

Maria de los A. MARTINI y Roberto C. MARAFIOTI

Editores

PASAJES Y PAISAJES

REFLEXIONES SOBRE LA
PRÁCTICA CIENTÍFICA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE MORENO

PASAJES Y PAISAJES

Reflexiones sobre la práctica científica

Maria de los A. Martini y Roberto C. Marafioti
(editores)

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO

Rector

Hugo O. ANDRADE

Vicerrector

Manuel L. GÓMEZ

Secretaria Académica

Adriana M. del H. SÁNCHEZ

Secretario de Investigación, Vinculación Tecnológica y Relaciones Internacionales

Jorge L. ETCHARRÁN

Secretaria de Extensión Universitaria

M. Patricia JORGE

Secretario General

V. Silvio SANTANTONIO

Consejo Superior

Autoridades

Hugo O. ANDRADE

Manuel L. GÓMEZ

Jorge L. ETCHARRÁN

Pablo A. TAVILLA

M. Patricia JORGE

Consejeros

Claustro docente

Marcelo A. MONZÓN

Javier A. BRÁNCOLI

Guillermo E. CONY (s)

Adriana M. del H. SÁNCHEZ (s)

Claustro estudiantil

Rocío S. ARIAS

Iris L. BARBOZA

Claustro no docente:

Carlos F. DADDARIO

PASAJES Y PAISAJES
Reflexiones sobre la práctica científica

Maria de los A. Martini y Roberto C. Marafioti
(editores)

Pasajes y paisajes : reflexiones sobre la práctica científica / Roberto Marafioti ... [et al.] ; editado por Roberto Marafioti ; Maria Martini. - 1a ed. - Moreno : UNM Editora, 2016.
344 p. ; 21 x 15 cm.

ISBN 978-987-3700-36-1

1. Comunicación Social. 2. Comunicación Científica. 3. Investigación. I. Marafioti, Roberto II. Marafioti, Roberto, ed. III. Martini, Maria, ed.

CDD 302.23

Licenciatura en Comunicación Social
Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales
Coordinador-Vicedecano: Roberto C. MARAFIOTI
Colección: BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
Director: Adriana M. del H. SÁNCHEZ

1ª edición: octubre de 2016
© UNM Editora, 2016

Av. Bartolomé Mitre 1891, Moreno (B1744OHC),
prov. de Buenos Aires, Argentina
(+54 237) 466-7186/1529/4530 - (+54 237)
462-8629 - (+54 237) 460-1309 - Int. 154

unmeditora@unm.edu.ar
<http://www.unm.edu.ar/editora>

ISBN (version impresa): 978-987-3700-36-1
La edición en formato digital de esta obra se
encuentra disponible en:
<http://www.unm.edu.ar/repositorio/repositorio.aspx>
ISBN (version digital): 978-987-3700-37-8

La reproducción total o parcial de los contenidos
publicados en esta obra está autorizada a
condición de mencionarla expresamente como
fuente, incluyendo el título completo del trabajo
correspondiente y el nombre de su autor.

UNM Editora

Miembros ejecutivos
Adriana M. del H. SÁNCHEZ (presidenta)
Jorge L. ETCHARRÁN
Pablo A. TAVILLA
M. Patricia JORGE
V. Silvio SANTANTONIO
Marcelo A. MONZÓN

Miembros honorarios
Hugo O. ANDRADE
Manuel L. GÓMEZ

Departamento de Asuntos Editoriales
Leonardo RABINOVICH

Staff
R. Alejo CORDARA (arte)
Sebastián D. HERMOSA ACUÑA
Cristina V. LIVITSANOS
Pablo N. PENELA
Florencia H. PERANIC
Daniela A. RAMOS ESPINOSA

Este libro se terminó de imprimir en septiembre
de 2016 en xxxx, xxxx, provincia de Buenos Aires.

Libro de edición argentina
Queda hecho el depósito que marca la Ley 11.723
Prohibida su reproducción total o parcial



Libro
Universitario
Argentino



Presentación

Roberto C. Marafioti

La Universidad Nacional de Moreno tiene en su oferta académica la Carrera de Comunicación Social con dos especialidades, una en Comunicación Científica y otra en Producción Multimedial.

La primera es una auténtica novedad dado que no existe otra universidad nacional que cuente con esta orientación. Esto nos ha obligado a encarar tareas de indagación y búsqueda para contar con herramientas y docentes capacitados para encarar esta tarea. Dentro de este marco, venimos desarrollando investigaciones que apuntan a estar al tono de la época en cuanto a discusiones y producciones acerca del debate del conocimiento científico y el acceso a él de sectores cada vez más amplios de la población.

El texto que presentamos a continuación es uno de los frutos de esa tarea de investigación. En verdad, es parte del resultado de la investigación encarada por la propia universidad a través de su Secretaría de Investigación, Vinculación Tecnológica y Relaciones Internacionales¹.

Uno de los motores del crecimiento de un país está dado por el desarrollo del conocimiento científico y tecnológico que se sostiene en actividades y producciones de alto valor agregado que permiten un desarrollo económico inclusivo. Impulsar un modelo de este tipo obliga a una política sostenida de fortalecimiento de nuestras capacidades científicas, tecnológicas e innovativas.

En este sentido, se trata de acompañar otras manifestaciones que se han orientado en direcciones similares. En la última década, se ha

1. Proyecto PICYDT-HyCS-02-2012 “La construcción de la ciudadanía científica y su comunicación en los ámbitos universitarios”, Dir.: Roberto C. Marafioti y Maria de los A. Martini.

encarado un canal de televisión como Encuentro que depende del Ministerio de Educación de la Nación y pone al alcance del público programas de divulgación científica, educación técnica y producción propia. Tecnópolis, por su parte, fue un experimento exitoso en cuanto a poner a disposición de grandes públicos no expertos los desarrollos de la ciencia. El suceso no fue solo responsabilidad de los ministerios que asumieron la tarea de haber montado una muestra de características inusuales en nuestro medio, se trató al mismo tiempo de la coincidencia con una demanda ciudadana de tener acceso a este tipo de conocimientos. No fueron solo las instituciones educativas las que participaron de la muestra, también las familias concurren en su gran mayoría movidos por una expectativa que no tiene antecedentes en el mundo. En general, este tipo de emprendimientos han sido encarados el Estado y por empresas privadas, como en el caso de Poitiers (Francia), en donde existe un parque llamado Futuroscope que es una exposición que combina (al igual que Tecnópolis) aspectos de difusión científica con recursos lúdicos que posibilitan que los asistentes cumplan expectativas variadas.

Desde este punto de vista, es que puede verse la *ciudadanía científica* como otra ampliación de derechos que posibilita que los ciudadanos se involucren en asuntos que los conciernen y que los obligan a estar actualizados respecto de temas complejos como pueden ser la minería, la extracción de recursos naturales, la higiene alimentaria y la contaminación ambiental, por poner solo algunos ejemplos.

La población argentina ha dado pasos veloces para introducirse en cuestiones referidas a la ciencia y la tecnología, de manera que se las ha dejado de ver como actividades alejadas de la vida cotidiana. Todos recordamos el conflicto en Gualaguaychú con la fábrica de papel instalada en el Uruguay y los grados de participación alcanzados por parte de los ciudadanos. Lo mismo puede decirse respecto de la extracción de materiales de las montañas en las provincias de La Rioja, Catamarca y San Juan.

Esto nos obliga a pensar formas para que la ciudadanía, además de reclamar sus derechos, esté en condiciones de acceder a las fuentes de información valoradas, de manera de poder dar auténtico sustento a

sus posturas. Luego, otro tema es la instrumentación de políticas y el control de las mismas. Por ejemplo, se pueden llegar a realizar estudios científicos respecto a la necesidad de contar con agroquímicos que permitan mejorar los rindes de las cosechas. Pero si esos mismos fumigantes no se emplean en los países de origen o se fumiga indiscriminadamente sobre poblaciones y se produce el aumento de los casos de cáncer o enfermedades similares, es preciso contar con recursos sólidos que permitan afrontar debates con diferentes sectores. Todo despliegue de herramientas argumentativas que posibilite la mejora de las condiciones de operación por parte de los actores involucrados debe ser desarrollado y consolidado.

La *teoría de la argumentación* ha provisto de instrumentos para analizar y producir textos científicos que estén en condiciones de soportar los ataques de las necesarias discusiones y debates que se dan en el ámbito de la ciencia. Una visión infantil podría hacer creer que en la ciencia no existen las confrontaciones, los intereses encontrados o los proyectos políticos. Una visión un poco más realista estará en condiciones de reconocer que las controversias han sido las que permitieron el avance del conocimiento científico. Si no hubieran existido las disputas y las controversias, no habrían podido encararse debates que han dado por resultado la imposición de determinadas teorías.

Es por todo lo expuesto que resulta sumamente importante la capacitación por parte de los comunicadores en el manejo actualizado de las problemáticas científicas y tecnológicas. Como dice Bruno Latour “en verdad se trata de retórica, de estrategia textual, de escritura, de puesta en escena, de semiótica, pero que de una forma nueva conecta a la vez la naturaleza de las cosas y el contexto social, sin reducirse no obstante ni a una ni a otro”².

No se trata solo de conocer las novedades producidas, sino también de promover los mecanismos para que esos conocimientos

2. Latour, B. (2007) *Nunca fuimos modernos: ensayos de antropología simétrica*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores, p. 20.

sean compartidos por la mayor cantidad de ciudadanos. La escritura de cada disciplina tiene sus especificidades y es necesario conocerlas para adquirir los mecanismos a partir de los cuales se pueda lograr que un conjunto más amplio tenga acceso a esos conocimientos.

Introducción

María de los A. Martini

La reflexión sobre la relación entre la ciencia y lo político, procedente de las distintas disciplinas metacientíficas, se dirigió en las últimas décadas a cuestiones referentes a la ampliación de la participación democrática en la toma de decisiones públicas que involucra conocimiento científico experto. En este sentido, Sheila Jasanoff (2005) esgrime la expresión “cultura política” para referirse a los medios sistemáticos por los cuales una comunidad política toma decisiones colectivas vinculantes. La cultura política incluye las rutinas tácitas por las cuales el conocimiento colectivo es producido y validado pero también los compromisos culturales menos explícitos con formas de legitimación que caen fuera de lo que se piensa como políticas estándares. Los objetivos instrumentales del Estado, los conocimientos y las prácticas adoptadas para lograrlos, así como los patrones aplicables de legitimidad y credibilidad se erigen de manera conjunta en un proceso unitario por el cual se ordena el mundo. Así, sostiene Jasanoff (2005), los sistemas de conocimientos y creencias acerca del mundo natural no se construyen independientemente de los mundos sociales en los que se hallan incrustados.

Una revisión de la relación entre ciencia y política en la Argentina de los últimos años que asuma esta perspectiva de análisis lleva sin duda a destacar la importancia de los mecanismos formales de las políticas científicas. Si se recorren algunos de los indicadores presentados por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva en su informe 2015, es posible evaluar no solo las realizaciones y transformaciones producidas en el período comprendido entre 1993 y 2013 sino el papel central de los organismos públicos en relación con el incremento de las inversiones, el número de investigadores y becarios y la ejecución de los proyectos. En este sentido, el informe señala lo siguiente:

... la inversión [...] es casi seis veces superior a la registrada en 1993, incremento explicado principalmente por el importante aumento observado desde 2003, lapso en el que se cuadruplica la inversión total del país. El *ratio* inversión en ciencia y tecnología respecto del PIB alcanzó en 2013 el 0,66 %. La mayor parte (90 % del total) de este esfuerzo es explicado por las actividades de investigación y desarrollo que se llevan a cabo principalmente en instituciones públicas. (Dirección Nacional de Información Científica, 2015, p. 9)

Los Estados nacional y provinciales realizan un alto porcentaje de las inversiones en investigación y desarrollo (77 %). Su ejecución se efectúa principalmente en instituciones públicas (76 %): un 47 % correspondiente a organismos públicos y un 29 % a universidades nacionales y provinciales. En el año 2013, el 85 % de los investigadores y el 90 % de los becarios se desempeñaron en dependencias públicas. El 50 % de investigadores y casi un 20 % de becarios lo hacen en universidades públicas, mientras que los porcentajes en las universidades privadas son de 3,3 % para los investigadores y del 2 % para los becarios. En cuanto a las empresas, el 10 % de los investigadores y el 4,7 % de los becarios se desempeñan en ellas. A su vez, el análisis de la evolución de los recursos humanos evidencia que en este período se ha triplicado la cantidad de investigadores y becarios de investigación. El mayor crecimiento, del 46 %, se presenta entre los años 2003 y 2008 gracias a la incorporación al sistema científico y tecnológico de casi seis mil becarios, lo que representa un aumento del 80 % para las dos décadas consideradas.

Sin perder de vista la importancia de los mecanismos formales de las políticas científicas por medio de las cuales se alcanzaron estos logros, en los últimos años se construyeron colectivamente en la Argentina mecanismos a través de los cuales se van afianzando políticas participativas y de discusión pública en asuntos vinculados a la ciencia. Los procesos que dieron por resultado la sanción en la Argentina de un conjunto de leyes de honda repercusión social son ejemplos de esta construcción. La llamada ley nacional de muerte digna (Ley N° 26.742, 2012), que viene a complementar la Ley Nacional sobre los Derechos del Paciente,

Historia Clínica y Consentimiento Informado (Ley N° 26.529, 2009), la Ley Nacional de Salud Mental (Ley N° 26.657, 2010), la Ley Nacional sobre los Derechos de Padres e Hijos durante el Proceso de Nacimiento (Ley N° 25.929, 2015), la Ley Nacional de Identidad de Género (Ley N° 26.743, 2012) y la Ley de acceso integral a los procedimientos y técnicas médico-asistenciales de reproducción médicamente asistida (Ley N° 26.862, 2013) visibilizan cómo en las arenas políticas se intenta dar orden y sentido a experiencias sociales complejas. No obstante, están lejos de ser meros resultados de mecanismos formales de políticas públicas. Las discusiones previas a las sanciones de estas leyes dan cuenta de los diversos modos en que se entrelazan las prácticas sociales de los agentes político-legislativos, los investigadores —de las ciencias biomédicas, del ámbito de la salud mental, de la sociología, de la antropología e incluso de la filosofía—, los agentes sociales, las instituciones gubernamentales y las organizaciones no gubernamentales con el propósito de tomar decisiones acerca de cómo trazar o correr los límites del orden natural (la vida, la muerte, el nacimiento, el cuerpo, el género, la salud, la enfermedad, entre otros) dentro del mundo social en el que ese orden natural está incrustado.

Sin duda, las relaciones presentes en los casos mencionados entre los procesos democráticos y los cambios tecnocientíficos traen aparejada la problematización de la ciencia, sus instituciones, sus presupuestos sociales y sus compromisos epistémicos. Conducen, además, a la revisión de los usos de términos como “participar” y “debatir” con el propósito de evitar interpretaciones simplificadas del papel del público lego en esa relación.

La ley de Creación de Repositorios Digitales Institucionales de Acceso Abierto, Propios o Compartidos sancionada en Argentina en 2013 establece que los organismos e instituciones públicas que componen el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y que reciben financiamiento del Estado nacional deben desarrollar repositorios digitales institucionales de acceso abierto a través de los cuales cualquier investigador, docente, estudiante y ciudadano

podrán leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o enlazar textos completos, sin barreras financieras, legales o técnicas. Gracias a ello, es posible acceder a través de internet, de forma libre, gratuita, inmediata y sin restricciones, a un conjunto de artículos de revistas, trabajos técnico-científicos y tesis académicas. En la región, la Argentina forma parte a su vez de la Red de Repositorios Institucionales de Publicaciones Científicas (La Referencia) junto con Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador, México, Perú y Venezuela. Esta red hace posible que estos países de América Latina compartan las realizaciones científicas logradas en sus universidades y demás instituciones de investigación científica. La página web de La Referencia tiene como subtítulo “Visibilizando la ciencia”. Aún más, el Sistema Nacional de Repositorios Digitales es socio de la *Confederation of Open Access Repositories* (COAR), asociación que une a más de noventa miembros y socios de veinticuatro países de toda Europa, América Latina, Asia y América del Norte en busca de mejorar la visibilidad de los resultados de la investigación a través de redes globales de repositorios de acceso abierto.

Estas redes globales, que comenzaron a desarrollarse desde hace veinte años y que constituyen sin lugar a dudas un aporte para las comunidades académicas y los investigadores de todos los campos científicos, habilitan de manera inusitada otro espacio de entrada a la participación pública ampliada del conocimiento científico. Se reconocen, tácita y en ocasiones explícitamente, la necesidad y el derecho del público en general a la comprensión del conocimiento científico como un requerimiento de importancia para las democracias.

Este reconocimiento problematiza las fronteras de la práctica científica. Conduce, como primera aproximación, a revisar qué elementos se ordenan a cada lado de la línea y cómo se configura la tensión entre tales elementos. Sin embargo, volver a trazar los límites de la práctica científica no implica necesariamente construir dicotomías inequívocas. Más bien supone, como Irwin y Wynne (2003, p. 8) sostienen, considerar la ciencia como una colección mucho más difusa de instituciones, áreas de conocimiento especializado e

interpretaciones teóricas cuyas formas y fronteras están abiertas a negociaciones con otras instituciones y otras formas de conocimiento. En este sentido, pone en cuestión el significado atribuido a la comprensión pública como una asimilación fiel del conocimiento científico disponible incluyendo sus compromisos y presupuestos: ver al público como un agente capaz de interactuar en la toma de decisiones relacionadas con el conocimiento científico en vez de considerarlo una audiencia para la ciencia.

Esta compilación es la celebración de una reflexión plural con matices filosóficos, antropológicos, semiológicos y sociológicos dirigida a poner en cuestión las maneras en que los límites de la práctica científica fueron establecidos. Los trazos fijados desde distintas tradiciones metacientíficas abrieron un abanico de dicotomías que multiplicaron y renovaron no solo las problemáticas conceptuales, sino también las dificultades a la hora de realizar prácticas en los diferentes campos de investigación, en el ámbito gubernamental y en la vida diaria. Nos referimos a los límites estrictos impuestos al conocimiento, entre creencia justificada y fenómeno social; al conocimiento científico, entre la comprensión pública de la ciencia y el conocimiento experto; al conocimiento experto, entre estudios referentes a la sociedad y los que se refieren a la naturaleza; a las esferas sociales, entre conocimiento y poder; a los discursos producidos, entre científicos y retóricos, para nombrar algunos de ellos.

Los artículos que integran la primera parte de esta compilación, “Coproducción en Argentina y América Latina”, proponen revisar algunas de las categorías de análisis heredadas a partir de la indagación de casos específicos de la práctica científica y de los debates entre legos y expertos que adquirieron trascendencia social y política en el contexto actual de la Argentina y América Latina. Ponen el acento en los sentidos diversos de la noción de coproducción de la ciencia para dar cuenta de la dimensión política de la participación colectiva en controversias, toma de decisiones y transformación de las prácticas institucionales y sociales que comprometen conocimiento científico.

Esta sección se abre con el trabajo de Cecilia Hidalgo, quien destaca el carácter fecundo del análisis de casos en tanto desencadenante de procesos de revisión de nuestras creencias. Identificar algo como un caso, ha formulado Hidalgo (2010), es considerarlo una unidad portadora de información novedosa que posibilita la revisión de conceptos y generalizaciones afianzadas. Sobre este telón de fondo, presenta la red colaborativa de investigación reunida en el proyecto CRN 3035, que cuenta con el financiamiento del Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global (IIAIG) y está constituida por investigadores de las ciencias del clima, ciencias sociales y agronomía, así como por una amplia gama de partes interesadas (organismos gubernamentales y organizaciones no gubernamentales) de la Argentina, Brasil, Paraguay y Estados Unidos. Su trabajo pone de manifiesto la manera inesperada en que se unen científicos de los distintos campos—naturales y sociales— frente al desafío de producir conocimiento relevante y útil acerca de temas centrales para la sociedad contemporánea, como son la variabilidad y el cambio climáticos. En este contexto, destaca Hidalgo, son cada vez más comunes las formas de organización de la investigación tendientes a apoyar la toma de decisiones, a proporcionar estimaciones directas de la incertidumbre y a satisfacer las necesidades de los sectores más sensibles a los problemas que se investigan. Estas son formas que instan a la coproducción del conocimiento e implican la colaboración entre investigadores, agentes sociales y funcionarios gubernamentales, reunidos para desarrollar no sólo una contribución científica sino para ofrecer una visión renovada de las relaciones entre el conocimiento, la naturaleza y la sociedad. A partir de distinguir dos sentidos principales del concepto de coproducción (Jasanoff, 2005; Lemos y Morehouse, 2005), la autora propone una caracterización epistémica y política de las prácticas de los científicos del campo de las ciencias climáticas que evidencia sus esfuerzos por explorar nuevas alternativas discursivas frente a los retos científicos y democráticos procedentes del contexto social.

