia y sujetos de derechos, una ciencia de objetos y una política de sujetos, los hechos indiscutibles de la ciencia y las discusiones ilimitadas de la política, los que no discuten porque demuestran y los que discuten porque no trabajan con objetividades. Un corolario de esta oposición sería el esquema de que existe algo así como una naturaleza frente a muchas culturas, según el cual la exactitud está en manos de las ciencias exactas y la pluralidad de sentidos en las ciencias humanas. Se trata de delimitaciones del territorio que resultan siniestras y que tampoco reflejan la riqueza y complejidad de lo real. El desarrollo de las ciencias y la evolución de las sociedades ha desmentido este esquematismo en favor de una complejidad más rica aunque nos sitúe en un ámbito de mayor incertidumbre e indeterminación.

La idea de una única naturaleza es precisamente la debilidad del ecologismo, pues la naturaleza ya no puede ser defendida acríticamente, como lo contrario de la política o como un ámbito cierto desde el que prohibir cualquier intervención. La ecología no tiene un acceso inmediato, indiscutible y privilegiado a la naturaleza. Qué sea natural, qué naturaleza merece ser conservada o cuánta naturaleza es compatible con el bienestar y el progreso social resultan ahora asuntos sobre los que se debe discutir y negociar atendiendo a otras múltiples consideraciones. La naturaleza ya no es representable fuera de la política, porque la naturaleza debe definirse a partir de las diversas naturalezas que compiten entre sí. El mundo común ya no es el fundamento indiscutible de nuestros acuerdos sino un fin arriesgado y polémico al que tratamos de llegar. El libro de la naturaleza que Galileo creyó estaba escrito en caracteres matemáticos es, en realidad, un cuaderno de protocolo que ha de escribirse en una mezcla de lenguajes jurídicos, morales, políticos y matemáticos. La naturaleza tiene que ser discutida públicamente porque discutir es precisamente lo que hacemos cuando no sabemos exactamente qué hacer, cuando termina el trabajo de los expertos y todavía queda mucho por hacer.

Los movimientos ecológicos han tenido como uno de sus efectos inesperados una cierta neutralización de lo político; con frecuencia mantienen una concepción de la naturaleza que impide precisamente su combate político. Pero los actuales experimentos colectivos politizan radicalmente la delimitación entre naturaleza y sociedad. Todo lo que tiene que ver con el medio ambiente tiene que ser traducido a objetivos políticos ya que la naturaleza los criterios de equilibrio y estabilidad o no están dados o son polémicos. *Los objetivos de protección del medio ambiente son proyectos políticos de la configuración de las relaciones entre la naturaleza y la sociedad* (Daele y Neidhardt, 1996, 428). Son objetivos que pueden definirse de distinta manera y que dependen de la evolución social y los valores culturales. Las ciencias naturales han perdido el monopolio de la definición de límites fijos y estables. Los criterios medioambientales son acuerdos modificables que no se basan ni en una necesidad social ni en una objetividad indiscutible. Esta deliberación no tendría sentido o sería superflua si se enfrentara una naturaleza con recursos fijos y una sociedad con intereses fijos. Si discutimos es porque ambas instancias representan magnitudes variables, indeterminadas y negociables.

La significación histórica de las crisis ecológicas no estriba en haber fomentado una preocupación por la naturaleza sino en la imposibilidad de continuar con la polarización naturaleza-política, según la cual la naturaleza sería el contraste, recurso, reserva o contraste de la política. La política se encuentra más bien ante la exigencia de internalizar el medio ambiente. Si

existe algo así como el deber de salvar la naturaleza, esto es una tarea propiamente política que no puede ponerse bajo los auspicios de la naturaleza. Y es que las crisis ecológicas no se resuelven planteando una proyección extravagante de derechos subjetivos a los seres naturales; son una advertencia de la desaparición de la naturaleza exterior: nada es absolutamente exterior al mundo de los hombres, la exteriorización de los problemas carece de sentido en un mundo que tiende a considerarse y a actuar como una cierta unidad, y en el que no hay alrededores que, como basureros cósmicos, puedan albergar aquello que ha dejado de pertenecernos. En todo caso, si hay algún tipo de exterioridad al sistema social, eso es algo que debe ser discutido, establecido y regulado polémicamente. La conciencia del mundo como totalidad impone dejar de considerar que otros (los países menos desarrollados, los recursos naturales, las exclusiones sociales) tengan que soportar nuestro progreso.