En el artículo 2, Emiliano Marelo analiza la intromisión de los pacientes activistas seropositivos en los programas de salud pública en Argentina como un caso de coproducción en las ciencias biomédicas y en la epidemiología. Recorre el camino a través del cual las organizaciones militantes homosexuales y trans cambiaron su agenda de prioridades con la irrupción del VIH-sida y se convirtieron en asociaciones de pacientes que comenzaron a familiarizarse con un lenguaje biomédico al punto de convertirse en supervisores del discurso médico. Como parte de su agenda de actividades, afirma el autor, constituyeron un canal de resocialización del conocimiento científico. El portavoz de la asociación se establece como comunicador válido y legítimo hacia el interior de la comunidad homosexual y trans pero, también, busca legitimidad y credibilidad hacia afuera, hacia una comunidad más amplia. De esta manera, afirma Marelo, al igual que en cualquier debate social y político, los activistas se apoderaron de un lenguaje, muchas veces técnico, y de una retórica específica y con ello empoderaron a la comunidad que representaban, en el sentido de facilitarles el acceso a un capital simbólico (términos específicos, imágenes, metáforas, argumentos) mediante el que se codificaba y se decodificaba la patología.

Pablo Duran aborda, en el artículo 3, el proceso de redefinición de las nociones de lactancia materna y alimentación del niño pequeño como un claro ejemplo en el que confluyen diferentes actores y discursos instituyendo prácticas específicas: las madres y las prácticas de crianza recibidas, las creencias sociales, los conocimientos científicos, la industria, los cambios en el mercado laboral y la inserción de la mujer, entre otras. Las investigaciones en el campo de la salud, advierte el autor, condujeron al tránsito de la conceptualización de la lactancia materna como alimento natural a su consideración como alimentación óptima o ideal. Las investigaciones científicas realizadas en la primera mitad del siglo xx en torno a las necesidades de energía y nutrientes, metabolismo infantil y composición de la leche materna condujeron de forma paralela al fortalecimiento de un discurso sobre las bondades de la leche materna y al desarrollo tecnológico de fórmulas lácteas alternativas. Así, a mediados del siglo xx

cobra un peso sustantivo la tensión entre las prácticas inadecuadas de lactancia materna y alimentación de niños pequeños, por un lado, y el desarrollo de fórmulas lácteas y alimentos industrializados, por el otro. Como respuesta a esta situación, analiza Durán, se despliega un proceso dinámico en el que se enlazan las resoluciones y los lineamientos impartidos por diferentes instancias globales (a partir de la reunión conjunta OMS/UNICEF en 1979) que orientan a regular la comercialización de sucedáneos de la leche materna; las respuestas diferentes generadas en la región desde Brasil y la Argentina; los discursos proporcionados por la industria y las miradas de los actores sociales legos. El examen de la conceptualización de la lactancia materna le permite evaluar las complejas relaciones entre conocimientos científicos, producción tecnológica, políticas de salud y prácticas sociales así como visibilizar la tensión entre derechos y economía gestada al interior de los diferentes discursos intervinientes.

Finalmente, se cierra la primera parte con el trabajo de Marisa Álvarez, Verónica Xhardez y Marcela Pologna, quienes reflexionan sobre la producción de conocimiento en colaboración entre docentes y especialistas en ciencias sociales (historia y geografía) en el ámbito del portal Educ.ar. Las autoras interpretan la coproducción de conocimiento como la producción conjunta de conocimiento social entre “legos” y “expertos” y, al mismo tiempo, la (re)producción de las categorías de legos y expertos en dicho proceso. Mientras que la distinción entre legos y expertos en el ámbito de la educación profundiza la distancia entre ambos —los “expertos” (especialistas, investigadores) de los distintos campos disciplinares que generan y producen saber científico y los “legos”, en principio, los docentes que utilizan el conocimiento experto procesado como contenido para ser “consumido” en los procesos de enseñanza-aprendizaje—, la propuesta del portal Educ.ar de gestionar un espacio a modo de red social en el que la comunidad de práctica educativa genera sus propios intercambios entre pares habilita la construcción de nuevos sentidos para esta relación. Así, las autoras proponen concebir el proceso de coproducción de conocimiento como un continuo de interacciones dinámicas en cuyos extremos se encuentran las figuras de los legos y

los expertos. Este análisis les permite formular, asimismo, nuevos interrogantes sobre la configuración de la categorización de los docentes, especialistas y moderadores que interactúan en la red; sobre la permanencia de las relaciones invisibles de autoridad que sostiene la distinción tradicional entre expertos y legos y sobre su influencia en la dinámica de la coproducción de un saber que incluye tanto el disciplinar como el saber sobre la práctica docente.

La segunda parte de la compilación, “Epistemología, retórica y agencia”, reúne un conjunto de estudios teóricos que buscan elucidar *escorzos* del conocimiento y de la práctica científica desde enfoques disciplinares diversos—antropología, semiótica, filosofía y sociología—poniendo en juego entramados conceptuales y tradiciones plurales. Los artículos conforman un círculo de complementariedades en el que cada uno asume de manera renovada los retos que implica dar respuesta a los interrogantes sobre los diferentes modos de interacción social en torno del conocimiento.

El artículo 5, a cargo de María Martini, explicita las apropiaciones filosóficas y sociológicas que la autora realiza con el propósito de dar cuenta de cómo se corren los límites del orden social y el orden natural gracias a los debates conceptuales que los agentes sociales llevan adelante en la configuración de sus mundos. Uno de los compromisos asumidos es el carácter performativo del lenguaje. Sin embargo, la noción de performatividad de John Austin (2008, 1975, 1961) debe ser interpretada en los términos que lo hace Nelson Goodman (1995) para dar cuenta de la constitución de la ontología a través del lenguaje. La noción goodmaniana de versiones de mundo permite aproximarse a las producciones científicas como actos de habla que al decir algo del mundo lo configuran a la vez que buscan cambiarlo, cambiar la manera cómo las cosas se relacionan entre sí en el mundo y cómo nos relacionamos con ellas. Ahora bien, la disputa por los usos conceptuales requiere asimismo de una concepción semántica que deje de lado la idea de que los términos portan sentidos y referentes fijos. A través del enfoque finitista, sostiene la autora, es posible señalar cómo los términos científicos adquieren significación como resultado de interacciones sociales. Este último

paso lleva a asumir una interpretación de las interacciones sociales involucradas en la coproducción del conocimiento científico de la mano de una teoría sociológica. En este sentido, la autora señala la perspectiva de Erving Goffman (1997, 1991, 1970). La apropiación del enfoque goffmaniano provee de los instrumentos necesarios a la hora de analizar no solo las maneras cómo las personas se constituyen, se definen a sí mismas y son comprendidas por los demás sino también cómo se configura y comprende el orden natural.

María Laura Martínez se aproxima, en el artículo 6, al análisis histórico-filosófico de las ciencias humanas realizado por Ian Hacking, el cual arroja luz acerca de cómo el conocimiento científico sobre nosotros mismos cambia los modos en que nos pensamos, las posibilidades que se nos presentan y las clases de personas que elegimos ser. El propósito de Martínez es mostrar los sentidos particulares en los cuales esta propuesta de Hacking constituye un valioso aporte para la perspectiva coproduccionista. Para llevar a cabo su objetivo, la autora analiza una serie de nociones del autor que dan cuenta de las interacciones a través de las cuales el conocimiento científico se incrusta en las prácticas sociales, las identidades, las normas, las convicciones, los discursos, los instrumentos y las instituciones. Así, pone en juego las nociones de *efecto bucle* —la forma en que las clasificaciones pueden interactuar con las personas clasificadas—, *construcción de personas* —las formas en que una nueva clasificación científica puede hacer que aparezca una nueva clase de persona, concebida y experimentada como una forma de ser persona— y *ontología histórica* —las formas en que la posibilidades de elección y de ser surgen en la historia—, así como el análisis acerca del crecimiento y el desarrollo de las estadísticas que Hacking realiza en *The Taming of Chance* (1990), donde muestra cómo se crean muchas de las categorías a través de las cuales se piensan a las personas y sus actividades a partir de los intentos de recolección de datos.

Roberto Marafioti desarrolla en el artículo 7 algunas consideraciones sobre la producción científica tendientes a visibilizar los mecanismos articuladores de los textos científicos. Su preocupación se centra en las redes que estos entablan y las diversas maneras de

organizar la construcción social del sentido. Con este propósito, el autor asume una doble dimensión de análisis de los textos científicos. En primer lugar, examina los vínculos que se dan entre la retórica y la ciencia. Frente a los enfoques que han insistido en ver la retórica y la ciencia como parte de una dicotomía insalvable, cuyo resultado es la sobrevaloración del discurso científico, el autor recorre las maneras diversas en que la retórica atraviesa los lenguajes de la ciencia y destaca su papel fundamental a la hora de debatir, convencer o persuadir sobre asuntos epistémicos. En segundo lugar, apunta a las contribuciones que, desde la semiótica y el análisis del discurso, se han realizado con relación a la producción científica. Para llevar adelante esta línea de análisis, concentra su interés en las realizaciones que Bruno Latour y Paolo Fabbri (1977, 2004) han desarrollado en colaboración. De acuerdo con estos autores, Marafioti resalta que la semiótica constituye una forma de acceso al mundo que no se refiere exclusivamente al lenguaje. Puede concebirse como un metalenguaje capaz de capturar las diferencias entre los modos de existencia. Así, las herramientas conceptuales de la semiótica permiten poner en cuestión la noción de representación científica centrada en una concepción semántica tradicional y sostener que el texto científico se compone de sucesivas *capas textuales* que sirven de referentes.

Sergio Russo afirma en el artículo 8 que, en un intento por trascender la discusión acerca de la primacía de lo social por sobre lo cognitivo o de lo material y lo natural por sobre lo social, la perspectiva coproduccionista problematiza algunas de las categorías de análisis empleadas en los campos de los estudios sociales y de la naturaleza. La noción de agencia ha servido tradicionalmente para delimitar lo que constituye la materia propia de lo social, de manera que el enfoque coproduccionista no podía exceptuarse de una revisión de la misma. En tal sentido, la voz de Bruno Latour se destaca especialmente al postular que la capacidad de agencia no debe ser considerada una cualidad exclusiva de los humanos sino que puede ser expandida a entes no humanos. Ahora bien, esta atribución de la capacidad de agencia a entes no humanos pone en cuestión lo que parecía ser el principal rasgo diferenciador de lo social, jaqueando,

en consecuencia, a todos los enfoques sociales tradicionales que se apoyan en tal supuesto. Situado el planteo en estos términos, Russo postula algunos interrogantes que guían su análisis. ¿Resulta constitutivo de una propuesta coproductorista del conocimiento esta atribución expandida de agencialidad? ¿Supone la aceptación de agencia no humana la defensa de la simetría entre este tipo de agencia y la agencia propiamente humana? Si esto último fuera el caso, ¿de qué manera podría defenderse la idea de un orden social diferenciado que puede resultar coproducido con el orden natural, como defiende la perspectiva coproductorista?

En el artículo 9, Adriana Stagnaro tiene como objetivo reelaborar conceptos e ideas centrales para el enriquecimiento de las distintas perspectivas existentes en la antropología de la ciencia, como son aquellos que giran en torno a las relaciones entre poder y conocimiento científico. La autora se detiene en el análisis de dos aportes de relevancia de la filosofía de la ciencia: Joseph Rouse (1987, 2005) y Dominique Janicaud (1985). En primer lugar, destaca la perspectiva política de la filosofía de la ciencia de Rouse en su propósito de repensar la aproximación foucaultiana a las formas poder/conocimiento disciplinario a partir del estudio de las relaciones de poder en el ámbito de las ciencias de laboratorio —entendido como campo de prácticas penetradas y constituidas por relaciones de poder con efectos políticos significativos—. En segundo lugar, Stagnaro evidencia, a través de una revisión crítica del enfoque de Janicaud (1985), la significación actual de investigación y desarrollo (*Research and Development, R&D*) y el cambio operado en su carácter originalmente libre para convertirse en lo opuesto, en la fijación de antemano de lo que hay que descubrir para incrementar el poder.

El artículo 10 constituye un estudio filosófico de los fenómenos epistémicos. Florencia Rimoldi presenta los lineamientos elementales de una teoría del conocimiento “sociologista”. Según esta teoría, puede sostenerse que el conocimiento es un fenómeno fundamentalmente social sin por ello abandonar discusiones, procedimientos, estilos argumentativos y demás elementos pertenecientes a la tradición analítica. La estrategia general que sigue la autora para

cumplir con el objetivo propuesto es presentar, en primer lugar, una caracterización global de lo que considera la tradición analítica del análisis conceptual y de la teoría del conocimiento que se deriva de ella. En segundo lugar, siguiendo a Haslanger (2005, 2006), Rimoldi defiende el “conceptualismo normativo” —una metodología alternativa a la esgrimida por la concepción tradicional— como la metodología adecuada para estudiar los fenómenos sociales en general y el conocimiento en particular en tanto fenómeno social. En tercer lugar, presenta los resultados de aplicar la nueva metodología al concepto de conocimiento, siguiendo fundamentalmente a Peirce (1877) y Craig (1999). Finalmente, traza algunos puntos de unión y divergencia entre el enfoque tradicional y el propio. A diferencia del enfoque tradicional, que exige analizar el conocimiento en términos de condiciones necesarias y suficientes y considera la justificación uno de los elementos centrales del conocimiento, la comprensión del conocimiento que defiende Rimoldi reconoce que la justificación y el conocimiento son prácticas sociales destinadas a robustecer nuestras creencias a partir de intereses epistémicos y prácticos, aunque completamente distintas e independientes entre sí. La justificación se relaciona con dar y pedir razones; el conocimiento, en cambio, se asocia con la propiedad de ser un buen testificante y resulta de la evaluación de las capacidades de testimoniar de los hablantes en un contexto social.

Por último, en su trabajo Paula Rossi se propone analizar dos clásicos escritos pragmatistas: *La voluntad de creer* (James, [1897] 1992) y *El público y sus problemas* (Dewey, [1927] 2004) con el objetivo de mostrar que en esos textos se hallan antecedentes filosóficos sólidos que posibilitan una cabal comprensión de los procesos de democratización de los conocimientos científicos y técnicos cercana a la realizada por desarrollos críticos posteriores (Ziman, 2002; Jasanoff, 2005; Latour, 1987). Rossi presenta el análisis del texto de William James como una lectura crítica de la influencia de nuestra voluntad a la hora de justificar nuestras creencias en general. A su vez, demuestra que los análisis contenidos en el texto de John Dewey exhiben elementos que conducen a la disolución de una dicotomía utilizada

comúnmente en ciencia: la dicotomía experto/lego. La autora concluye su trabajo vinculando las propuestas de ambos pragmatistas en torno a una concepción renovada de la ciencia con una mirada innovadora de la comunicación con capacidades performativas.

Invitamos a los lectores a realizar su propio recorrido a través de esta compilación que, sin duda, constituye un entramado donde se profundiza la comprensión de experiencias político-epistémicas actuales y complejas y se proponen miradas complementarias que remodelan la forma de concebir qué es la ciencia. Confiamos en que sea cual fuere el recorrido que el lector construya lo conducirá a la revisión de los supuestos personales acerca del mundo en el que vive y en el que quiere vivir.

Referencias bibliográficas

- Austin, J. L. (2008). *Cómo hacer cosas con palabras: palabras y acciones*. Buenos Aires: Paidós.
- (1975). *Ensayos Filosóficos*. Madrid: Revista de Occidente.
- (1961). “Performative Utterances”. En J. O. Urmson y G. J. Warnock (eds.). *Philosophical Papers* (220-240). Oxford: The Clarendon Press.
- Craig, E. (1999). *Knowledge and the State of Nature: An Essay in Conceptual Synthesis*. Oxford: Clarendon Press Oxford.
- Dewey, J. (2004 [1927]). *La opinión pública y sus problemas*. Madrid: Morata.
- Goffman, E. (1997). *La presentación de la persona en la vida cotidiana*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- (1991). “El orden de interacción”. En E. Goffman. *Los momentos y sus hombres. Textos seleccionados y presentados por Yves Winkin* (pp. 169-205). Buenos Aires: Paidós.
- (1970). *Ritual de la interacción*. Buenos Aires: Editorial Tiempo Contemporáneo.
- Goodman, N. (1995). *De la mente y otras materias*. Madrid: Visor.
- Hacking, I. (1990). *The Taming of Chance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Haslanger, S. (2006). “What Good Are Our Intuitions?: Philosophical Analysis and Social Kinds”. *Aristotelian Society Supplementary*, 80(1), 89-118.
- (2005). “What Are We Talking About?: The Semantics and Politics of Social Kinds”. *Hypatia*, 20(4), 10-26.
- Hidalgo, C. (2010). “Casos y casuística en la investigación social contemporánea”. En C. Hidalgo y V. Tozzi (comps.), *Filosofía para la ciencia y la sociedad: Indagaciones en honor a Félix Gustavo Schuster* (pp. 127-138). Buenos Aires: Ediciones CICCUS.
- Irwin, A. y Wynne, B. (eds.) (2003). *Misunderstanding Science? The Public Reconstruction of Science and Technology*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Janicaud, D. (1985). *La puissance du rationnel*. Paris: Gallimard.
- James, W. (1992 [1897]). *The Will to Believe* En G. E. Myers (ed.). *Williams James: Writing 1878-1899* (pp. 447-704). Nueva York: Library of America.
- Jasanoff, S. (2005). *Designs on Nature: Science and Democracy in Europe and the United States*. Princeton: Princeton University Press.
- Jasanoff, S. (ed.) (2004). *States of Knowledge: The Co-Production of Science and Social Order*. London: Routledge.
- Latour, B. (1987). *Science in Action. How to Follow Scientists and Engineers through Society*. Cambridge: Harvard University Press.
- Latour, B. y Fabbri, P. (2004). *Séminaire Sémiotique*. Realizado el 7 de mayo de 2014 en Université Paris-Sorbonne (París IV). Disponible en: <https://vimeo.com/97107647>
- (1977). “La réthorique de la science: pouvoir et devoir dans un article de science exacte”. *Actes de la Recherche en sciences sociales*, 13(1), 81-95. En castellano: “La retórica de la ciencia: poder y deber en un artículo científico de ciencia exacta” (pp. 265-289). En P. Fabbri (ed.) (1995). *Tácticas de los signos: ensayos de semiótica*, Barcelona: Gedisa.
- Lemos, M. C. y Morehouse, B. J. (2005). “The Co-production of Science and Policy in Integrated Climate Assessments”. *Global Environmental Change* 15(1), 57-68.
- Dirección Nacional de Información Científica (2015). *Indicadores de ciencia y tecnología. Argentina 2013. Año 17*. Buenos Aires: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.
- Peirce, C. S. (1877). “The Fixation of Belief”. *Popular Science Monthly*, 12, 1-15.
- Rouse, J. (2005). “Power/Knowledge”. En G. Gutting (ed.), *The Cambridge Companion to Foucault* (pp. 95-122). Cambridge: Cambridge University Press.
- (1987). *Knowledge and Power. Toward A Political Philosophy of Science*. Ithaca: Cornell University Press.

Ziman, J. (2002). "Science and Civil Society". En *Actas del Congreso Internacional "La Ciencia ante el público: cultura humanista y desarrollo científico y tecnológico"*. Universidad de Salamanca 28-31 de octubre de 2002. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.