Lo que el mundo actual parece exigir es que abandonemos unas contraposiciones que nos resultaban clarificadoras pero que no dan más de sí. Por un lado cobran importancia una gran cantidad de realidades híbridas —la vida y la muerte, la enfermedad, el riesgo— que no están exclusivamente del lado de la naturaleza ni del de la sociedad. Por otro lado, la naturaleza ya no puede considerarse un recurso neutro, disponible sin límite, algo exterior a la sociedad, sus alrededores. En la sociedad actual acontece algo que bien podría denominarse *interiorización de lo externo*, que pasa a convertirse en parte integral de las decisiones y la producción de objetos (Beck y Bonß, 2001, 42). Las consecuencias son anticipadas, lo lateral es tomado en cuenta, el riesgo es calculado. Las sociedades tardomodernas han de aprender a vivir con zonas de incertidumbre entre la naturaleza y la sociedad, con definiciones plurales acerca de qué es lo natural y con la obligación de decidir entre distintas incertidumbres y responsabilidades, en un contexto de escasa visibilidad.

3. LA BÚSQUEDA COLECTIVA DE LA CERTEZA

Paralelamente a todos estos procesos la ciencia ha perdido el monopolio del saber asegurado. La ciencia no puede sino decepcionar la expectativa de procurar un saber fiable, cierto y exento de riesgos. Los otros sistemas sociales vienen a compensar esta especie de inexactitud social. Los criterios para juzgar la calidad y la relevancia del saber ya no son definidos únicamente por los científicos. Estos criterios surgen en los contextos de aplicación donde rigen lógicas sociales, políticas o económicas. La producción, difusión y aplicación del saber está regulada por una serie de compromisos sociales, en

virtud de los cuales el saber se ha convertido en una cuestión eminentemente política.

La perplejidad con que abordamos estas cuestiones se debe a que ya no vale la idea tradicional de una ciencia que es meramente aplicada y una política que cabe definir como la decisión racional aconsejada por los expertos. Nuestros experimentos se complican enormemente porque en ellos el consenso y la certeza son más difíciles de alcanzar que en el ejercicio regulado de una ciencia en los límites del laboratorio. El aumento de las controversias públicas acerca de asuntos científicos muestra que el modelo tradicional de ciencia o de ideología apenas nos sirve. Actuar racionalmente en cualquier ámbito no consiste en realizar un plan ya preconcebido sino en indagar las consecuencias imprevistas de un proyecto provisional y revisable.

Tal vez sea éste el motivo de que haya adquirido tanta importancia la investigación, de que todo —también la política— se haya convertido en investigación y experimento. La sociedad del conocimiento no se caracteriza adecuadamente por el aumento de la producción y aplicación del saber, como lo habían establecido sus primeros teóricos, sino por la generalización de la investigación (Weingart, 2001, 333). La sociedad del conocimiento se define por la institucionalización de mecanismos reflexivos en todos los ámbitos funcionales específicos, que se convierten así en instrumentos de aprendizaje de la sociedad. El principio de investigación, de manejar la información con el ánimo de aprender, se ha convertido en un modo general de actuar en la sociedad actual. Que se generalice la investigación significa que el pensamiento hipotético y la actividad experimental han salido del ámbito aislado del laboratorio, se ha difundido en la sociedad y son practicados en muchos lugares en los que la acción se basa en el saber. Ningún espacio de la cultura, ninguna institución e ideología puede sobrevivir sin investigar, es decir, sin disposición a adentrarse en un terreno de certezas escasas, discusión, riesgo y creatividad.

Hay un fenómeno de cientificación de la sociedad y otro paralelo de socialización de la ciencia, que se traduce en politización, economización y medialización. Los criterios para decidir acerca de la calidad y relevancia del saber ya no son definidos únicamente por la ciencia sino también por los que aplican el saber. En los contextos de aplicación surgen nuevos criterios sociales, políticos y económicos. La producción del saber se convierte en algo reflexivo y con deudas sociales, que la sitúa frente a unas modificadas obligaciones de legitimación.

Nuestro gran problema consiste en cómo llevar a cabo la reintegración social de la ciencia cuando sabemos que están en juego asuntos demasiados importantes como para dejarlos únicamente en manos de los especialistas. En nuestros experimentos colectivos no funciona aquella división del trabajo en la que tenía sentido la figura del experto como mediador entre la produc-

ción del saber y la sociedad. En la nueva sociedad del conocimiento los expertos son sustituidos por lo que Michel Callon ha llamado los «co-investigadores». Nadie es un mero aplicador de innovaciones que proceden de no se sabe dónde. No tiene nada de extraño que consumidores, ciudadanos, gobernantes aspiren a hacerse oír y participar en los experimentos colectivos. La política de la ciencia y de la naturaleza se ha constituido como un asunto central de la nueva ciudadanía.