PRIMERA PARTE

**COPRODUCCIÓN EN LA ARGENTINA
Y AMÉRICA LATINA**

1. El desafío científico-político de coproducir y proveer “servicios climáticos” en el sudeste de Sudamérica*

Cecilia Hidalgo

1. Introducción

El inmenso desafío planteado al accionar colectivo por el cambio global está conmoviendo las formas de producir conocimiento sobre el clima. La ciencia y la participación pública son invocadas en forma creciente como esenciales para mejorar la capacidad tanto de gobiernos como de diferentes sectores sociales de responder a los retos planteados por el cambio y variabilidad climática. Vigorosos llamados a superar las oposiciones tradicionales entre los enfoques pertenecientes al campo de las ciencias “naturales”, “formales” y “sociales” se constatan en las convocatorias a la investigación de las instituciones científicas y gubernamentales más importantes a nivel global y nacional. La hiperespecialización y el reduccionismo parecen haber perdido atractivo frente al reconocimiento de la complejidad y el dinamismo de los sistemas socio-naturales.

En un marco en el que asimismo se busca aumentar la equidad y la inclusión social, los expertos científicos o los administradores gubernamentales ya no son los únicos a quienes se considera participantes

*. La investigación en que se basa este trabajo fue apoyada por el Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global (IIAG) en el Proyecto CRN 3035, la Universidad de Buenos Aires en su Programación Científica UBACYT 2011-2014 (F184), la Fundación Nacional de Ciencias de los Estados Unidos y el Banco Interamericano de Desarrollo.

legítimos en los debates acerca de la agenda de investigación vacante y los cursos de acción a seguir: se empiezan a tomar en cuenta las perspectivas de muchos agentes hasta hace poco no vistos como genuinos pares en la producción de conocimiento. En consonancia con alegatos de larga data entre activistas civiles, movimientos sociales y voces de las ciencias humanas y la ética, hoy es muy extendido el discurso sobre la autonomía y conocimiento de los agentes “legos”, a quienes se llama a interactuar y a ocupar una posición prominente en espacios de participación. Así, son cada vez más comunes formas de organización de la investigación que se orientan a apoyar la toma de decisiones, a proporcionar estimaciones directas de la incertidumbre y a satisfacer las necesidades de los sectores más sensibles a los problemas que se investigan. Formas que instan a la coproducción del conocimiento e implican la colaboración entre investigadores, agentes sociales y funcionarios gubernamentales.

Los discursos integradores, el reconocimiento del valor de la cooperación y del trabajo en redes, incluso el uso de muchas palabras con el prefijo “co” (co-producir, co-explorar, co-diseñar, co-decidir, entre otros) forman parte de la cotidianeidad enunciativa de la política científica de nuestros días a nivel de documentos y propuestas. Sin embargo, la creación y sostenimiento de marcos institucionales y cognoscitivos a la altura de esos discursos está recién en proceso. En el presente artículo nos proponemos analizar una de las varias experiencias en curso, en las que se intenta coproducir conocimiento en el ámbito de las ciencias del clima, para eventualmente extraer lecciones de interés más general. Distinguiremos dos sentidos principales del concepto de coproducción, ambos en juego a la hora de dar cuenta de las relaciones entre ciencia y sociedad, entre los sistemas humanos y los sistemas naturales (Jasanoff, 2004; Lemos y Morehouse, 2005). Uno se centra en la articulación de talentos, perspectivas y valores necesarios para producir nuevos tipos de conocimiento; el otro, en las transformaciones entrelazadas de las identidades, las instituciones, los lenguajes y los discursos que caracterizan el funcionamiento de la ciencia y la tecnología en la sociedad.

Ambos sentidos del concepto de coproducción del conocimiento se explicitan en base al análisis de un caso real de práctica científica y no como ejercicio de reflexión apriorística o normativa. Se trata de las acciones emprendidas por la red colaborativa de investigación reunida en el proyecto CRN 3035, de índole multinacional, interdisciplinaria y con inclusión de actores sociales (<http://serviciosclimaticos.blogspot.com.ar/>). La red cuenta con el financiamiento del Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global (IAI); está constituida por investigadores de las ciencias del clima, ciencias sociales y agronomía, así como por una amplia gama de partes interesadas (organismos gubernamentales y organizaciones no gubernamentales) de Argentina, Brasil, Paraguay y Estados Unidos. El proyecto se titula “Hacia una ciencia del clima utilizable: información para la toma de decisiones y la provisión de servicios climáticos para los sectores agrícola e hídrico del sudeste de América del Sur” y desarrolla su investigación a escala regional, abarcando la región sur de Brasil, este de Paraguay y centro-este de Argentina. Esta escala coincide con la conformación del Centro Climático Regional para el Sur de América del Sur (CCR-SESA o RCC-SSA por su sigla en castellano e inglés respectivamente) de reciente creación por parte de la Organización Meteorológica Mundial de las Naciones Unidas (OMM) para la región.

Los centros climáticos regionales están encargados de suministrar información y predicciones climáticas, transferir conocimientos técnicos y facilitar la comunicación a nivel regional entre los servicios meteorológicos e hidrológicos de las naciones participantes. El CCR-SESA está dirigido conjuntamente por Brasil y Argentina, con inclusión de Paraguay y Uruguay como miembros activos, y de Bolivia y Chile como miembros observadores (en tanto miembros activos del CCR del oeste de América del Sur). La creación del CCR-SESA ha puesto a sus impulsores regionales en una situación en la que el entusiasmo prevalece por sobre el inmenso esfuerzo que supone enfrentar las oportunidades y dificultades que conlleva la colaboración. El proyecto en curso pretende contribuir a la consolidación científica del Centro.

La presente caracterización epistémica y política de la dinámica de coproducción de conocimiento toma como punto de inflexión el lanzamiento del CCR-SESA. El antes y el después de la creación del Centro permite extraer lecciones sobre las tendencias emergentes en el campo de las prácticas político-científicas, donde el rol de los científicos está llamado a actualizarse y salir de las rutinas orientadas a cuestiones exclusivamente técnicas para avanzar en dirección a contribuciones robustas y relevantes a la hora de la toma de decisiones. Veremos cómo la coproducción de conocimiento va en principio identificando y permitiendo superar dificultades iniciales, centradas prioritariamente en la articulación de diversas perspectivas científicas. Pero lejos de ser estas las únicas, la experiencia va develando nuevas áreas de ignorancia, y recreando obstáculos. Nuevos desafíos que surgen de transformaciones significativas en las maneras rutinarias de pensar y actuar de los agentes involucrados.

2. “Servicios climáticos”: ¿qué hay en un nombre?

Un nuevo concepto, el de “servicios climáticos”, ha sido introducido con gran éxito por la OMM en las agendas científicas y operacionales a nivel global. La OMM, que auspicia investigaciones tendientes a lograr un conocimiento autorizado, relevante y útil sobre el clima, el tiempo y la atmósfera, ha recomendado fortalecer los “servicios climáticos” de manera tal que los avances científicos se articulen con la planificación y la toma de decisiones políticas. Para ello ha formulado un Marco Global para los servicios climáticos (*GFCs Global Framework for Climate Services*, OMM 2011) cuyos objetivos son la provisión de información climática y meteorológica oportuna, útil y confiable a usuarios de sectores sensibles al clima (en particular el energético, hídrico, agropecuario y sanitario), así como a la población en general. La articulación regional entre los servicios meteorológicos e hidrológicos nacionales y el diálogo con los usuarios y las instituciones sectoriales sensibles al clima son uno de los pilares de la agenda. El Marco se ha convertido en una guía ampliamente difundida y como tal se ha incorporado en un lugar central en los planes de investigación y de acción nacionales y regionales.

El concepto evoca el sesgo operacional de las agencias meteorológicas e hidrológicas gubernamentales —pues recupera la idea de “servicio”— y al mismo tiempo apunta a la necesidad de mejorar la calidad científica de la información, la predicción y la modelación climática disponible. En tal medida, expresa una nueva perspectiva con respecto a los sistemas socio-ambientales y sintetiza la voluntad de producir conocimiento en consonancia con las necesidades y expectativas de los diferentes usuarios, lo que implica interacción con ellos y su participación activa en el proceso. El Consejo Nacional de Investigación en Ciencias Atmosféricas y Clima de los Estados Unidos define los servicios climáticos como “la producción y entrega oportuna de datos, información y conocimiento climáticos útiles a los tomadores de decisión” (National Research Council, 2001).

Esta y otras definiciones equivalentes de “servicios climáticos” están asimismo en línea con discusiones previas alrededor de la importancia de incorporar las “dimensiones humanas” y las necesidades (sociales) de adaptación/mitigación a la caracterización del cambio global, sobre todo cuando se trata de sectores vulnerables. De este modo, el concepto de “servicios climáticos” condensa varios cambios de enfoque que incrementalmente, podría decirse, se han ido perfilando a lo largo de las distintas iniciativas y programas dedicados al cambio global desde fines de la década de 1970. No es un mero cambio nominal sino que sintetiza la vocación explícita de poner en el centro de atención las necesidades y expectativas de distintos perfiles de actores y sectores sensibles al clima. Con ello apunta a una visión integradora de los sistemas socio-ambientales, ya que la provisión de servicios climáticos exige una comunicación entre científicos, decisores y legos que permita articulaciones y ajustes de los resultados, traducción de la información en impactos y pautas de acción viables, exploración de formas institucionales innovadoras.

En tal sentido, el Marco Mundial para los Servicios Climáticos destaca la centralidad que adquiere la interacción con los que denomina “usuarios” para que los centros climáticos regionales que se han creado puedan cumplir sus funciones obligatorias.

Las actividades operacionales previstas se orientan a la interpretación y evaluación de las predicciones que realizan los centros mundiales dedicados al clima; a la elaboración de productos regionales (en especial proyecciones estacionales) adaptados a las necesidades de los usuarios potenciales; a proporcionarles acceso en línea a estos productos y servicios; a evaluar tales productos y servicios sobre la base de la retroinformación que los usuarios faciliten; a la realización de diagnósticos climáticos que incluyan la variabilidad del clima y los extremos climáticos a escala regional y subregional; al establecimiento de una climatología histórica de referencia y de un sistema regional de vigilancia; la coordinación de la formación de los usuarios en la interpretación y uso de los productos provistos por los centros climáticos regionales.

Como surge de esta enumeración, el tipo de coproducción del conocimiento que se anhela es ambicioso y supone el diálogo entre muchos y muy diversos actores. A su turno, se promueve la participación desde el momento del encuadre y la generación de planes de investigación y productos climáticos, en tanto proceso continuo, y no tan solo a la hora de la comunicación o en fases de aplicación y evaluación.

3. Coproducción: dos sentidos

Veamos cómo juegan los dos sentidos en los que se promueve y entiende esta coproducción en el caso estudiado. En un primer sentido, coproducción significa interdisciplinariedad con inclusión en las redes y equipos de investigación de agentes sociales implicados en las problemáticas bajo estudio. La producción de la información climática relevante y utilizable requiere un profundo conocimiento de la dinámica de estos agentes y de los sectores a los que pertenecen, así como de los contextos económicos, sociales y culturales en las que están inmersas las decisiones de adaptación/mitigación. Esto no puede ser objeto de una sola disciplina científica, ni siquiera puede ser abarcado solo desde el punto de vista de la ciencia, pues hacerlo reduciría compromisos de valor alternativos y encuadres ajenos al ámbito científico.

Son muchas las barreras epistemológicas que se deben superar para efectivamente incluir estilos alternativos de pensamiento, lenguajes, tradiciones y técnicas de investigación difíciles de traducir a través de dominios tan variados (Hidalgo, Natenzon y Podestá, 2011). Lograr un diálogo permanente y no espasmódico entre partes interesadas y científicos formados en diversas disciplinas, entre productores y usuarios de información climática es, no obstante, una condición fundamental a cumplir si el objetivo es dar lugar a una comunidad de pares extendida capaz de crear una democracia de experticia (Funtowicz y Ravetz, 1992; Funtowicz e Hidalgo, 2008).

Llegar a este tipo de colaboración es al mismo tiempo fascinante y difícil. Es fascinante, porque las partes interesadas y los usuarios, lejos de perturbar la labor investigativa son llamados a mejorar la calidad de los resultados científicos, en la medida en que sean cada vez más críticos de la fuerza y la relevancia de la información y las evidencias, y puedan evaluar los argumentos y decisiones de los políticos. Es difícil porque en las comunidades de pares extendidas coexiste una pluralidad de perspectivas de investigación legítimas, cada una de ellas con sus propios encuadres y compromisos de valor. Los obstáculos pragmáticos y cognoscitivos reaparecen continuamente en formas sutiles y deben ser enfrentados con paciencia, humildad, redundancia y empatía (Podestá, Natenzon, Hidalgo y Ruiz Toranzo, 2013).

Para coproducir conocimiento en este primer sentido, la investigación en las ciencias del clima está cambiando en búsqueda de relevancia y solidez (Lempert y Groves, 2010). Los significativos avances de la ciencia climática de nuestros días aún deben ampliarse si han de proporcionar información de la que puedan apropiarse los tomadores de decisiones tanto públicos como privados. Para ello es crucial que mejore la forma en que se analiza, evalúa, sintetiza y comunica la información. En efecto, por su complejidad y por involucrar a una pluralidad de agentes, valores e intereses en conflicto, la problemática concerniente al cambio y la variabilidad climática impone un serio desafío tanto al conocimiento científico como a la planificación de políticas. Si bien el conocimiento disponible es

abundante —aunque muchas veces disperso en publicaciones académicas de alcance restringido—, no podemos suponer que la ciencia y la tecnología proveerán por sí solas una solución a la problemática, ni que contamos con información científica suficiente y completa. Asimismo, en las democracias se torna central el debate y la institucionalización de la discusión ampliando el diálogo entre los distintos actores involucrados, pues en la toma de decisiones se deben contrastar posiciones, compatibilizar diferencias, depurar y acercar puntos de vista fácticos y valorativos, tomando en cuenta no solo el punto de vista de los científicos-expertos o el gobierno, sino de los sectores sociales sensibles al clima y aun a los inconformes o excluidos de los beneficios directos de la decisión. En este marco, una de las principales contribuciones al debate público que pueden realizar las comunidades científicas o los expertos individuales consiste en a) ayudar a precisar *qué se sabe*, y en tal sentido aportar las evidencias y argumentos que ya han logrado desarrollar en sus estudios previos; pero, sobre todo, b) delimitar *qué se ignora* (pero debería saberse) en el terreno fáctico, y en tal sentido disponerse a cubrir la vacancia.

La profundidad de los cambios necesarios para hacer frente a la provisión efectiva de conocimiento climático útil se ilustra en las cuatro metas principales que en estos contextos comienzan a capturar la atención de los científicos, de un modo nunca antes experimentado:

Primera meta. Ya no se trata solo de la producción sino de la interpretación, evaluación y síntesis de información climática de diagnóstico y pronóstico en múltiples escalas temporales.

Por cierto, el registro y sistematización de datos fiables y la producción de información validada acerca del clima son de importancia fundamental. Pero para que las descripciones diagnósticas de las condiciones climáticas pueden apoyar decisiones que tomen en cuenta las necesidades de los distintos usuarios (Carbone, Rhee, Mizzell y Ryan, 2008), los científicos y las partes interesadas tienen que lograr consensuar y definir en común los aspectos que consideren más relevantes para monitorear y poner a prueba. El uso de los pronósticos del clima requiere también mayor énfasis en la evaluación

y la interpretación de los pronósticos estacionales. Los tomadores de decisiones regionales bien podrían utilizar los pronósticos climáticos estacionales para mitigar impactos no deseados o tomar ventaja de condiciones favorables, pero el aprovechamiento general de estos pronósticos está resultando más lento de lo previsto. Los obstáculos teóricos y prácticos para su uso conciernen a las limitaciones inherentes al sistema del clima, a dificultades procedimentales, institucionales y relativas a la comprensión de la información por parte de los usuarios, o aun a la capacidad o voluntad de los tomadores de decisiones de modificar sus acciones.

Segunda meta. “Ajuste a medida” de la comunicación y divulgación de dicha información.

La información y los pronósticos estacionales deben ajustarse a la medida y encuadrarse en torno a las variables que sean de interés para los usuarios de la región. Una meta decisiva de las nuevas redes de coproducción consiste en avanzar en una definición de los productos y procesos relativos a los servicios climáticos, así como los relativos a su mejora continua centrada en el usuario.

La investigación en curso sugiere que la interacción iterativa entre productores y usuarios de la información es uno de los factores que más afecta la adopción de la información climática por parte de los tomadores de decisión (Lemos, Finan, Fox, Nelson y Tucker, 2002). Pero para que exista la interacción es necesario que los usuarios hayan sido identificados y reconocidos con anterioridad, lo que aún no se ha logrado de manera sistemática. Aunque pueda parecer extraño, muchos científicos ignoran quiénes usan sus productos y cuáles son sus resultados, cómo los usan y qué piensan de ellos. Por esta razón, el eje de la acción de las redes de coproducción suele centrarse en la actualidad en la construcción de dispositivos metodológicos que aseguren un vínculo sólido entre los científicos y las partes interesadas que favorezca el diálogo. La creación de espacios de interacción sostenida a lo largo del tiempo, donde diferentes actores sociales y usuarios compartan sus perspectivas y experiencias para enmarcar de un modo distinto los temas y diseñar nuevos productos climáticos

es reconocida como una condición crucial del éxito en la provisión de servicios climáticos.

Tercera meta. “Traducción” de la información climática en impactos y resultados posibles (incluyendo rangos de incertidumbre o credibilidad) de las acciones de adaptación viables en la producción agrícola y la gestión del agua.

La información sobre el clima que demanda de manera creciente el público apunta a los resultados posibles de las acciones de adaptación/mitigación, más relevantes para los interesados que la información climática cruda. De allí se sigue la necesidad de ser capaces de “traducir” la información climática en distribuciones de resultados posibles que permitan evaluar riesgos y actuar en consecuencia (Hansen, Challinor, Ines, Wheeler y Moron, 2006). Este cambio desde el rol de productores aislados de modelos, mapas e informes científicos supone, primero, que sean capaces de participar en los espacios de interacción y diálogo recién mencionados. Se entiende que allí la deliberación y la co-exploración de resultados relevantes se ven enriquecidas, pero no ocurre sin una dedicación de tiempo adecuada, empatía, humildad, capacidad de escuchar y explicar todas las veces necesarias la perspectiva propia. Estos espacios suelen poner a los científicos en una posición cognitiva más débil de la que gozan en la academia donde sus respuestas se basan en reglas consensuales de evidencia e inferencia, pues en estos nuevos ámbitos tales reglas aún están por crearse.

Cuarta meta. Exploración de las estructuras institucionales necesarias para sustentar la provisión de servicios climáticos.

Un segundo sentido de coproducción, que ha ganado terreno en el campo de los estudios de ciencia y tecnología y ha merecido la atención de Sheila Jasanoff (2004), se hace relevante cuando atendemos a la cuarta meta que ocupa a los científicos, referida a la reflexión sobre las estructuras institucionales necesarias para apoyar la provisión de “servicios climáticos”. Este sentido se centra en las conexiones entre la capacidad humana de producir hechos y artefactos que reconfiguran la naturaleza y la habilidad igualmente humana de producir dispositivos y recursos que ordenan y reordenan la sociedad, tales

como leyes, regulaciones, expertos, burocracias, instrumentos financieros, grupos de interés, campañas políticas, representaciones en los medios de comunicación y éticas profesionales.

Este segundo sentido de coproducción se ve ilustrado por los procesos globales, que entrelazando de manera estrecha cuestiones científicas y sociopolíticas han disparado a nivel regional y nacional un intenso sentido de “oportunidad” que no debe desaprovecharse alrededor de la provisión de servicios climáticos. La OMM, el Marco Global para los Servicios Climáticos y todas las redes involucradas en los centros climáticos regionales están creando nuevas *identidades*, nuevos tipos de expertos, sujetos colectivos diferentes de quienes pertenecen a un grupo profesional o a una comunidad académica particular. Al propio tiempo se crean nuevas *instituciones*, pues son necesarias nuevas competencias y capacidades que habiliten a las instituciones y a las personas a superar barreras tecnológicas, financieras y culturales. Ello va asociado a la enunciación de nuevos *lenguajes* y la formación de nuevas representaciones. En efecto, como hemos mostrado, el propio término “servicios climáticos” es expresión de un nuevo campo discursivo, que, lejos de ser un mero cambio de rótulo, da testimonio de transformaciones conceptuales y de perspectiva que urgen a encontrar palabras y formas de expresión nuevas para los nuevos fenómenos.