La actual presencia pública de los temas científicos no quiere decir que hayan dejado de tener sentido la competencia científica sino a que la distinción entre los de dentro y los de fuera de las disciplinas científicas se ha suavizado. Anteriormente se experimentaba pero bajo el dictado único de los científicos, mientras que los demás eran relegados al papel, muchas veces sin quererlo, de espectadores de una empresa que no podían juzgar. Ya no estamos en la época en la que los expertos hablaban acerca de datos incontrovertibles y gracias a su saber ponían punto final a toda discusión política. La democratización de la ciencia no significa abolir la diferencia entre el experto y el que no lo es, sino en politizar esa diferencia

La batalla colectiva por hacer visible el mundo articula perspectivas diversas y puntos de vista que pueden iluminar las zonas ciegas de cada uno de los sistemas sociales. La sociedad se constituye así como un entramado complejo formado por actores con diferentes recursos, intereses y espacios de actuación. La política, por ejemplo, aporta una cierta sensibilidad hacia lo excluido, escenifica el colectivo como una totalidad, que no es algo fijo y definitivo sino un movimiento que produce una coherencia social provisional y que ha de revisarse continuamente, así una capacidad de compromiso de la que los científicos suelen carecer. Los moralistas tienen la obligación de imaginar lo imposible y no ser especialmente estrictos desde el punto de vista científico ni prudentes en lo político. Los economistas calculan cuánto cuesta todo, sin que con esos cálculos puedan ya pretender que han descrito una realidad incontrovertible. La sociedad escenifica precisamente la discusión entre esos y otros puntos de vista para adoptar las decisiones de nuestros experimentos colectivos y configurar así nuestro mundo común.

Vivimos en un mundo que nos exige ser algo así como «especialistas en contextos», capaces de poner en relación distintas disciplinas, comparar lógicas, atender a causalidades inesperadas, ponderar riesgos y oportunidades, desarrollar un sentido para moverse en un ámbito de invisibilidad. La integración de los diversos sistemas sociales, cuando se da, consiste precisamente en el intercambio de puntos de vista para compensar la propia ceguera y encontrar fórmulas que hagan compatibles lógicas diversas.

En una democracia la aplicación del saber es un asunto «público», o sea, necesitado de aprobación colectiva. Por eso la observación que los me-

dios de comunicación hacen de la ciencia es un elemento muy importante de la sociedad del conocimiento. Los medios constituyen una de esas lógicas sociales que intervienen en la configuración del saber y su legitimación colectiva. Por supuesto que los medios, como todo sistema social, tiene una perspectiva unilateral sobre la realidad, que ha de ser puesta en relación con otros puntos de vista. Pero su papel en orden sobre todo a la legitimación del saber es insustituible en una sociedad del conocimiento y ha adquirido una importancia que se explica en virtud del propio desarrollo de las sociedades democráticas.

La relación entre la ciencia y los medios ya no es la tradicional popularización de unas formas de saber entendidas jerárquicamente. Según aquel modelo el sistema científico producía verdades que eran dadas a conocer a la opinión pública, generalmente como simplificación y vulgarización. El «modelo ilustrado» estaba todavía influido por la formas predemocráticas de opinión pública. El público era más bien pasivo e indiferenciado, incompetente a la hora de juzgar el saber transmitido. El proceso de comunicación discurría en una única dirección. En virtud de esta asimetría, a las instancias de mediación no les correspondía propiamente ninguna función específica.

Esta situación se ha transformado profundamente. Se podría hablar hoy de una «medialización de la ciencia» que consiste en que ha aumentado considerablemente la orientación de la ciencia hacia los medios por la importancia que los medios han adquirido en orden a configurar la conciencia pública, la opinión política y, en última instancia, la percepción del mundo. Está además el hecho de que haya una gran competencia en el interior de las ciencias y frente a otros sistemas sociales por los recursos escasos y la atención pública. En el espacio entre la ciencia y la política los medios tienen la función de tramitar los temas que son de relevancia en orden a su legitimación. Y ya no es tan sencillo instrumentalizar los medios en orden a resolver conflictos de prioridades o movilizar el apoyo social. Los medios ya no pueden ser simplemente transmisores fieles del conocimiento científico, como de ningún acontecimiento; tienden, por su propia lógica, a poner en cuestión su legitimidad, relevancia, oportunidad y compatibilidad con otras exigencias sociales. Los medios no sustituyen los criterios de validación de la ciencia pero sí que los complementan con una perspectiva peculiar de la que no puede prescindir una sociedad democrática.