4. Antes de la creación del Centro Climático Regional

Cuando la colaboración involucra actores con trasfondos de conocimiento y de práctica tan distintos son muchas las limitaciones que se hacen visibles y que deben ir afrontándose. Listamos a continuación algunos de los obstáculos reconocidos con anterioridad al lanzamiento del CCR-SESA por los científicos que trabajaban ya junto a los profesionales de las instituciones operacionales, en particular, de los servicios meteorológicos e hidrológicos y de organismos gubernamentales dedicados a las actividades agrícolas:

- Limitaciones inherentes en el sistema del clima (qué variables se pueden monitorear o predecir, con qué resolución espacial y cuánta capacidad/habilidad para proveer información de pronóstico).

- Aspectos técnicos de la información (por ejemplo, el formato en que se presenta información incierta, el momento y oportunidad de su lanzamiento en relación con la toma de decisiones).
- Factores cognitivos que influyen en la manera en que los usuarios perciben la información generada por los científicos (por ejemplo, comunicación, confianza, credibilidad, accesibilidad, experiencia).
- Factores institucionales o procedimentales que restringen el diseño y uso de nuevo conocimiento (por ejemplo, protocolos de funcionamiento rígidos, inercia de las maneras de trabajar y encuadrar los problemas).
- Factores estructurales que dan forma a la capacidad y la voluntad de los diferentes tomadores de decisión de utilizar la información (por ejemplo, falta de acceso al conocimiento, falta de alternativas tecnológicas o de cambios de política).

Múltiples antecedentes de cooperación precedieron la interacción abierta por el lanzamiento del CCR-SESA. No obstante, la colaboración interinstitucional se restringía a contactos bilaterales y solía girar alrededor del mantenimiento y la profundización de los circuitos de producción e intercambio de datos e información meteorológica. Las limitaciones o barreras para el desarrollo, implantación y prestación de servicios climáticos concernían sobre todo a la falta de comunicación regular y trabajo conjunto entre instituciones científicas e instituciones operacionales (principalmente gubernamentales) de diferentes procedencias. El Marco Global y el lanzamiento del CCR fueron tomados como incentivo para salir del esquema bilateral y comenzar a conectar en red a un conjunto amplio de nodos institucionales, que a su turno contribuirían con sus propios vínculos a la formación de un grupo variado y entusiasta de pares provenientes de instituciones operacionales gubernamentales y académicas.

Las actividades específicas de coproducción eran en principio las que hemos asociado a la interdisciplinariedad, y corresponden a las que listamos a continuación:

- Intercambio de bases de datos y observaciones recogidas por cada institución y desarrollo de interfaces de información.
- Uso e interpretación conjunta de modelos de clima (globales y nacionales) que puedan proveer una comprensión de las relaciones y retroalimentaciones críticas entre el clima y los sistemas biofísicos y socioculturales.³
- Creación de los canales de comunicación interinstitucional recurrentes para la construcción de conocimiento y confianza mutua, evitar la duplicación de esfuerzos y mejorar el acceso público a bases de datos, ahora ampliadas con la información compartida.
- Organización conjunta de paneles, reuniones y seminarios de capacitación.
- Diseño común y participación en proyectos de investigación de interés mutuo.
- Intercambio de personal capacitado.
- Elaboración conjunta de productos, en especial, informes diagnósticos, mapas y pronósticos climáticos para información pública y usuarios especiales.¹

1. A modo de ejemplo de la complejidad de la tarea, en las reuniones de consenso que se realizan periódicamente para formular el pronóstico climático de los tres meses subsiguientes en la región, las instituciones que enumeramos a continuación, entre otras, analizan veinticinco modelos. Con la realización del pronóstico las instituciones ponen en juego su prestigio y credibilidad. Los modelos no se ensamblan ni se promedian sino que se someten a discusión e interpretación colectiva en base a sus adecuaciones *skills* ya demostradas con respecto a ciertas variables, épocas del año o territorios específicos. Las instituciones que siguen forman parte de la reunión y aportan sus propios diagnósticos y monitoreo de la situación climática: Instituto Nacional de Meteorología (INMET-Brasil), Dirección Nacional de Meteorología (DNM-Uruguay), Dirección de Meteorología e Hidrología (DMH-Paraguay), Dirección Meteorológica de Chile (DMC-Chile), Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI-Bolivia), Servicio Meteorológico Nacional (SMN-Argentina), Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC-Brasil), Centro de Investigaciones del Mar y de la Atmósfera (CIMA-Argentina), Servicio Meteorológico de la Armada Argentina (SMARA-Argentina), Instituto Nacional del Agua (INA- Argentina), Cátedra de Climatología y Fenología Agrícolas de la Facultad de Agronomía de la Univer-

5. Después de la creación del Centro Climático Regional

Cuando las directrices del GFCS y la creación de la CCR-SESA ingresaron en las agendas públicas y privadas en un lugar destacado, las barreras o limitaciones específicas para el desarrollo, implantación y prestación de servicios climáticos comenzaron a notarse en la falta de conocimiento acerca de quiénes y cómo eran los “usuarios”, cuál era su comprensión y uso de los productos climáticos generados en las instituciones académicas y operacionales. La exploración de canales de comunicación regular y de asociaciones innovadoras con actores provenientes de instituciones sectoriales sensibles al clima se convirtió en una prioridad. Un objetivo principal y eje de reflexión entre las instituciones que ya estaban conectadas fue el de identificar a los usuarios y clasificarlos de manera sistemática. Asimismo, la discusión sobre nuevos roles a asignarles en el proceso de coproducción se tornó explícita y se intentó no repetir viejos errores, en los que fácilmente se incurría, como el de atribuirles el lugar de meros informantes o agentes sin conocimiento climático, a ser “educados” por los científicos. Por cierto es muy distinto que la participación de los agentes extraacadémicos sea construida como activa o pasiva, concibiéndolos como consumidores o como ciudadanos; como actores homogéneos y estables o como fracturados y dinámicos.

En la medida en que la voluntad de producir cambios reales se vio reforzada por las identidades cambiantes de los colectivos y redes de expertos, la reflexión sobre el proceso orientó las siguientes acciones de coproducción:

- Reelaboración de productos de clima.
- Creación de espacios para el diálogo y el trabajo común (por ejemplo, reuniones de pronósticos de consenso con inclusión de mayor número y variedad de participantes, mesas de diálogo con sectores sensibles del clima).

sidad de Buenos Aires (Argentina), Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA-Argentina), Autoridad Interjurisdiccional de las Cuencas de los Ríos Limay, Neuquén y Negro (AIC-Argentina), Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación (SSRH-Argentina) y Comisión Regional del Río Bermejo (COREBE-Argentina).

- Evaluación conjunta de la utilidad de los productos actuales y diseño conjunto de nuevos productos.
- Construcción de plataformas de información climática, concebidas como bienes públicos con accesibilidad e interoperabilidad garantizada. Dada la necesidad prioritaria de ampliar las redes de observación con datos validados para la región, se promovió la búsqueda de criterios consensuados para agregar a la información proveniente de estaciones convencionales públicas, las de las estaciones automáticas públicas y privadas, información satelital y social (por ejemplo, mapas de vulnerabilidad, análisis de costo-beneficio que explicitaran el valor de servicios climáticos para diversos sectores socio-económicos y todo tipo de información recopilada por las organizaciones sociales).
- Ampliación de los canales de comunicación interinstitucional recurrentes para desarrollar e implementar sistemas de alerta temprana, informar al público sobre tomas de decisiones públicas y privadas riesgosas, pensar en los impactos sobre los rendimientos agrícolas, evitar malentendidos con respecto a la información probabilística.
- Mejora de la colaboración de los científicos sociales y naturales dentro de la comunidad del clima para ayudar a los usuarios a ampliar sus opciones y actuar tomando en cuenta el monitoreo y los pronósticos del clima.

Las limitaciones o barreras específicas para el desarrollo, implementación y prestación de servicios climáticos, antes ligada a la falta de comunicación regular entre científicos e instituciones sectoriales se desplazó, una vez iniciada esta comunicación, a) al problema de la creación de las nuevas estructuras institucionales y alianzas requeridas para superar tales limitaciones y b) al reconocimiento de una brecha entre los productos disponibles y las necesidades, expectativas y el uso efectivo por parte de los usuarios. Por cierto, una cosa es interpretar resultados de modelos en discusiones académicas y otra muy distinta, por sus implicancias, la de hacerlo en un contexto en el que se deben apoyar cursos de acción a tomar. La pluralidad de modelos, de instituciones relevantes y de usuarios potenciales exige

un conocimiento mutuo sobre las características pragmáticas y epistémicas, y los límites de las diferentes perspectivas. De particular gravedad es que los usuarios encuentran muchas dificultades en la comprensión de las inferencias probabilísticas y estadísticas basadas en múltiples modelos que los científicos y expertos en clima les proveen. Es sabido que transmitir estimaciones de incertidumbre es muy delicado y altamente dependiente del momento y de la audiencia, que puede alarmarse o ser negligente en exceso. Como lo expresara elocuentemente un hidrólogo: “El mensaje debe ser único, simple y claro, adecuado al destinatario, oportuno y debe seguir un formato conocido”. Pero no es nada sencillo lograr esto, de manera que científicos y expertos suelen distinguir que sus inferencias son “verdaderas en los modelos” pero que no se las puede tomar como “verdaderas en el sistema del clima representado por ellos”.

Con respecto a las nuevas estructuras institucionales y alianzas, resulta crucial la definición de modelos organizacionales y de gestión apropiados. El gran desafío consiste en articular las posibilidades e intereses de la comunidad de las ciencias del clima con las diversas necesidades de los muchos sectores sensibles al clima. Por esta razón la idea de que una única institución (“el servicio climático”) sea la que genere productos e información sobre el clima parece insuficiente o inadecuada, y deben explorarse modelos alternativos. Aun cuando las instituciones meteorológicas e hidrológicas constituyen el eje de los servicios climáticos (como es el caso en el CCR-SESA), un progreso real solo se dará cuando se asegure la participación de quienes podrían beneficiarse con el uso de la información y el conocimiento climáticos. La estructura futura de los centros regionales del clima se visualiza como una amplia red de conocimiento que abarca múltiples subredes de instituciones o actores dirigidos a diferentes grupos o sectores —tales como organismos de extensión agrícola o asociaciones de agricultores— que pueden ayudar a conectar a los nodos más distantes de las redes. Además, proporcionan una útil alternativa a un modelo lineal y unidireccional de transferencia de información científica, facilitando el tan buscado flujo multidireccional

de información entre instituciones operacionales, científicos y tomadores de decisiones (Cash y Buizer, 2005; Kirchhoff, Lemos y Engle, 2013). Dado el modelo de “red de conocimiento” sugerido, una segunda actividad ligada al monitoreo del proceso de coproducción de conocimiento supone el seguimiento a nivel regional de las interacciones entre las instituciones y los proyectos que se orientan a la producción de información y conocimiento sobre el clima en el sudeste de Sudamérica.

6. Conclusiones

Establecer colectivamente los límites del conocimiento científico actual y los alcances de lo que se ignora resulta de particular relevancia a la hora de entender por qué se están imponiendo los intentos de coproducción de conocimiento climático. Hemos mostrado en el caso presentado que las tendencias actuales en las prácticas de investigación ya no intentan solo desarrollar una contribución científica sino plantear nuevos interrogantes, explorar encuadres, respuestas y vías de acción alternativas. En ellas ha ido cambiando la convocatoria a la participación de los científicos sociales, invitados a dar cuenta de la “dimensión humana” de la variabilidad y el cambio climáticos. Y también lo ha hecho la manera como se concibe y trata de implementar la participación de las instituciones gubernamentales y de los agentes sociales legos, a quienes se reconoce, de modo creciente —aunque no sin dificultades— un lugar de autonomía y conocimiento valioso. Los conceptos van refiriendo cambios sociales y cognitivos más profundos que el mero discurso, pero no son por sí solos suficientes para trastocar prácticas y generar de un golpe modos de actuar alternativos. Los obstáculos y las limitaciones se recrean obligando a asumir nuevos desafíos cognitivos y políticos.

Como ejemplo ilustrativo de los procesos descritos, hemos intentado caracterizar la dinámica de cooperación desencadenada a partir del lanzamiento del CCR-SESA, dinámica intencional y explícitamente orientada a la coproducción de conocimiento climático y, consiguientemente, a la profundización de los vínculos previos y la

creación de estructuras institucionales y alianzas innovadoras. Aun cuando los vínculos bilaterales entre muchas instituciones en la región eran bastante fuertes antes del lanzamiento del Marco Global para Servicios Climáticos, la red constituida a partir del CCR-SESA comenzó a conectar diversos nodos que, al aportar sus propios vínculos, fueron consolidando un amplio grupo de socios tanto gubernamentales como no gubernamentales y académicos, nacionales, regionales y globales convencidos del valor y la oportunidad de asumir el desafío de proveer servicios climáticos en la región.

Una reflexión más frecuente y sistemática sobre los procesos en curso y la conmoción de las identidades anteriores (personales, institucionales y profesionales) desencadenada por las exigencias de la provisión de estos servicios climáticos reorientaron las preocupaciones de los científicos desde las cuestiones más estrictamente técnicas o académicas hacia el reconocimiento de una diferencia enorme entre lo que los científicos piensan como su responsabilidad y lo que el público cree que es la responsabilidad de los científicos. El cambio de la imagen del científico como el de alguien que “transmite información” a la de quien “interpreta, traduce en términos de acción y provee a medida la información” parece amenazar la autoridad *prima facie* de las afirmaciones de los científicos, que sienten que su credibilidad es puesta en cuestión. Conservadurismo y aseveraciones e inferencias de bajo nivel de controversia constituyeron en nuestro caso una primera actitud defensiva y tendieron a prevalecer en el diagnóstico y los pronósticos climáticos que se ponían a disposición de los usuarios. No obstante, al menos entre los agentes del CCR-SESA, la reflexión sobre esta actitud y sus motivos y consecuencias también entró en la agenda de trabajo, reconocida como indeseable y a ser superada. Por su parte, los usuarios y actores sociales involucrados también experimentaron cambios en el proceso: lograron un entendimiento mayor de las características probabilísticas y limitaciones del conocimiento científico actual sobre el clima, e identificaron con mayor precisión y realismo sus demandas de conocimiento autorizado.

El caso permite cuestionar tesis maniqueas sobre las asimetrías de los científicos y expertos de un lado y gente común o legisladores y políticos del otro. Existe el llamado “modelo del déficit” del público —que atribuye a una supuesta falta de educación científica de los legos las fallas en la comprensión mutua—; sin embargo, en las nuevas alianzas las actitudes paternalistas de los primeros hacia los segundos no están fácilmente a la mano. Es que lo que se requiere en el nuevo contexto es el consenso alrededor de criterios sobre cómo encuadrar los problemas, qué se ha de considerar evidencia y cómo se han de derivar conclusiones aceptables y relevantes para la toma de decisiones. Como estos criterios no han sido formulados aún, científicos y expertos sienten amenazado su conocimiento, que no es visto sin más como autorizado, y hasta puede ser ignorado o incluso impugnado.

Los modelos de déficit en la comprensión pública de la ciencia no resultan un recurso tan fácilmente aceptado como lo fueron en el pasado reciente porque las instituciones gubernamentales y no gubernamentales son conscientes de que han adquirido nuevas funciones en la producción, evaluación y síntesis de los conocimientos que todavía no están en condiciones plenas de satisfacer. El reconocimiento de la distancia a cubrir hasta que la ciencia del clima puede proporcionar una comprensión de las relaciones críticas y la retroalimentación entre el clima, los sistemas biofísicos y sociales es amplio y profundo. Pero los agentes e instituciones comprometidos con la coproducción del conocimiento que asegure el éxito en la prestación de servicios climáticos en SESA se esfuerzan por mantener y mejorar su credibilidad y su independencia. Científicos y expertos saben que tienen que cambiar. Exploran nuevas alternativas discursivas y renovadas formas de representación porque el contexto social plantea nuevos retos científicos y democráticos. Y ello promueve una conciencia creciente acerca de los obstáculos —cognitivos y pragmáticos— que conllevan estos nuevos posicionamientos y objetivos. Los agentes sociales y los políticos también están cambiando y con su participación en la

coproducción de conocimiento relevante para la toma de decisiones están aliviando la enorme carga que pesaba exclusivamente sobre la ciencia y los políticos hasta el pasado cercano.

Referencias bibliográficas

- Carbone, G. J., Rhee, J., Mizzell, H. P. y Ryan, B. (2008). "Decision Support: A Regional-Scale Drought Monitoring Tool for the Carolinas". *Bulletin of the American Meteorological Society*, 89(1), 20-28.
- Cash, D. W. y Buizer, J. (2005). *Knowledge-Action Systems for Seasonal to Interannual Climate Forecasting: Summary of a Workshop. Report to the Roundtable on Science and Technology for Sustainability*. Washington, D. C.: The National Academies Press.
- Funtowicz, S. e Hidalgo, C. (2008). "Ciencia y política con la gente en tiempos de incertidumbre, conflicto de intereses e indeterminación". En J. A. López Cerezo y F. J. Gómez González (eds.), *Apropiación social de la ciencia* (pp. 193-214). Madrid: Biblioteca Nueva.
- Funtowicz, S. y Ravetz, J. (1992). "Three Types of Risk Assessment and the Emergence of Post-Normal Science". En S. Krimsky, y D. Gloding (eds.), *Social Theories of Risk* (251-273). Westport: Praeger.
- Guimarães, R. (2007). "El Programa Internacional sobre Cambio Ambiental Global – IHDP como referente". En E. Tancredo y N. Da Costa Pereira (coords.), *Dimensiones humanas del cambio ambiental en Argentina: Hacia la construcción de una agenda científica ambiental interinstitucional* (13-17). Buenos Aires: Universidad Nacional de Luján.
- Hansen, J. W., Challinor, A., Ines, A., Wheeler, T. y Moron, V. (2006). "Translating Climate Forecasts into Agricultural Terms: Advances and Challenges". *Climate Research*, 33, 27-41.
- Hidalgo, C., Natenzon, C. E. y Podestá, G. (2011). "From Enthusiasm to Pragmatism: Shifting Perspectives of Success in Interdisciplinary Research". *Interciencia*. 36(2), 113-120.
- Jasanoff, S. (ed.) (2004). *States of Knowledge: The Co-Production of Science and Social Order*. Londres: Routledge.

- Kirchhoff, C. J., Lemos, M. C., Engle, N. L. (2013). “What Influences Climate Information Use in Water Management?: The Role of Boundary Organizations and Governance Regimes in Brazil and the U. S.”. *Environmental Science & Policy*, 26(0), 6-18.
- Lemos, M. C., Finan, T. J., Fox, J. W., Nelson D. R. y Tucker, J. (2002). “The Use of Seasonal Climate Forecasting in Policymaking: Lessons From Northeast Brazil”. *Climatic Change*, 55(4), 479-507.
- Lemos, M. C. y Morehouse, B. J. (2005). “The Co-Production of Science and Policy in Integrated Climate Assessments”. *Global Environmental Change*, 15(1), 57-68.
- Lempert, R. J. y Groves, D. G. (2010): “Identifying and Evaluating Robust Adaptive Policy Responses to Climate Change for Water Management Agencies in the American West”. *Technological Forecasting and Social Change*, 77(6), 960-974.
- National Research Council (2001). *A Climate Services Vision: First Steps Toward the Future*. Washington, D. C.: The National Academies Press.
- National Research Council (2009). *Informing Decisions in a Changing Climate* [Panel on Strategies and Methods for Climate-Related Decision Support, Division of Behavioral and Social Sciences and Education]. Washington, D. C.: The National Academies Press.
- Podestá, G., Natenzon, C. E., Hidalgo C. y Ruiz Toranzo, F. (2013). “Interdisciplinary production of knowledge with participation of stakeholders: A case study of a collaborative project on climate variability, human decisions and agricultural ecosystems in the Argentine Pampas”. *Environmental Science & Policy*, 26, 40-48.
- The High-level Taskforce for the Global Framework for Climate Services (2011). *Climate Knowledge for Action: A Global Framework for Climate Services — Empowering the Vulnerable*. Ginebra: World Meteorological Organization.