La ciencia es una empresa social, que influye en su contexto social pero que también depende de él. Como organización, necesita que se le asignen recursos, en tanto que institución social requiere legitimación. La democratización de la ciencia tiene mucho que ver con el hecho de que la autoridad de los científicos no es algo indiscutido. Donde mejor se comprueba esto es en el valor que asignamos al juicio de los expertos, también sometido a las exi-

gencias democráticas. Con ello no estoy formulando tanto un imperativo moral como un hecho comprobable: todos tienen sus expertos, que por supuesto no coinciden en sus opiniones: el gobierno, la oposición, los movimientos de protesta. La función legitimadora del saber científico ha conducido a la paradoja de que se ha creado una competencia entre los expertos. Esta circunstancia permite sostener el principio de que el crecimiento en objetividad no supone necesariamente un aumento del consenso; más bien refuerza el disenso proporcionándole razones y cauces de argumentación (Innerarity, 1996). La consecuencia es que las decisiones políticas no pueden ser adoptadas, como se esperó, de modo más racional, evidente y consensual, sino en medio de unas controversias más intensas, con saber insuficiente y mayor conciencia de los riesgos. En este ejemplo se pone de manifiesto que la finalidad de las ciencias ya no consiste en poner punto final a las controversias.

Si el saber científico puede legitimar distintas posiciones y decisiones políticas, entonces no es fácil mantener la idea de que los conocimientos describen una verdad dura, objetiva, visible y unidimensional. El saber científico no se puede separar tan claramente de los juicios de valor como pretendió el modelo tecnocrático y decisionista. La relación entre saber y decidir es más compleja. Plantea muchas cuestiones acerca del modo como formula sus problemas, qué grado de fiabilidad tiene, qué ámbito de interpretación permite, cuántas respuestas posibilita y qué relación guarda ese saber con los valores sociales y los intereses políticos, es decir, con su contexto de significación.

La democracia exige hoy una cierta recuperación de soberanía sobre las cosas y los procesos naturales bajo las condiciones de la actual complejidad. Se trataría de resistir al prejuicio de que no hay alternativa (o sea, política) porque el mundo es incontestable y está definido por unos privilegiados. Recientemente hablaba Hans Magnus Enzensberger (2001) de unos «golpistas en el laboratorio» que quieren poderes absolutos y no someter sus decisiones a procesos de deliberación pública. Pese a sus no pocas contradicciones, el ecologismo o los movimientos antiglobalización responden a esta exigencia de participación, con una lógica muy similar al combate que se libró en otro tiempo, contra las monarquías absolutas, para dejar de ser súbditos y pasar a codefinir el mundo común. Lo que menos ha cambiado es que se trata precisamente de la misma batalla por reducir las voces autoritarias a la conversación democrática de los rumores.

BIBLIOGRAFÍA

- BECK, ULRICH y WOLFGANG BONB (eds.): *Die Modernisierung der Moderne*, Suhrkamp, Frankfurt, 2001.
- CALLON, MICHEL y ARIE RIP: «Forums hybrides et négociations des normes socio-techniques dans le domaine de l'environnement», en *Environnement, Science et Politique. Cahier du GERMES*, 1991, 227-238.
- DAELE, WOLFGANG VAN DEN y FRIEDHELM NEIDHARDT (eds.): *Kommunikation und Entscheidung. Politische Funktionen öffentlicher Meinungsbildung und diskursive Verfahren*, Edition Sigma, Berlin, 1996.
- DESCOLA, PHILIPPE: «Constructing Natures: Symbolic Ecology and Social Practice», en Philippe Descola y Gisli Palsson (eds.), *Nature and Society. Anthropological Perspectives*, London, 1996, 82-102.
- ENZENSBERGER, HANS MAGNUS: *Putschisten in Labor. Über die neueste Revolution in den Wissenschaften*, Der Spiegel 23/2001, 216-120.
- GRAHAM, L.: *Between Science and Values*, Columbia University Press, New York, 1981.
- INNERARITY, DANIEL: «El conocimiento en la sociedad del conocimiento», *Claves de razón práctica* 67 (noviembre 1996), 40-47.
- KROHN, W. y J. WEYER: «Gesellschaft als Labor. Die Erzeugung sozialer Risiken durch experimentelle Forschung», *Soziale Welt* 40, 1989, 349-373.
- LATOUR, BRUNO: *Nunca hemos sido modernos: ensayo de antropología simétrica*, Debate, Madrid, 1993.
- *Politiques de la nature*, éditions La Découverte, Paris, 2001.
- SCHMOCH, U.: «Die Rolle der akademische Forschung in der Technikgenese», *Soziale Welt* 47, 1996, 250-265.
- WEINGART, PETER: *Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft*, Velbrück, Weilerwist, 2001