Writing, C., Pachauri, R. K. y Reisinger, A. (eds.) (2007). *Climate Change 2007: Synthesis Report*. [Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment. Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change]. Ginebra: IPCC.

2. Coproducción, ciencia y activismo: empoderamiento epistémico y retórico de activistas seropositivos en la Argentina

Emiliano Marello

1. Introducción

En los últimos años, se ha instalado un debate teóricamente fértil en relación con la formación de un nuevo régimen de relaciones entre ciencia y sociedad (Callon y Robeharisoa, 1999; Jasanoff, 2004; Lynch, 1993; Robeharisoa, 2003). La propuesta de repensar estas relaciones parte de la observación de que los individuos sin especial preparación científica (legos) se ven involucrados cada vez más en los debates científicos y técnicos, y en otras actividades concernientes a la producción científica, que les incumbe especialmente al impactar en su vida cotidiana (Callon y Robeharisoa, 1999). Dicho régimen de relaciones se concretiza en ONGs, foros y publicaciones informales en distintos espacios de internet. De esta forma, las categorías de lego y experto se ponen en cuestión respecto de los lugares que tradicionalmente se les ha asignado en la producción del conocimiento científico.

Este fenómeno social novedoso fue estudiado de manera significativa por la sociología de la medicina, disciplina que ha reflexionado acerca de las comunidades epistémicas que se conformaron a partir de una dinámica de coproducción del conocimiento médico.

El concepto de coproducción pone de manifiesto, precisamente, que, en muchos casos, no puede pensarse el proceso de producción y validación del conocimiento solo a partir de la intervención de los expertos médicos-científicos. Asimismo, la comunicación de la ciencia se ve, como un aspecto más de este esquema, redefinido

en cuanto a sus “comunicadores autorizados”. En efecto, no solo el discurso técnico experto sino también el discurso lego intervienen en el análisis de la realidad patológica.

A partir del modelo de coproducción presentado por Callon y Robeharisoa, dos destacados investigadores de la sociología de la medicina, nos proponemos trabajar distintos aspectos de la dinámica de coproducción del conocimiento científico en la investigación de VIH/sida en la Argentina. En esta línea de crítica epistemológica amplia, nos proponemos reflexionar acerca de la interacción entre expertos biomédicos y legos en materia científica biomédica, con especial participación de los pacientes seropositivos militantes de minorías sexuales en la Argentina.

2. La coproducción en las ciencias biomédicas

Las líneas teóricas posteriores en el debate respecto de la conformación de la comunidad científica vinculada a las condiciones de producción y validación del conocimiento científico, de los años noventa a esta parte, pusieron el foco en la dicotomía lego-experto. Las nuevas reflexiones en torno de los límites interpuestos en dicha dicotomía revisaron las bases críticas a partir de las cuales se describe el problema del conocimiento científico. En las propuestas teóricas anteriores, con excepción de alguna mención en el caso de Kuhn (Marello, 2014), no se le otorga trascendencia al rol del lego en la ciencia, quien queda por fuera de la comunidad científica autorizada, configurando una actividad exotérica que no merece el estatus de ciencia. Los desarrollos anteriores se detienen en la descripción del trabajo del experto científico como único productor de un conocimiento científico, producción que se lleva a cabo de manera reglada al interior del ámbito del hombre de ciencia, *intramuros* de la comunidad de los expertos. Por su parte, el lego se caracteriza por estar gobernado por la anomia.

La delimitación entre el lego y el experto, dicotomía plena de sentido tanto en los planteos epistemológicos clásicos como en los planteos críticos posteriores, encuentra una reformulación

radicalizada con el desarrollo, al interior de la sociología del conocimiento científico, a partir del concepto de coproducción, como adelantamos en la presentación del problema.

Asimismo, el concepto de coproducción implica, entre otros aspectos epistemológicos, concebir que el orden natural y el orden social son producidos conjuntamente y que ninguno de los órdenes prevalece por encima del otro. De esta forma, cualquier postura determinista, tanto social como natural, se ve debilitada¹. Por otra parte, la formulación conceptual de coproducción en el ámbito del conocimiento científico en general implica allanar el camino hacia una nueva heurística.

De acuerdo con esta caracterización, la perspectiva coproduccionista adquirió relevancia en ciertos análisis que se llevaron a cabo, especialmente, en el ámbito de la sociología de la medicina. Dicho concepto surge a partir de la necesidad de exponer con mayor precisión lo que ocurre en algunos casos médicos en relación con la actividad científica que afectan, especialmente, a la conformación de la comunidad científica y al funcionamiento del vínculo entre legos y expertos, hecho que obliga a repensar, en consecuencia, los mecanismos de producción y validación del conocimiento científico. En efecto, la noción de coproducción implicó poner de relieve en el estudio crítico epistemológico ciertos aspectos que antes no tenían el mismo lugar de relevancia para entender y describir la actividad científica.

Los trabajos críticos que encuentran fundamento en el concepto de coproducción no se redujeron al campo de estudios de las ciencias biomédicas. Una de las compilaciones más completas de trabajos al respecto es la de Sheila Jasanoff, *States of Knowledge: The Co-Production of Science and Social Order*, en la que se recogen trabajos con

1. El concepto de coproducción, por cierto, puede ser considerado como una crítica a la ideología realista, la cual, en forma persistente, separa los dominios de la naturaleza, los hechos, la objetividad, la razón de los dominios de la cultura, los valores, la subjetividad, la emoción y la política.

ejemplos de distintas áreas de producción de conocimiento². No obstante, las contribuciones que provienen de la sociología de la medicina abonaron especialmente el potencial hermenéutico que aporta dicho concepto.

Al respecto, podemos citar varios trabajos, que no solo toman la perspectiva coproductorista, sino que contribuyen a robustecer teóricamente el concepto. Entre ellos, se destacan, en el área específica de las ciencias biomédicas, los trabajos de Steven Epstein (1995; 1998), Kate Weiner (2009), Jill Thompson (2012), autores pertenecientes al ámbito anglosajón, en el que el concepto de coproducción tuvo un extenso desarrollo. Asimismo, en el ámbito de la sociología francesa, los trabajos en conjunto de Michel Callon y Vololona Rabehariso (1999; 2002), los trabajos de Janine Barbot (2002), también en el área de la sociología del conocimiento biomédico, reflexionan acerca de la relación experto-lego en términos de coproducción.

En líneas generales, en conformidad con la concepción de mutua constitución del orden social y del orden natural que expusimos más arriba, los autores proponen estudiar la intervención de pacientes organizados en asociaciones, ya que ellos promueven, desde las organizaciones, su participación en la investigación de patologías. En consecuencia, respecto de este fenómeno social, enfocan el estudio de la emergencia de modos originales de construcción del conocimiento y en la consecuente conformación de una comunidad epistémica que transforma, a su vez, la relación entre pacientes y médicos, así como también plantea la necesidad de estudiar desde un punto de vista sociológico o histórico los movimientos sociales de injerencia

2. Los trabajos presentados en la compilación de Jasanoff (2004) demuestran el potencial analítico del concepto de coproducción. Las áreas diversas en las que se registra este fenómeno social epistémico son: la ciencia jurídica y la actuación forense (Lynch), la climatología (Miller), la ciencia política (Ezrahi), por citar algunos ejemplos. Para profundizar acerca del concepto de “coproducción”, Jasanoff presenta un rastreo exhaustivo de sus distintos modelos y acepciones, así como también de sus antecedentes teóricos en la antropología y sociología, en el artículo “The Idiom of Co-production”, que funciona como prólogo de su compilación.

en la coproducción. Kate Weiner (2009) por su parte, respecto de este punto, en el cual se enfatiza el orden social como productor del conocimiento, hace hincapié en el estudio de las estructuras de las organizaciones sociales como clave para entender la agenda científica y la política de salud pública³. Epstein (1995, 1996, 2003) y Barbot (2002), trabajan los avances científicos vinculados con la epidemia de VIH/sida a partir de un análisis de la intervención del activismo organizado de las minorías sexuales.

Steven Epstein (1995), en la década de los noventa, ofrece uno de los primeros estudios acerca de cómo las fronteras entre los *insiders* científicos y *outsiders* legos se han entrecruzado en un grado nunca antes visto en la historia médica con la aparición de la epidemia del sida y los debates en torno de los tratamientos. Al sociólogo norteamericano le interesa estudiar, particularmente, la cuestión crítica de cómo se construye o se deconstruye la certeza. En sus investigaciones revisa críticamente los puntos de vista de los investigadores biomédicos, activistas, políticos y otros individuos involucrados en las actividades científicas, con el objetivo de descubrir cómo el conocimiento sobre el sida surge de lo que él llama una lucha por la credibilidad. La construcción conceptual del supuesto *outsider* e *insider* evoca el lenguaje binario característico de Kuhn de *exotérico* y *esotérico* al referirse a la actividad científica reglada y el lugar de la regla y de la anomia.

El caso de los pacientes con VIH/sida constituye un claro ejemplo de la dinámica de producción y validación de conocimiento científico en el campo de las ciencias biomédicas en términos de coproducción: dicho concepto aporta mayor inteligibilidad a esta dinámica y se presenta como superior respecto de otros, especialmente, en la definición de los legos respecto de los expertos, de su intervención en la dinámica de la producción del conocimiento científico y en el establecimiento de un nuevo régimen de relaciones entre ciencia y sociedad.

3. El caso que expone y analiza Weiner es el de la fundación *Heart UK*, organización de pacientes con problemas de hipercolesterolemia.

Steve Epstein fue uno de los primeros sociólogos en destacar la importancia que tuvo la epidemia del VIH/sida como fenómeno social y político en la historia de la práctica científica y, en especial, en los vínculos entre médicos y pacientes. En sus distintos trabajos, Epstein (1995, 1996) traduce la dicotomía *lego-experto* en términos metafóricos espaciales de *insider-outsider* (metáfora común en el lenguaje científico de los estudios sociales), jugando con los límites de la espacialidad de un ámbito fosilizado por la tradición epistemológica clásica como *el* ámbito de producción del conocimiento científico: la comunidad científica de expertos. No obstante, si bien retoma el criterio liminar de un *afuera* y un *adentro*, concluye con la crítica de este límite impuesto por la tradición y le adjudica cierto estatus a un supuesto *outsider*, el lego, que reclama participación en ese ámbito y que los estudios epistemológicos no puede excluir de sus consideraciones.

Los estudios de coproducción en la sociología del conocimiento científico biomédico comenzaron en la década de los noventa con el análisis de la epidemia de VIH/sida y perfilaban el enfoque en la biomedicina como modélico para el análisis de la coproducción de la ciencia en general. Los sociólogos Michel Callon y Vololona Rabeharisoa, en su artículo “Patients and Scientists in French Muscular Dystrophy Research” (2004)⁴, que forma parte de la compilación dirigida por Jasanoff, citan como antecedentes de su propuesta de análisis los trabajos de Janine Barbot (2002) y de Steven Epstein (1996). Los autores analizan el modelo de coproducción que constituyó la Asociación Francesa contra las Miopatías (Association Française contre les Myopathies o AFM), una organización sin fines de lucro, y se concentran en la descripción de la intervención de legos, que en este caso lo constituyen los pacientes y los familiares de los pacientes, en los procedimientos científicos de producción y de validación del

4. El material que los autores trabajan en este artículo tuvo una elaboración anterior, publicado como Callon, M. y Rabeharisoa, V. (1999), *Le Pouvoir des malades: L'Association française contre les myopathies et la recherche*, Paris: Presses des Mines.

conocimiento biomédico sobre las patologías de distrofia muscular. En la línea de reflexión acerca de la intervención de pacientes en el desarrollo de la ciencia biomédica y en atención a la necesidad de estudiar la estructuración de dichas organizaciones, los autores profundizan en el modelo coproductorista de *mutual learning*⁵. Dicho modelo destaca la relación de colaboración entre médicos y pacientes para la construcción compartida del conocimiento de la patología (la distrofia muscular progresiva, en este caso puntual), colaboración que no se reduce al suministro de información por parte de pacientes en entrevistas que lleva a cabo el médico-científico y cuyo control lo detenta el experto en una dinámica unidireccional.

En efecto, no se ve configurado como objeto de estudio frente al experto, sino que el paciente se encuentra involucrado activamente en las distintas etapas de la investigación científica hasta el punto de constituirse en un *lego experto*.⁶ En cualquier caso, la configuración de una instancia objetiva para la ciencia biomédica lo constituye la enfermedad, proceso de objetivación en el que el paciente funciona como intermediario activo.

Este modelo de coproducción, bautizada como *mutual learning* por los autores, se advierte a partir de 1) una colaboración estrecha y continua entre médicos-expertos y pacientes, en los términos que aclaramos más arriba y 2) un modelo original de movilización de comunidades de investigación en la que los pacientes y sus familiares asumen un lugar protagónico de conducción.

A partir de un trabajo de campo exhaustivo (que incluyó la exploración de los archivos de la AFM; entrevistas a varios miembros de la organización, tanto pacientes como médicos; la asistencia a varios encuentros del directorio de la asociación, integrada casi exclusivamente por pacientes y familiares de pacientes) los investigadores pudieron comprobar cómo la organización promueve, mediante

5. Callon, M. y Rabeharisoa (2002, p. 144). El término inglés *mutual learning* puede traducirse como 'aprendizaje mutuo'.

6. Sobre este oxímoron, en particular sobre su valor retórico y epistémico, volveremos más adelante.

diversas acciones, un régimen de relaciones novedoso entre especialistas y pacientes con el objeto de producir conocimiento respecto de las miopatologías. Las acciones, por cierto, no se limitan al diseño de estrategias de financiación o de estrategias tendientes a orientar decisiones políticas de salud pública, sino que van mucho más allá. Los pacientes ponen en movimiento una multiplicidad de mecanismos tendientes a establecer un diálogo con los expertos, a través del cual las experiencias personales y los experimentos de laboratorio se ven mutuamente enriquecidos. Callon y Rabeharisoa (2002, pp. 145-147) describen cómo, en este esfuerzo colaborativo, pacientes y expertos llevan a cabo una escritura conjunta de la historia natural de las patologías de distrofia muscular progresiva.

Los mecanismos colaborativos que se destacan en el trabajo de los sociólogos franceses y que sustentan la hipótesis del fenómeno de coproducción respecto del caso de la AFM se asocian a las distintas etapas de una investigación científica formal y, si bien los autores los señalan como “rudimentarios” o “protocientíficos”, no cabría aquí la interpretación de que dichos mecanismos colaborativos constituyen una práctica pseudocientífica, ni siquiera paracientífica. Por el contrario, advierten que el quehacer de la asociación tiene una incumbencia directa con la construcción formal del conocimiento y que la calificación de *rudimentario* marcaría la diferencia en la percepción de esta práctica apartada de la pauta epistémica tradicional o como embrionaria respecto de un desarrollo formal posterior.

Es así como, por mencionar una instancia entre otras, los miembros de la AFM constituyen, a partir de la cercanía con la enfermedad de los pacientes y con los familiares de los mismos, un cuerpo de conocimientos primitivos que sirve como base para la producción de un cuerpo sistematizado y formal de conocimiento experto; es una etapa que los autores denominan “acumulación primitiva del conocimiento” y que se correspondería a la etapa de exploración de evidencias pertinentes en una investigación científica profesional (Callon y Rabeharisoa, 2002, p. 143). Además de llevar adelante el registro visual, los miembros comparten el material con

la comunidad y establecen comparaciones entre los distintos casos estudiados. El registro cotidiano de la enfermedad no solo es visual, sino también lo conforman los testimonios escritos, que son relatos pormenorizados de la convivencia con la enfermedad, muchos de ellos realizados por los pacientes; otros, por los familiares, quienes asumen la perspectiva de un testigo. A partir de los registros individuales se elabora un banco de información común. En consecuencia, distintas experiencias individuales conforman una experiencia colectiva de familiarización con la enfermedad. La creación y puesta en marcha de estos mecanismos de registro producen un conocimiento cuasiformal “acumulable, transportable y debatible”⁷, fundamental para establecer el diálogo con los expertos biomédicos quienes formalizan en términos científicos canónicos un material de investigación preelaborado.

La etapa de acumulación primitiva de información y comunicación de la información acumulada, y la etapa del intercambio y la discusión entre pacientes de las experiencias individuales (a partir de los cuales se elaboran preguntas y se ensayan respuestas, en una dinámica semejante a la de los intercambios entre investigadores expertos) contribuyen, además, a una etapa propia de configuración del objeto de investigación y repercute, en la esfera de los expertos, en el diseño de los tratamientos apropiados.

La elaboración de un cuerpo de conocimientos primitivos de la enfermedad por parte de los miembros legos de la AFM se conjuga con la iniciativa de exploración, recolección y procesamiento de la literatura médica específica pertinente. La rareza de la enfermedad (miodistrofia progresiva) obliga a los pacientes y a sus familiares a actualizar la agenda de investigaciones biomédicas y a asumir al respecto un rol activo comprometido. El hecho de estar en constante contacto con literatura médica especializada (que actualiza la información

7. “By mobilizing proto-instruments, the patients and their families put themselves in a position to create quasi-formal, transportable, accumulable and debatable knowledge” (Callon y Rabeharisoa, 2002, p. 146).

disponible para el experto) obliga a los legos a familiarizarse con un cuerpo conceptual y un lenguaje científicos. Tal competencia intelectual y lingüística alcanza un desarrollo suficiente como para participar de la decodificación de dicha información⁸.

Desde el directorio de la organización integrada casi exclusivamente por pacientes legos, en coordinación con la comisión médica integrada por expertos y subordinada al directorio, se toman las decisiones que orientan y reorientan las investigaciones terapéuticas de la enfermedad. Dichas decisiones, que afectan el curso de las investigaciones y que determinan la planificación de una agenda científica, surgen de discusiones de igual a igual entre legos y expertos.

La experiencia vivencial del lego, que conforma un conocimiento valioso para la ciencia experta, fue trabajada ampliamente por Jill Thompson (2012) en colaboración con otros investigadores sociales. La construcción conceptual de *lay expertise* (“experticia lega”) invita a revisar, en el contexto teórico de la coproducción, la tajante dicotomía lego-experto. Thompson encabeza un equipo de investigación que demuestra cómo la política de salud pública actual de Inglaterra da lugar, cada vez más, a los pacientes en las investigaciones sobre salud. Las decisiones que orientan y reorientan las investigaciones biomédicas se basan, cada vez con mayor prioridad, en lo que los autores denominan en inglés *experimental expertise* (“experticia vivencial”). Los legos articulan, a partir de su privilegio vivencial, un conocimiento rudimentario que ocupa un lugar de importancia al momento de buscar las claves para la conducción de la investigación. Precisamente, debido a que el paciente lego obtiene cierta información de su enfermedad a partir de su experiencia del padecimiento

8. “Because of the rareness of this disease, patients and their association put so much effort into gathering all existing publications on a subject, and into writing syntheses which they then circulate among specialists to inform and teach them” (Callon y Rabeharisoa, 2002, p. 147). Asimismo, resulta interesante destacar aquí la restricción que Kuhn impone al lego respecto del manejo del lenguaje paradigmático de los científicos que permite la comunicación y la comprensión al interior de la comunidad.

(información a la que el experto no accede por un obstáculo subjetivo) se configura como un experto. La familiarización con la enfermedad se ha constituido como una herramienta epistémica fundamental que, además, implica cierta emancipación del conocimiento según los cánones académicos por el hecho de reafirmar el carácter subjetivo de estas experiencias vividas⁹.

La condición del paciente lego de poseer un saber experiencial, que es privativo del ámbito de quien padece, no solo implica dicha emancipación del modelo normativo académico sino que, además, entra en disputa con el lugar supuesto del saber *verdadero* del experto médico en relación con el lego paciente. La cualidad de *verdadero* del conocimiento científico emerge del encuentro cooperativo entre legos y expertos.

Tres parecen ser las condiciones o requisitos de la coproducción del conocimiento científico en el área del conocimiento biomédico respecto de las patologías: 1) el carácter novedoso de la enfermedad que ocupa el centro de interés; 2) el carácter sectorial de los enfermos; 3) la resistencia terapéutica de la enfermedad por el hecho de tratársela con esquemas terapéuticos no específicos. Todas estas características se verificaron en el caso del VIH/sida, así como en otros casos paradigmáticos de coproducción en términos de paciente-experto, tales como el síndrome de Riley-Day en la comunidad de pacientes judíos ashkenazi¹⁰ o la comunidad de

9. Para profundizar sobre el carácter subjetivo de la experiencia como paciente ver Rabeharisoa (2003).

10. La fundación Familiar dysautonomia, dirigida por familiares de pacientes con la afección congénita de disautonomía familiar, promueve la investigación específica de este síndrome que afecta casi exclusivamente a miembros de la comunidad judía ashkenazi europea. No es nuestro propósito extendernos aquí en el análisis de otro caso puntual del funcionamiento de una organización de pacientes y redundar en una caracterización del fenómeno de co-producción en las ciencias biomédicas. Sin embargo, en este caso puntual, nos interesa destacar que la característica sectorial de los pacientes se presenta como la motivación principal de la intervención organizada y de la constitución de una cooperación con los expertos. No encontramos ningún trabajo académico que estudie el régimen de relaciones entre pacientes y

pacientes franceses de miodistrofia progresiva, ejemplo que hemos desarrollado.

La perspectiva coproductorista establece la base teórica para una descripción adecuada de la actividad científica como una actividad colectiva, como la construcción conjunta del conocimiento científico y no profundiza, especialmente, en una normativa metodológica de producción y validación de la ciencia. Ciertamente, los autores no se preguntan por cómo debería ser la producción y validación del conocimiento científico, sino cómo efectivamente *es* a partir de una descripción adecuada de la dinámica en la comunidad de expertos, las relaciones que establecen los expertos con los legos y, en consecuencia, la extensión de los límites de la comunidad epistémica involucrada en la actividad científica.

El régimen de relaciones que se establece a partir de la noción de coproducción entre ciencia y sociedad, traducido en esta relación tan mentada experto-lego, no debe interpretarse como una apertura de la comunidad científica, en un movimiento unidireccional, sino la constitución de una comunidad epistémica ampliada. La premisa establecida por Kuhn (2006, p. 318) de que el concepto de estructura comunitaria es adecuado y prioritario para entender la actividad científica, encuentra en los análisis coproductoristas su renovada vigencia.

Algunos autores, incluso, a propósito del rechazo a la interpretación de una apertura unidireccional de la comunidad de expertos hacia los legos, específicamente en el caso modélico de las ciencias biomédicas, hablan de una *intrusión* de los legos en la salud pública, en particular cuando asocian este fenómeno social al activismo (Epstein, 1995; Barbot, 2002). En términos generales, cabría una interpretación apresurada de que los sociólogos invierten la unidireccionalidad

expertos médicos específico de este caso tan particular en el área de las ciencias biomédicas. No obstante, abunda la bibliografía médica en neurología pediátrica que confirma la condición extremadamente sectorial de los enfermos y que, incluso, consideran la pertenencia racial judía ashkenazi como parte de la evidencia clínica para el diagnóstico de la enfermedad ver Axelrod (2013).

en el análisis de la relación de legos y expertos. No obstante, la propuesta superadora de la coproducción apunta a establecer un modelo de análisis articulado a partir de la cooperación epistémica entre legos y expertos, un diálogo fundamental entre dos términos contrapuestos en una dicotomía histórica heredada. La familiaridad de la enfermedad, en el sentido epistémico con el que la hemos analizado, se constituye como un recurso esencial de dicha cooperación.

3. El activismo homosexual y trans en los inicios del VIH/sida en la Argentina

La historia del activismo por los derechos civiles de varones homosexuales y travestis en la Argentina reconoce dos momentos en la década del ochenta, década significativa por la irrupción de la epidemia de VIH/sida. La primera etapa tiene su punto de partida en el año 1983, post Malvinas, año en que comienza a congregarse la Coordinadora de Grupos Gays, formada por varios grupos de varones homosexuales, entre los que se destacan Venezuela, Contacto, Grupo de Acción Gay y Pluralista. Esta primera etapa, caracterizada por la lucha contra la persecución policial y civil, la despatologización y por el borramiento del estigma social, se extiende hasta el año 1984, año en que aparecen los primeros diagnósticos de VIH entre la población homosexual. A partir de este acontecimiento significativo, comienza una segunda etapa, límite histórico que termina de definirse en el año 1985 cuando se produce una explosión de la epidemia y se confirma la alarma sanitaria. El activismo homosexual y travesti se institucionaliza en organizaciones que centran su esfuerzo militante en la lucha contra la enfermedad y contra un estigma social y médico resignificado, marcación que ya arrastraba la comunidad homosexual y travesti por el carácter alternativo a la opción heterosexista.

La vuelta de la democracia permitió que la militancia por la reivindicación de los derechos civiles de los homosexuales (que se planteaban en términos de derechos sexuales) se articulara con la política de derechos humanos. Los líderes del movimiento homosexual se constituyen como defensores de los derechos humanos y

trazan una estrategia militante de promoción del derecho sexual como parte del conjunto de los derechos humanos. Se definía una militancia en contra de la patologización del homosexual que seguía el modelo de activismo de los derechos humanos forjado por el movimiento judío¹¹.

En efecto, la consigna del gobierno radical en los años inmediatos posteriores a la dictadura era la institucionalización de garantías civiles para el reaseguro de la paz, la libertad y la vida democrática. Sin embargo, los códigos contravencionales policiales (edictos) seguían vigentes, así como seguía vigente el aparato represivo heredado de la reciente dictadura, que autorizaba las detenciones por averiguación de antecedentes. Los homosexuales y travestis eran las víctimas usuales de este abuso policial. Además, Antonio Tróccoli, Ministro del Interior de la administración radical, miembro del ala conservadora del alfonsinismo, manifestó públicamente su concepción de la homosexualidad como una enfermedad y, como responsable de la Policía Federal en el ejecutivo, prometió “tratarla como tal”¹². No solo asumía esta concepción moralista patologizante el discurso oficial de Estado, sino también el discurso científico. El psicólogo Arnaldo Rascovsky, en respuesta a las declaraciones del funcionario radical, afirmó: “si la sociedad lo ha hecho homosexual, lo debe tolerar como tal; si se lo reprime, puede el homosexual devenir en criminal”¹³. Hacia finales de los años ochenta, con el recambio político producto de las elecciones presidenciales, el presidente justicialista Carlos Menem retoma la patologización del homosexualidad al señalar públicamente su condición *contra natura* (Belluci, 2010)¹⁴.

A menudo, el discurso militante debe articularse en contra de concepciones de “peligrosidad”. La peligrosidad social del homosexual,

11. El movimiento por los Derechos Humanos Judíos.

12. Revista El Porteño, n° 29, mayo de 1984.

13. Revista El Porteño, n° 32, julio de 1984.

14. Para este punto, recomiendo la lectura completa del artículo de Bellucci “Activismo gay y partidos políticos”.

de acuerdo con ciertos discursos, se establece, entre otras modalidades, a partir de analogías con las enfermedades mentales, como la esquizofrenia, y con la figura del acosador. El contradiscurso militante se articulaba a partir de analogías hiperbólicas con el nazismo. Estos discursos circularon con frecuencia en los medios de comunicación amarillistas, en especial en los últimos años de la década del ochenta y los primeros de la década del noventa, época en la que estos medios se multiplicaron. La retórica anti-gay se constituía, entonces, a partir de los tópicos del acosador, peligroso, enfermo mental e incontinente¹⁵.

En el inicio de la década del ochenta, con la apertura democrática, salen al ruedo distintas voces de sectores sociales, entre ellas, la del sector homosexual reivindicando la ampliación de sus derechos civiles. Sin embargo, tuvo poca repercusión periodística y lo que se destacaba era la información relativa al VIH/sida. Ciertamente, los medios levantaban los artículos internacionales de *Times* y *Newsweek* sobre la “peste rosa” (*pink plague*)¹⁶ (Bellucci, 2010, p. 37).

El destape homosexual estuvo teñido, entonces, por la incipiente enfermedad desconocida que afectaba principalmente a la población homosexual norteamericana. Una mirada suspicaz y negativa recayó sobre la población homosexual y obstruyó de manera significativa la organización del movimiento homosexual. El sida reintrodujo su condena, al tiempo en que activa la discusión internacional por los derechos civiles de los homosexuales (Seidman, 1988).

El problema de la militancia se planteaba, en gran parte, por configurar al homosexual por fuera de la enfermedad. En estos primeros años, varios militantes vuelven del exilio con experiencias de participación política y con los primeros conocimientos de la enfermedad que atacaba a los homosexuales. Entre ellos figura Carlos Jáuregui, el activista por los derechos homosexuales más destacados de la historia de la militancia

15. De la misma forma en que se le adjudica una incontinencia sexual a otros grupos marginales, como los negros o los pobres. Ver Fee (1988).

16. Abundaban las tapas con historias de vida de sida siempre vinculadas a homosexuales. Por ejemplo, *Newsweek* del 2 de agosto de 1983.

LGBT en la Argentina. Entre las primeras acciones que programa la Coordinadora de Grupos Gays figura la organización de la primera conferencia sobre sida en la Argentina, mucho antes de la aparición de organizaciones específicas de la lucha contra el sida radicadas en el país.

El 17 de abril de 1984, en respuesta a las razias llevadas a cabo por la División de Moralidad del Departamento Central de la Policía Federal, un grupo reducido de activistas conforma la CHA (Comunidad Homosexual Argentina). Entre sus miembros, figuran viejos activistas del FLH (Frente de Liberación Homosexual), agrupación de los años setenta disuelta antes de la dictadura. Días después del acto fundacional, su presidente, Carlos Jáuregui, aparece en la tapa de *Siete Días*, en lo que fue la primera exposición pública gráfica de dos hombres abrazados. Se inaugura la militancia de la visibilidad. En otros términos, las estrategias de visibilización posibilitaban la apertura de canales de comunicación y popularización.

El intenso activismo se sostuvo gracias a una sólida red de amistades que funcionaba de manera orgánica. Todos constituyeron una membresía, como familias políticas. La llamada “amistad gay” —la sociabilidad y las cadenas de solidaridad— sostenía, por aquellas épocas, las organizaciones de actuación gay en la sociedad civil (Bellucci, 2010, p. 30).

La CHA fue una de las organizaciones que cuenta con activistas con experiencia y trayectoria en la militancia sindicalista, como Teresa de Rito o César Cigliutti y, más tarde, Gustavo Pecoraro. La vinculación de las primeras organizaciones con los partidos políticos, especialmente de izquierda, se sintetizaron en una única experiencia concreta: el MAS, que ya contaba en el interior con activistas homosexuales que fundaron Alternativa Socialista por la Liberación Sexual. Aunque no significó la experiencia partidaria que se concretó mucho después, en los años dos mil, con la militancia por los derechos civiles homosexuales que logró la Ley de Matrimonio Civil para parejas del mismo sexo (o Ley de Matrimonio Igualitario) y la Ley de Identidad de Género, además, en casi todos los partidos de izquierda y de centro hay una secretaría de asuntos de diversidad sexual.

Por su parte, la CHA no mostraba grandes intereses de aliarse a partidos políticos, a pesar de la presencia de sindicalistas y de integrantes del MAS en su seno. En cambio, el FLH sí se integró, en los setenta, a un proyecto revolucionario.

Ciertamente, el MAS fue el único partido de izquierda que incluía en su plataforma la reivindicación de derechos humanos de los homosexuales. En su local partidario central se daban charlas de homosexualidad y de liberación sexual; sin embargo varios integrantes del partido reproducían viejos mitos sociales. La CHA aseguraba un compromiso con la reconstrucción democrática, pero se presentaba como una asociación civil financiada por sus adherentes (Bellucci, 2010, p. 59). Entre otras acciones, al interior de Alternativa Socialista se plantearon las primeras discusiones en torno al sida, con testimonios de pacientes seropositivos.

En el año 1987, la CHA lanza su programa “Stop sida”, programa que no solo significaba una campaña de prevención, sensibilización e información sino que permitió la conformación de un espacio de intercambio entre legos y expertos. En ese mismo año se suceden las primeras muertes de activistas notables a causa del sida. La preocupación por la represión policial se convierte, poco a poco, en la preocupación por los derechos civiles de otra clase: la herencia y la seguridad social de una pensión por fallecimiento de pareja. Comienza, en consecuencia, a desarrollarse la línea militante por los derechos a un amparo legal y, entrados los años noventa, se define esta transición de un discurso por los derechos humanos a un discurso por los derechos civiles.

En la línea de la visibilización, los activistas homosexuales seropositivos aparecen en los medios de comunicación asumiendo su condición de portadores del VIH. El activista homosexual Roberto Jáuregui (hermano del líder de la CHA, Carlos Jáuregui) se convierte en la cara visible de las campañas de sensibilización acerca del VIH/sida promovidas por la Fundación Huésped, asociación que nace en 1989 para canalizar la ayuda a familiares y amigos de los enfermos que asisten al Servicio de Infectología del Hospital Juan Ramón Fernández,

dirigido por el doctor Pedro Cahn. En efecto, el doctor Cahn fue uno de los primeros infectólogos en tratar a pacientes homosexuales en la Argentina en 1982¹⁷.

Roberto Jáuregui y Pedro Cahn se convirtieron en estrechos colaboradores en las investigaciones de la nueva infección y en el tratamiento de los pacientes homosexuales que llegaban al hospital público. Ambos trabajaron en la instalación de la temática. A partir de esta experiencia, la Fundación Huésped traza sus estrategias de prevención en un marco de reconocimiento de la condición de vulnerabilidad de sectores de la población y de la mano de la militancia homosexual.

El impacto de la epidemia de VIH/sida introdujo cambios en la percepción de la homosexualidad, en algunos casos contradictorios: mientras se alimenta la retórica anti-gay con nuevos tópicos (el homosexual como esparcidor de la enfermedad, al punto de establecer una sinonimia entre “homosexual” y “sidoso”), incrementa la percepción de respetabilidad por la nueva posibilidad de visibilización; el nuevo escenario permite otro tipo de empoderamiento al activista homosexual en la medida en que posee un conocimiento vivencial y cuenta con la organización de base en la comunidad para colaborar con el progreso de la supervisión epidemiológica de la enfermedad, para articular acciones en respuesta a la epidemia. Otros “grupos de riesgo” no cuentan con esta posibilidad de articulación en la sociedad civil¹⁸.

Hacia finales de la década del ochenta, la fragmentación de la CHA dio nacimiento a otras organizaciones, como es el caso de SIGLA (Sociedad de Integración Gay Lésbica Argentina) y de Gays DC (Gays por los Derechos Civiles). Sin embargo, no todas ellas centraron sus esfuerzos militantes en un activismo sanitario, incluso cuando las

17. Ver <https://www.huesped.org.ar/institucional/nuestra-historia>.

18. Los usuarios de drogas intravenosas, otro “grupo de riesgo”, tendrán un grupo organizado con su representación política solo mucho tiempo después, a partir del año 2010, al integrar “La Mesa Nacional por la Igualdad”, una plataforma militante de coalición de varias organizaciones de grupos vulnerables, encabezada por una dirigente histórica del movimiento LGBT, María Rachid.

organizaciones de desarrollo supranacionales (Fondo Mundial, por caso) comenzaron a incluir a las organizaciones en la lista de unidades ejecutoras de subsidios. Gays DC, fundada en 1991, mantiene una dualidad militante: activismo social y activismo por pacientes seropositivos. Con esta última organización, se inaugura la militancia de carácter performático (intervenciones callejeras), afín al modelo de activismo estadounidense.

En 1991, además, se funda la organización transexual TRANSDEVI (Transexuales por el Derecho a la Vida y la Identidad), que encabezaba la trans Karina Urbina. En 1992, fundan SIGLA dos activistas que pertenecían a la CHA, Alfredo Manes y Rafael Freda. Este último, también utilizó la estrategia de visibilización con gran presencia en los medios más amarillistas. En 1993, se funda ATA (Asociación de Travestis Argentinas, luego ATTA, sigla que incluye la denominación “trans”), de Belén Correa¹⁹. Estos años, en especial 1993, fueron bisagra para la conformación del activismo de la comunidad LGT²⁰, época en la que la epidemia de sida se propaga en la Argentina. Asimismo, se suman los grupos de lesbianas Convocatoria Lesbiana, organización

19. Existen diferencias aun hoy, en los distintos movimientos militantes, respecto de la autodenominación de “travesti” o “trans (sexual)”. Debemos tener en cuenta los distintos contextos históricos y la vigencia, a pesar de los cambios históricos y de la renovación teórica de los movimientos identitarios de minorías sexuales del tipo LGBT, de viejas denominaciones por el poder connotativo de su uso: es el caso del término “travesti”, los grupos que defienden la autodenominación “travesti” en lugar de “trans” reivindican hoy una época militante (los ochenta y noventa). La recuperación o la reivindicación del término “travesti” está vinculado con la ponderación positiva de la vieja guardia frente a las nuevas generaciones de militancia, que asumen un lenguaje más globalizado. Lohana Berkins, quien se desempeñó como directora de la Oficina de Identidad de Género y Orientación Sexual del Poder Judicial de la Ciudad de Buenos Aires entre 2013 y 2015, fue una de las activistas que se reconoció como “travesti” y no como “trans”.

20. Luego se conocerá al movimiento con las siglas LGBT; no obstante, en el inicio y vinculado con la epidemia VIH/sida, no estaban incluidos, en el discurso militante, los bisexuales.

referente, y el Grupo de Reflexión Autogestiva de Lesbianas (GRAL)²¹ (Belluci, 2010, p. 77).

La agenda de prioridades de pacientes seropositivos comienza a organizarse y a fortalecerse en la década de los noventa. Con los fracasos en las investigaciones biomédicas, la variedad de opiniones de expertos, la necesidad de establecer las características patogénicas de la enfermedad y de esclarecer el perfil del enfermo comienza un activismo terapéutico, no solo en la Argentina, sino a nivel mundial.

En esta década, se multiplican las organizaciones que emprenden un activismo que congrega a pacientes seropositivos y que se unen a las ya históricas. Muchas de ellas establecen como prioridad una agenda sanitaria. La década signada por el menemismo enfrenta a los activistas con la inacción del Ministerio de Salud respecto de una política de salud pública que incluyera entre sus prioridades la epidemia VIH/sida, en clara contravención de las garantías civiles constitucionales. Entre los activistas se destacan ACT-UP Buenos Aires, Nexo y FBAS (Fundación Buenos Aires Sida), junto con las organizaciones travestis que se mostraron especialmente combativas (ATTA, por caso). Nexo, que continúa trabajando en la actualidad, desde un principio se ocupó de ejercer presión para que se reconocieran los derechos sanitarios prioritarios como garantías civiles constitucionales, y estableció contacto con diversos centros de investigación biomédica, como el Centro Nacional de Referencia para el

21. En muchas ocasiones, en la historia de la militancia gay-lésbica, hubo contactos con el movimiento feminista. En los años setenta, el FLH se vinculó con dos agrupaciones feministas: Unión Feminista Argentina (UFA) y el Movimiento de Liberación Femenina (MLF). Los unía el modelo social machista y la liberación de la opresión heterosexista. En los años ochenta, la noción de libertad sexual vinculaba a la CHA con aquellos movimientos que convergieran en este punto programático. En 1985, se conformó el grupo de mujeres de la CHA, pero su número fue reducido y no prosperó en su interior. En la década del ochenta, la homosexualidad simbolizaba un patrón básicamente masculino. El vínculo entre militantes lesbianas y militantes feministas era errático. Algunas figuras se destacaron por promover un lesbofeminismo, como es el caso de Alejandra Sardá.

Sida, el Ministerio de Salud y la Coordinación Sida del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. No obstante, muchos de estos organismos sanitarios estatales no se constituyeron con presencia fuerte hasta los primeros años del dos mil.

4. Legos activistas y expertos biomédicos: la conformación de una comunidad epistémica

A mediados de la década de los noventa, un punto central de debate que se generó al interior de la comunidad homosexual lo constituyó la adherencia o no a los novedosos tratamientos anti-retrovirales (TARV). La intervención de los pacientes seropositivos, que eran en su mayoría activistas homosexuales, en el campo de las terapias antirretrovirales constituyó una novedad nunca antes vista en la historia de la medicina, no solo en la Argentina, sino en el mundo (Epstein, 1995). Las discusiones llevaron a posiciones extremas al interior de la comunidad, donde se produjeron importantes rupturas (se destaca el caso de la CHA) y expresiones radicales, como la negación de la conexión patógena del VIH con el sida. Con el correr de los años, una vez que el TARV gozó de aceptación generalizada debido a la eficacia terapéutica, los debates continuaron en torno de aspectos específicos de las terapias: los cambios en la medicación (basados en la modificación de drogas componentes del esquema), la interpretación clínica de las variaciones en los valores en los análisis de sangre, los efectos colaterales indeseados, la periodicidad de los análisis, la interacción de las drogas con el alcohol. Al respecto, se generan espacios de intercambio entre legos —en la era actual, preponderantemente virtuales— y se define, cada vez con una contundencia mayor, una comunidad epistémica. En efecto, los mismos pacientes, constituyendo una comunidad de filiación en paralelo con la comunidad científica —aunque estableciendo contactos, en general, en términos de negociación terapéutica—, capitalizan un conocimiento

lego a partir de sus propias experiencias²². De esta manera, realizan acopio de información de casos médicos; supervisión de casos entre legos con la confección de un registro; constitución de una reserva de medicación; intercambio de medicación entre pacientes sin supervisión médica experta, supervisión que se percibe positivamente como indeseada; valoración de información científica novedosa; constitución de espacios periódicos de debate acerca de los tratamientos; discusiones acerca de las alternativas terapéuticas, de la calidad de las drogas de acuerdo con el laboratorio de producción y de la disparidad de los parámetros de los análisis clínicos entre laboratorios, análisis decisivos para orientar o reorientar un tratamiento.

La constitución del conocimiento terapéutico colectivo, en efecto, toma forma de una *lay expertise* o experticia lega (Thompson, Bissell, Cooper, Artimage y Barber, 2012). Es al interior de la comunidad homosexual y trans que se genera el espacio de legitimación del conocimiento lego y encuentra su validación. Por otra parte, la discusión y el conocimiento que se produce por medio de esta dinámica ingresa (o reingresa) a la comunidad de expertos (*mutual learning*).

En el marco de los debates sobre aspectos generales de la enfermedad que detallamos más arriba, las organizaciones de travestis y transexuales sumaron los cuestionamientos a los tratamientos que surgían en atención a su propia naturaleza. El más importante, por cierto, lo constituyó la interacción medicamentosa de los fármacos antisidóticos con las hormonas y anabólicos femeninos que utilizaban para la modificación de su cuerpo.

La lucha por el reconocimiento social de la enfermedad como una enfermedad que debía incluirse en la agenda de las investigaciones en ciencias biomédicas es un punto coincidente con la mayoría de las asociaciones de pacientes de enfermedades desconocidas (AFM, HEART UK, Familiar dysautonomia). Las organizaciones militantes homosexuales y trans cambiaron su agenda de prioridades con la

22. Es algo semejante a lo que Callon y Rabirohasoa describen en su artículo acerca de la AFM.

irrupción del VIH/sida y se convirtieron en asociaciones de pacientes que comenzaron a familiarizarse con un lenguaje biomédico al punto de convertirse en supervisores del discurso biomédico (parte de esta práctica la habían asumido ya respecto del discurso psiquiátrico sobre la homosexualidad). De un discurso psiquiátrico pasaron a incorporar un discurso biomédico propio de la infectología. Esto ocurrió naturalmente porque, en principio, como dijimos, la población infectada con mayor visibilidad fue la población homosexual.

Además de familiarizarse con un conocimiento, comenzaron a producir el propio. De alguna forma, produjeron conocimiento al intercambiar experiencias sobre las terapias, un intercambio de experiencias que converge en la construcción de un *experimental knowledge*: solo los pacientes pueden construirlo a partir de sus propias vivencias subjetivas, y las organizaciones militantes se encargaron (y aún lo hacen) de “acopiarlo”, “sistematizarlo” y favorecer este intercambio. De esta forma, funcionaron (y funcionan) como asociaciones de pacientes. Además, ejercieron un contraste con el “saber-experto” y comunicaron ese “saber experiencial” a la comunidad homosexual: la circulación de este saber, en principio, se dio al interior de la comunidad homosexual (y aún hoy sigue funcionando así) pero también se coló al interior de la comunidad de expertos.

La comunidad epistémica que así se constituye se asienta sobre este *experimental knowledge*. La construcción de una experiencia común a partir de la convergencia de experiencias individuales constituye la base para la legitimación de este conocimiento lego. El diálogo crítico entre científicos y actores de las minorías se constituye como una intervención legítima en la construcción del conocimiento, especialmente acerca de asuntos que los interpelan directamente. Se trata de un aporte legítimo en la medida en que lo promueven desde una posición epistémica determinada; el aporte, aunque no profesional, no consiste en una mera opinión sino que se trata de otra modalidad de legitimación de conocimiento válido —diferente de opinión— al interior de la comunidad epistémica de legos. Al respecto, Helen Longino (1996) señala que así es cómo debemos evaluar un aporte

desde la perspectiva de la minoría²³; hay una diferencia epistémica notable entre opinión, que señala una marca subjetiva impura en el conocimiento objetivo científico y una modalidad de contribución legítima a la construcción del conocimiento científico articulada en un mecanismo colaborativo de coproducción que sostiene la intervención de la minoría. La base para esta legitimación lo constituye el “saber experiencial”.

En la comunidad epistémica de legos así conformada, ciertos aspectos clínicos controvertidos no resueltos de manera concluyente por la comunidad experta encuentran una resolución rudimentaria: la reinfección, la transmisión vía oral de la enfermedad o la posibilidad de transmisión del virus de parte de un paciente negativizado son observados a menudo por los legos seropositivos. Surge así una divergencia entre lo que sostiene la ciencia institucionalizada experta y lo que sostiene el lego a partir de su *experimental knowledge* (en la comunidad no se registraron casos, no hay casos conocidos). Hay dos parámetros que entran en juego, dos valoraciones distintas de los registros experimentales, para sustentar afirmaciones de contenido científico. Otro ejemplo clínico central lo constituye la adherencia al tratamiento: el experto sostiene la no interrupción bajo ninguna circunstancia, mientras que el lego, al interior de la comunidad, sostiene la posibilidad sin consecuencias de interrumpir el tratamiento por el periodo de ocho meses (interrupción que no modifica el estatus de negativizado).

Las asociaciones, como parte de su agenda de actividades, constituyeron un canal de re-socialización del conocimiento científico: el portavoz de la asociación se establece como comunicador válido, legítimo hacia el interior de la comunidad pero, también, busca legitimidad y credibilidad hacia afuera, hacia la comunidad más amplia. Con la era virtual, los canales de comunicación y el control

23. Longino se preocupa por distinguir, en el diálogo crítico entre la minoría y el *establishment* de la producción de conocimiento científico, la mera opinión del aporte epistémico legítimo no profesional.

de la comunicación cambiaron respecto de las décadas del ochenta y noventa (antes, de todos modos, con un alcance de circulación menor, estaban los fanzines y folletos). Se fortalece la posibilidad de convertirse en comunicador.

En efecto, a nivel mundial, no solo en la Argentina, la investigación sobre VIH/sida se convirtió en un fenómeno social y político de importancia y, en consecuencia, la lucha militante contra la enfermedad ha contribuido a transformar las prácticas de investigación biomédica, especialmente a través de la capacidad para ganar credibilidad de parte de los individuos más destacados de la militancia sectorial, algunos de ellos emblemáticos: Carlos y Roberto Jáuregui, como ejemplos paradigmáticos.

Como sostiene Epstein (1995, pp. 5-35), los activistas no científicos del movimiento contra el sida, a menudo de doble pertenencia sectorial (minorías sexuales, pacientes seropositivos), han posicionado su voz en los medios e incluso en el ámbito médico en relación con la producción del conocimiento acerca de la enfermedad. Dicha producción no siguió, ya en sus inicios y frente al activismo prematuro, las vías comunes a la ciencia y promovió, como en ningún otro caso, la democratización de la biomedicina, efectos que se vieron de manera contundente entrados los años dos mil en la Argentina.

Al igual que todo debate social y político, como en el caso de los derechos de las minorías sexuales (incluidos los derechos sanitarios), los activistas son quienes deben apoderarse de un lenguaje muchas veces técnico y de una retórica específica. Por otra parte, son quienes empoderan a la comunidad, al sector que representan, en el sentido de facilitarles el acceso a un capital simbólico (términos específicos, metáforas, imágenes, argumentos) mediante el cual se codifica y se decodifica la realidad en el debate. La producción de este capital simbólico, sin embargo, no se reduce a los expertos biomédicos, sino que también los legos —en este caso, la comunidad de pacientes seropositivos— producen un capital simbólico, no técnico-clínico que describe la enfermedad y hace referencia a las prácticas biomédicas. Generan, en efecto, una retórica propia del fenómeno médico.

Asimismo, en muchos casos, son los médicos, en un movimiento contrario, los que se apropian de ese capital simbólico lego, entre otros propósitos, para generar credibilidad en la comunicación con los pacientes en tratamiento.

Entre los militantes de las terapias antirretrovirales, mayoritariamente a favor de la medicación de los portadores (Nexo, Fundación Buenos Aires Sida, entre otras), encontramos el uso metafórico de “quemar” en el giro “quemar el esquema”. El carácter polisémico de la expresión es un ejemplo clave de retórica militante, del lunfardo de los grupos activistas legos. Registramos al menos dos usos de la metáfora: el primero, relacionado con la neutralización de la eficacia terapéutica del esquema de fármacos combinados (cóctel o TARV) por la discontinuidad (interrupción) en las tomas de la medicación (esquema posológico). Este uso se encuentra aun hoy difundido entre legos (pacientes y familiares), y el desplazamiento metafórico se apoya en el poder destructivo del fuego. Asimismo, la elección del término “quemar” se funda en una historia de desplazamientos semánticos coloquiales como “malgastar” (el dinero), “derrochar”, “malbaratar” (vender algo en un precio menor al justo). La adherencia al tratamiento es un principio terapéutico imprescriptible para los expertos infectólogos, además de que la serie de esquemas de combinaciones posibles de drogas es limitada (aunque existe como línea de investigación farmacológica lo que permite diseñar nuevos esquemas farmacodinámicos) y pueden generar resistencia al igual que los antibióticos. En segundo lugar, un sentido menos difundido pero vigente, el término “quemar” expresaría cómo un esquema terapéutico se “graba” en el cuerpo, deja sus huellas (un uso de *burn* en inglés), permanece en la memoria del organismo, de la misma manera en que un instrumento de punta de fuego deja su trazo en una madera²⁴. De esta forma, indica la utilización del esquema y la susceptibilidad de volverse resistente para el organismo.

24. Solo algunos pacientes y activistas consultados reconocieron este segundo sentido; representan un impacto menor en la muestra total.

Aquí el procedimiento metafórico es mucho más complejo, pero también encuentra una semejanza en situaciones cotidianas: grabar un cd, “quemarlo”.

La expresión recoge, así, un fenómeno común en el comportamiento de pacientes respecto de la continuidad de una medicación prescrita de por vida (adherencia), que combina la acción de inhibición de la replicación del virus con el fortalecimiento del sistema inmunológico (incremento en el conteo de células T): la interrupción del tratamiento. De esta forma, en el marco de una retórica del disciplinamiento, la militancia lega se apropia de una prescripción terapéutica, principio médico que, poco a poco, fue legitimándose en algunos ámbitos de acción militante. Esta metáfora se volvió muy popular en los grupos de pacientes seropositivos y se confirmó como modelo de la efectividad cognoscitiva y paidética propia de la metáfora, especialmente en la vulgarización científica: traduce, en términos coloquiales el fenómeno médico pero también una vivencia del paciente, logrando, entonces, un proceso de familiarización, por un lado, y una imagen para simplificar y agilizar la comunicación, por el otro. Asimismo, aunque en menor medida, refuerza el lazo emotivo de solidaridad, que sostiene la comunidad de pacientes²⁵.

En efecto, la metáfora se constituye en una de las herramientas centrales del empoderamiento epistémico y retórico. El proceso trópico, que describe el ejemplo que señalamos, no se produce por medio de la sustitución directa de una palabra por otra, a partir de una transferencia por analogía. En el caso de “quemar el esquema” el proceso trópico es más complejo, puesto que la palabra metaforizante

25. La función cognitiva de la metáfora se basa en su fuerte rendimiento heurístico. De acuerdo con Bachelard (1967, p. 79) “permite explicar analógicamente un dominio nuevo o poco definido por un dominio conocido”. En este caso, se trata de un fenómeno masivo médico/ patológico novedoso, y el alcance de la metáfora juega un rol importante en la comunicación del fenómeno, atendiendo también a un público masivo. Respecto de la función persuasiva y el valor de la metáfora como “analogía condensada”, ver Perelman y Olbrechts-Tyteca (1970, p. 535).

no sustituye un término técnico científico (experto) sino que expresa un fenómeno farmacológico y clínico (farmacodinámico). No se trata de una transferencia por sustitución directa de palabra (de la frase “quemar el esquema”, “esquema” es un término utilizado técnicamente para referirse al TARV). Su proceso trópico consiste en establecer una intersección analógica entre dominios diferentes pero conectados, intersección que va acompañado de una modificación en el contenido semántico del término metafórico (en este caso, “quemar”) (Grupo μ , 1970, p.106). La intervención del discurso biomédico, por medio de la metáfora, se sostiene en la quiebra de la isotopía estilística general del discurso junto con la percepción del extrañamiento²⁶.

La historia pública de la comunidad homosexual y la epidemia contribuyó, de la mano del activismo, a producir una memoria y conciencia colectivas que, a diferencia de la comunidad heterosexual, trajo como consecuencia terapéutica la adhesión al tratamiento antirretroviral, hecho que se vio reforzado por las cadenas de solidaridad y de organización que se extendieron al interior de la comunidad, construidas por la agrupaciones LGBT, que tuvieron una eficacia mayor que las políticas de salud pública.

5. La crítica de los activistas seropositivos a la episteme epidemiológica

Los homosexuales, al momento del estallido de la epidemia, se encontraban socialmente organizados en un colectivo a partir de la lucha por la consecución de derechos civiles y esa estructura de socialización anclada en su comunidad de base facilitó los mecanismos colaborativos con los expertos biomédicos. En la campaña contra el VIH/sida, el activismo continuó el proceso de lucha por una despatologización, no solo por la no consideración de la homosexualidad como una enfermedad psiquiátrica, percepción persistente aun hoy

26. A propósito de la quiebra en la isotopía estilística como parte del proceso trópico de la metáfora, ver Le Guern (1973, p.16).

en día en el imaginario de un sector de la sociedad, sino también por desterrar la nueva percepción del varón homosexual como esparcidor de una enfermedad²⁷.

No solo el Estado, responsable nominal de la política de salud pública, sino también las organizaciones internacionales no gubernamentales de salud establecen contacto con las organizaciones LGBT con el fin de recabar información sobre la enfermedad y la población. El contacto se estableció, específicamente, para el testeo, monitoreo de casos y control epidemiológico. Un ejemplo concreto fue el vínculo con la CHA, en donde se organizó el primer testeo voluntario de VIH/sida en la Argentina. El foco de atención de los epidemiólogos en la población estaba puesto en los homosexuales y la CHA era consciente de que golpeaba a la comunidad homosexual. Se trata del inicio de la contribución de una organización homosexual, con base en la comunidad homosexual, para el control epidemiológico y así evitar la extensión de la epidemia: la organización acepta el testeo y monitoreo, aceptando, a su vez, el anclaje de la epidemia en la comunidad. Hasta entrada la década de los noventa tuvo lugar un debate en torno a las medidas de control epidemiológico que se debían tomar: llevar a cabo una campaña de testeo y detección de infectados o destinar los esfuerzos a un plan de información a la población²⁸.

El encuentro de los epidemiólogos y los pacientes activistas seropositivos constituyó un punto de contacto controvertido pero a la vez productivo en la configuración de la enfermedad, en general, y de sus aspectos epidémicos, en particular (Altman, 1988). En efecto,

27. El homosexual como “esparcidor” de una enfermedad recuerda a la figura de la prostituta y la sífilis en las décadas previas al desarrollo de la penicilina como farmacoterapia contra la sífilis. Ver Fee (1988).

28. Esta controversia alcanzó, incluso, entidad en el ámbito parlamentario. El senador radical Ricardo Lafferriere presenta en 1992 un proyecto de comunicación que pregunta acerca del estado del Programa Nacional de Sida (exp. 30/92); uno de los puntos del proyecto cuestiona específicamente este punto, argumentando el valor de la vida privada y el conocimiento de la propia serología.

los epidemiólogos construyen con el tiempo modelos hipotéticos a fin de explicar el “desorden” en la población para contenerlo. Antes de aislar el virus en los laboratorios de virología, los epidemiólogos fueron los expertos que, por su incumbencia profesional, jugaron un rol central para definir el síndrome. En un primer momento, los expertos epidemiólogos desarrollaron el modelo “estilo de vida” para explicar la etiología de la enfermedad, modelo que implicó directamente el “estilo de vida homosexual”. Luego, en un segundo momento, orientó su investigación en el modelo basado en la hepatitis B.

A diferencia de la virología —disciplina que asume la investigación del VIH/sida luego de aislarse el virus—, la epidemiología tiene una fuerte dimensión social: incorpora explícitamente en las explicaciones de los procesos de la enfermedad percepciones respecto de las relaciones sociales de la población, patrones de comportamiento y perfiles sociales. La epidemiología intentó definir el proceso biológico de la enfermedad a partir de una determinada matriz social. Esta proclividad profesional a incorporar elementos sociales a las explicaciones de procesos biológicas se vio reforzada por el registro de los primeros casos de sida: presentaba una uniformidad en población masculina homosexual y, en segunda instancia, en usuarios de drogas intravenosas. No obstante, el problema epistemológico no estribaría en incorporar elementos sociales, puesto que responde a cierto canon científico propio y específico, pero sí en ponerlos en juego a partir de un imaginario social, precipitar la incorporación y establecer generalizaciones u otorgarle espesor identitaria a categorías de registro de manera burda²⁹. El activismo homosexual emprendió una cruzada en contra de este modelo hipotético (que orienta una exploración etiológica específica de la epidemia) de “estilo de vida” en sus explicaciones y reportes científicos, por ser un modelo reduccionista y estigmatizante (Epstein, 1995, p. 84).

29. Este procedimiento erróneo tuvo una expresión radical en el caso de Estados Unidos: además de la categoría de “homosexual”, aparecieron las categorías de “negro” y de “haitiano”. Ver Fee (1988) y Farmer (2006).

Un punto central en la discusión de las categorías epidemiológicas en los inicios de la definición de la enfermedad fue la distinción entre “identidad” de riesgo y “comportamiento” de riesgo. Los activistas señalaron que, en el proceso de definición de la morfología social de la enfermedad, hablar de “grupos de riesgo”, con el peligro de establecer un estigma (responsabilidad social) es muy diferente a hablar de “práctica de riesgo”. La práctica habitual de los epidemiólogos, en la definición del perfil epidemiológico de la patología en la población, consistió, ciertamente, en la delineación de los grupos de población proclives a desarrollar la enfermedad, sobre la base de la técnica de definición de perfiles clínicos específicos, monitoreo y estudio de casos. Los resultados del trabajo de campo de los epidemiólogos tendían a modelar a la figura social del homosexual como agente principal del esparcimiento de la epidemia.

En efecto, no es lo mismo estabilizar la categoría de “homosexual” como patógena, esto es, indicar una orientación sexual como cualidad que implica un riesgo de contraer la enfermedad, a establecer, por ejemplo, una definición de comportamiento, “hombre que tiene sexo con hombre” (HSH, sigla que se utiliza en el discurso biomédico), es decir, un término que efectivamente describe una práctica y resulta más neutral valorativamente. Ante esto, la militancia tuvo que precisar una distinción entre el modelo descriptivo de una identidad y el modelo descriptivo de un comportamiento o conducta, adoptando incluso una posición de mayor responsabilidad como divulgador del conocimiento médico, ambas con validez epistémica para la epidemiología.

La importancia de precisar las categorías descriptivas por parte del activismo homosexual radica en que: por un lado, decir “gay” u “homosexual” teñiría un discurso militante y constituiría una discriminación innecesaria hacia quien se percibe como “gay” (término identitario). Por otro, pone en riesgo a quien no se percibe como “gay” y sin embargo tiene sexo con hombres (HSH).

Uno de los efectos del procedimiento de la epidemiología al delinear “grupos de riesgo”, y no “prácticas de riesgo” (modalidad que se impone más tarde, avanzada la historia de la epidemia) es la asociación de los grupos a miembros marginales de la población. La clasificación

científica de grupos basados en estereotipos sociales tiene como consecuencia, desde el punto de vista epistémico, una simplificación extrema en la explicación científica de los fenómenos recientes. En efecto, devela una tendencia a la uniformidad sin tener en cuenta las variaciones. Asimismo, consolida estos estereotipos en el imaginario social puesto que les otorga una justificación científica³⁰.

La conjetura inicial de que algún aspecto de la homosexualidad predispone a los pacientes a una disfunción inmunitaria y a infecciones oportunistas se generó sobre la base de cinco casos que compartían esta orientación sexual (Gottlieb, Schroff, Fligiel, Fahel, y Saxon, 1982). Se trata de una burda generalización si se tiene en cuenta la pequeña muestra. Los analistas vincularon rápidamente la epidemia de las ETS (Enfermedades de Transmisión Sexual) entre varones homosexuales con la vivencia de la sexualidad apartada del canon heterosexual, que configuraba un “estilo de vida”³¹ y que, a menudo, se condensaba en la calificación de “promiscuo”. Planteado en estos términos, el problema radica en resumir estos comportamientos, que pueden ser considerados de riesgo en la transmisibilidad de infecciones, en un concepto que, en principio, define una orientación sexual y no un estilo de vida estereotipado: “homosexual (gay)”.

Los epidemiólogos, en su tarea de diseñar el control epidemiológico y operaciones de prevención primaria, insisten en delinear los grupos de riesgo, con carga de identidad. En el discurso médico, con base en la indagación epidemiológica, se condensa en una cualidad

30. Hacia 1982, los científicos norteamericanos se referían al síndrome con la sigla GRID (Gay Related Immune Deficiency). Ver Oppenheimer (1988, p.283) y Epstein (1995, p.55).

31. La imagen del homosexual y la vivencia de su sexualidad apartada del estilo de vida heteronormativo se proyectaba, desde Europa y Estados Unidos (asumiendo el punto de vista en Argentina) como una sexualidad urbana dispersa en bares, saunas, baños públicos. En Argentina, la imagen estereotipada, menos estilizada por no estar atravesada por el fenómeno de “liberación gay” propia de Estados Unidos (Nueva York, San Francisco), se condensaba en la expresión de la sexualidad en los baños públicos y espacios recónditos (la “tetera”).

una identidad (gay: promiscuo) o, lo que resulta equivalente, le aporta una imagen social a la cualidad misma, la promiscuidad encarnada en la figura del homosexual. Contra estas maniobras falaces tuvo que lidiar la contra-retórica activista homosexual. Incluso cuando la propiedad de promiscuo se presente en la identidad homosexual (por ejemplo, porque la embandera algún grupo militante de la comunidad), de ninguna manera cabría pensar legítimamente que esta cualidad agota la condición homosexual y, por lo tanto, lo que los activistas denuncian es un procedimiento sinecdótico en la construcción social de la imagen del homosexual en el contexto de la epidemia que resulta, en consecuencia, en una distorsión³². Una resolución del conflicto constituyó el avance hacia la definición del esquema de “conductas o prácticas de riesgo”, en lugar de “grupos de riesgo”. De esta manera, se disuelve el problema sustancialista de las identidades³³.

El aislamiento del virus y el ingreso de la virología a la investigación de la enfermedad desplazó a la epidemiología a un lugar secundario (aunque no deja de actuar por las atribuciones propias de esta disciplina). De esta manera ingresa el modelo hipotético microbiano.

Los virólogos e infectólogos redefinen a la enfermedad como un conjunto de problemas biomédicos abierto a una solución química en la forma de drogas o vacunas: al involucrarse los virólogos, oncólogos e inmunólogos en las investigaciones biomédicas, se redujo, en consecuencia, el estigma propia de la matriz social tendenciosa de los

32. La presunción del paciente homosexual como promiscuo persiste hoy en los protocolos de atención médica. La asociación de la homosexualidad persiste aun hoy con cierta fuerza en la planificación de salud pública. Para los varones homosexuales seropositivos, se incorpora el análisis cualitativo de sífilis (VDRL) en las periódicas supervisiones médicas, a partir de los lineamientos establecidos por el Ministerio de Salud de la Nación. En cambio, la evaluación periódica de sífilis no se practica con pacientes seropositivos mujeres, por ejemplo.

33. En el contexto norteamericano, estos procedimientos alcanzaron una expresión radical con la categoría de *haitiano* como cualidad determinante en la predisposición al desarrollo de la enfermedad. Paul Farmer (2006) indaga en los prejuicios racistas y etnocéntricos de los epidemiólogos norteamericanos en este sentido.

epidemiólogos; asociaron el trabajo contra la nueva enfermedad con las cruzadas contra el cáncer o la polio.

Progresivamente, al imponerse en la investigación el modelo biológico, por la propia lógica de la investigación, a partir de la analogía de la hepatitis B y el carácter de transmisible del agente patógeno (modelo microbiano), el concepto de “grupo de riesgo” fue reemplazado por “práctica de riesgo”. Sin embargo, el desplazamiento del foco de estudio (grupo por actividad; estado por acto), no se estableció de manera definitiva sino hasta que la investigación también se direccionó a los casos de la población heterosexual³⁴.

Una vez estabilizado el modelo de “conductas de riesgo” por sobre el de “grupos de riesgo”, la definición e implementación de la prevención primaria, pilar de acción de la epidemiología, se centró en introducir cambios en el comportamiento que se supone de riesgo. Esta tarea tuvo un fuerte acompañamiento de las organizaciones LGBT. La militancia centra su acción, especialmente, en precisar la información que circula: no prescribir evitar las conductas, sino, más bien, procurar protegerse en las conductas; se refina el modelo “conductas de riesgo”.

La agrupación de activistas homosexuales SIGLA, encabezada por Rafael Freda, estableció un contacto permanente de trabajo con los epidemiólogos. Ante la falta de un desarrollo farmacológico que pudiera hacer frente a la epidemia, la incidencia de la epidemiología persistía en el desarrollo de la prevención primaria.

Las cadenas de solidaridad que tendieron las agrupaciones Nexó, además de SIGLA y la CHA, constituyeron un espacio de trabajo valioso para la planificación de salud pública y el motor de los programas de prevención primaria. Especialmente en el proceso de acopio de información pertinente para producir cambios legales y médicos, las

34. Los primeros casos de pacientes infantes, infectados por transmisión vertical, junto con el descubrimiento de los mecanismos no sexuales de transmisión, corren la mirada exclusiva sobre el homosexual. El número creciente de pacientes hemofílicos infectados contribuyen también a este corrimiento.

organizaciones de base intervienen activamente en el diseño de políticas de salud pública³⁵.

En el año 1988, la CHA gestiona un contacto con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y participa en la planificación de las campañas preventivas de la enfermedad. La efectividad de la primera campaña que lleva adelante la agrupación, un año antes, legitima su incidencia en la comunidad de portadores de VIH.

Nexo, por su parte, a partir de los años noventa, establece una coordinación entre pacientes seropositivos de su comunidad de arraigo con expertos biomédicos para el diseño y concreción de protocolos de investigación. Además, organiza su propio centro de testeo y su propio comité de ética biomédica independiente, iniciativas ambas dirigidas por personal propio de la asociación civil. El proceso colaborativo entre militantes y expertos médicos se consolida entrada la década de los noventa.

6. Conclusiones

Desde los inicios de la epidemia, los pacientes seropositivos que se mostraron más activos en los desarrollos científicos de la enfermedad fueron aquellos organizados en agrupaciones de militancia por derechos civiles homosexuales. La conformación de una comunidad activa y solidaria, y su inserción en términos militantes en la sociedad civil facilitó el intercambio cooperativo con el *establishment* médico y la conformación de una comunidad epistémica.

El empoderamiento epistémico y retórico por parte de los activistas se presenta como 1) una tarea de crítica y de revisión de los términos y conceptos propios del discurso biomédico, tanto epidemiológicos como los del discurso de divulgación de la información

35. Respecto de este punto, la militancia por la Ley de Identidad de Género (Ley n° 26.743) ofrece otro ejemplo concreto de cómo las organizaciones LGBT (la CHA y Federación Argentina LGBT, especialmente) se movilizan para el diseño de una política de salud. En el caso de esta ley, se enfocó en las intervenciones quirúrgicas legales y gratuitas en los hospitales públicos para el cambio de anatomía sexual.

de la enfermedad que configuran e instituyen la realidad biológica y la morfología social de la enfermedad, pero también 2) una tarea de forjar términos, conceptos e imágenes propias de la comunidad para comunicar información de la enfermedad y que refuerza cierta configuración biológica y social de la enfermedad. Este discurso lego no solo circula dentro de la comunidad LGBT sino que se proyecta hacia afuera.

Se trata de una disputa simbólica y de acuerdos en la coproducción del conocimiento científico de la enfermedad y de la versión oficial. No solo se trata de la co-escritura natural de la enfermedad, sino también social.

La militancia centra sus esfuerzos en la dinámica que plantea una retórica y contrarretórica, valiéndose de recursos epistémicos como la metáfora, la sinécdoque, la analogía y la hipérbole, tanto para detectar las maniobras retóricas de la argumentación médica como para construir su propia argumentación. El empoderamiento epistémico permite un empoderamiento retórico, y se constituyen en tareas significativas de las organizaciones LGBT. Solo a partir de este doble empoderamiento pueden establecer un mecanismo de cooperación con los expertos.

El modelo hipotético microbiano provee una explicación de la enfermedad que, en gran medida, pero no completamente, la aísla del contexto social, borrando de ella algo de su significado social. Sin embargo, la explicación biológica nunca es victoriosa por completo y los sentidos sociales de la enfermedad se cuelan en los intersticios del discurso biomédico y pone a prueba su poder cada vez que la ciencia falla en aportar una solución completa.

Los militantes legos ejercen el control y la supervisión del trabajo de los epidemiólogos respecto de la permeabilidad del imaginario social en las explicaciones científicas y en la tarea científica en general.

El gesto político de “intrusión” de los pacientes legos en la salud pública obligó a repensar las categorías clásicas con las que se piensa la relación médico/paciente, experto/lego. En la Argentina, la intervención de los activistas homosexuales en el proceso de definición de la epidemia constituyó un caso emblemático en este sentido.

Referencias bibliográficas

- Altman, D. (1988). "Legitimation through Disaster: AIDS and Gay Movement". En E. Fee y D. M. Fox (eds.). *AIDS: The Burdens of History* (pp. 302-314). Berkeley: University of California Press.
- Axelrod, F. B. (2013). "Genetic Autonomic Disorders". *Seminars in Pediatric Neurology*, 20(1), 3-11.
- Bachelard, G. (1967). *La poétique de l'espace*. París: Press Universitaires de France.
- Barbot, J. (2002). *Les Malades en mouvements: La médecine et le science à l'épreuve du sida*. París: Balland.
- Barbot, J. y Dodier, N. (2002). "Multiplicity in Scientific Medicine: The Experience of HIV-Positive Patients". *Science, Technology and Human Values*, 27(3), 404-440.
- Barnes, B. (1993). "Cómo hacer sociología del conocimiento". *Política y Sociedad*, 14(15), 9-19.
- Belluci, M. (2010). *Orgullo: Carlos Jáuregui, una biografía política*. Buenos Aires: Emecé.
- Callon, M. y Rabeharisoa, V. (2004). "Patients and Scientists in French Muscular Dystrophy Research". En S. Jasanoff (ed.), *States of Knowledge: The Co-Production of Science and Social Order* (pp. 142-160). Londres: Routledge.
- (2002). "The Involvement of Patients' Associations in Research". *International Social Science Journal*, 54(171), 57-65.
- (1999). *Le Pouvoir des malades: L'Association française contre les myopathies et la recherche*. París: Presses des Mines.
- Epstein, S. (2003). "Sexualizing Governance and Medicalizing Identities: The Emergence of 'State-Centered' LGBT Health Politics in the United States". *Sexualities*, 6(2), 131-171.
- (1998). *Impure Science: AIDS, Activism, and the Politics of Knowledge*. California: University of California Press.
- (1995). "The Construction of Lay Expertise: AIDS activism and the Forging of Credibility in the Reform of Clinical Trials". *Science, Technology & Human Values*, 20(4):408-437.

- Farmer, P. (2006). *AIDS and Accusation: Haiti and the Geography of Blame*, California: University of California Press.
- Fee, E. (1988). "Sin versus science: Venereal Disease in Twentieth-Century Baltimore". En E. Fee y D. M. Fox (eds.). *AIDS: The Burdens of History* (pp. 121-145). Berkeley: University of California Press.
- Gottlieb, M. S., Schroff, R., Fligel, S., Fahel, J. L. y Saxon, L. (1982). "Gay-Related Immodeficiency (GRID) Syndrome: Clinical and Autopsy Observations". *Clinical Research*, 30(2), 349 A.
- Goode, E. y BenYehuda, N. (2009). *Moral Panics: The Social Construction of Deviance*. Nueva York: Wiley-Blackwell.
- Kuhn, T. S. (2006 [1962]), *La estructura de las revoluciones científicas*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Jasanoff, S. (ed.) (2004). *States of Knowledge: The Co-Production of Science and Social Order*. Londres: Routledge.
- Jáuregui, C. (1987). *La homosexualidad en la Argentina*. Buenos Aires: Tarso.
- Le Guern, M. (1973). *Sémantique de la métaphore et de la métonymie*. Paris: Larousse.
- Longino, H. E. (1996). "Subjects, Power and Knowledge: Description and Prescription in Feminist Philosophies of Science". En H. E. Longino y E. Fox Keller (eds.) (1996). *Feminism & Science* (pp. 264-279). Oxford: Oxford University Press.
- Lynch, M. (1993). *Scientific Practice and ordinary action: Ethnomethodology and Social Studies of Science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Marelló, E. (2014). "La comunidad científica: de la concepción clásica a la concepción co-productorista". En M. Martini (ed.). *Dilemas de la ciencia: Perspectivas metacientíficas contemporáneas* (pp. 181-201). Buenos Aires: Biblos.
- Oppenheimer, G. M. (1988). "In the Eye of the Storm: The Epidemiological Construction of AIDS". En E. Fee y D. M. Fox (eds.). *AIDS: The Burdens of History* (pp. 267-298). Berkeley: University of California Press.

- Perelman, C., Olbrechts-Tyteca, L. (1970). *Traité de l'argumentation: La nouvelle rhétorique*. Bruselas: Éditions de l'Université de Bruxelles.
- Rabeharisoa, V. (2003). "The Struggle Against Neuromuscular Diseases in France and the Emergence of the 'Partnership Model' of Patient Organisation". *Social Science & Medicine*, 57(11), 2127-2136.
- Rapisardi, F y Modarelli, A. (2001). *Fiestas, baños y exilios. Los gays porteños en la última dictadura*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.
- Robeharisoa, V.; Callon, M. (2002). "The involvement of patients in research". *International Social Science Journal*, 15, 57-65.
- Seidman, S. (1988). "Transfiguring Sexual Identity: AIDS and the Contemporary Construction of Homosexuality". *Social Text* 19(20), 187-205.
- Thompson, J., Bissell, P. Cooper C. L., Artimage C. J. y Barber, R. (2012). "Credibility and the "Professionalized" Lay Expert: Reflections on the Dilemmas and Opportunities of Public Involvement in Health Research". *Health* 16(6), 602-618.
- Treichler, P. (1999). *How to Have Theory in an Epidemic: Cultural Chronicles of AIDS*. Durham: Duke University Press.
- (1988). "AIDS, Gender and Biomedical Discourse: Current Contests of Meaning". En E. Fee y D. M. Fox (eds.). *AIDS: The Burdens of History* (pp. 12-32). Berkeley: University of California Press.
- Weiner, K. (2009). "Lay Involvement and Legitimacy: The Construction of Expertise and Participation Within HEART UK". *Journal of Contemporary Ethnography* 38(2), 254-273.

3. Coproducción en lactancia materna y alimentación del niño pequeño: ¿solo una cuestión de derechos?

Pablo Duran

Criar a quien no tiene voz

El amamantamiento es habitualmente concebido como una práctica constitutiva del ser mamífero. Desde tal perspectiva, la lactancia materna representa la forma natural de alimentación del recién nacido y niño pequeño. Sin embargo, diferentes voces desde la ciencia y la tecnología, así como de diferentes actores sociales, han contribuido con elementos propios al desarrollo y construcción de ese discurso inicial.

Hasta la segunda mitad del siglo XIX la alimentación del niño pequeño se basaba fundamentalmente en la leche materna, aunque con algunas diferencias entre culturas o condición social (Cunningham, 2005). Desde el mundo antiguo, la lactancia materna ha sido reconocida como central en la supervivencia infantil, ya fuera brindada por las propias madres o por nodrizas. Se trataba de mujeres de clase alta con disponibilidad de amamantar o de acceder a una nodriza, o bien de mujeres esclavas embarazadas que alimentaban al hijo de otra mujer que debía volver al trabajo luego del parto, no se observaba otra forma de alimentar a los niños pequeños. En aquellos casos en que fuera posible contar con el apoyo de una nodriza, la búsqueda se encontraba fundamentalmente en manos del padre. El lugar de la madre, durante mucho tiempo, fue más bien considerado como el de una cuidadora o una proveedora de alimento para su hijo o para el de otra mujer. La lactancia materna, sustentada desde un lenguaje situado en un plano natural, se vinculaba fuertemente a la superviven-

cia infantil, con poca visibilización o valoración de los actores —principalmente madre o nodriza— involucrados en el proceso de crianza.

Varios autores coinciden en identificar características y momentos en la conceptualización de la infancia y la crianza. Entre ellos, Philip Aries, Lloyd deMause y Hugh Cunningham que coinciden en que el pasaje desde la “invisibilidad” que caracterizó a la niñez durante siglos (de hecho, la palabra “infancia”, de *infantis*, significa “el que no habla”), o bien su consideración como un período “en tránsito” hacia la adultez, se habría dado en torno al Renacimiento o la Edad Moderna. Si bien Aries (1960) lo considera más tempranamente, alrededor del siglo xvii, tanto deMause (1974) como Cunningham (2005) identifican el momento de cambio hacia una mayor visibilización entre fines del siglo xvii e inicios del xviii. DeMause brinda una caracterización más elaborada acerca del cambio en la mirada sobre el niño, distinguiendo seis etapas que dan cuenta de un progreso en las prácticas de crianza. No es el simple pasaje de la invisibilidad a la visibilidad, sino que se trataría de un proceso algo más complejo. Las etapas vinculadas a la muerte e infanticidio, como caracteriza el periodo desde la antigüedad hasta el siglo iii, o al abandono (siglos iv–xiii) e incluso las etapas denominadas como de socialización (siglo xix y mediados del xx) o ayuda (mediados del siglo xx) dan cuenta de siglos de condiciones e influencias adversas en términos sociales (pobreza, inequidad y supervivencia), así como de miradas acerca de la infancia y la crianza sustantivamente diferentes.

Durante el periodo que deMause (1974) denomina de socialización, es decir, cuando el niño ha comenzado a ser visibilizado socialmente, se reconocen elementos particulares en torno a la crianza y la maternidad que se expresan en términos de alimentación y educación. Rousseau (1762), en *Emile*, según el análisis de Cunningham (2005), presenta una nueva mirada sobre la maternidad y una mirada más sensible sobre la infancia y su crianza. El fuerte rol paterno, que dominó desde el Renacimiento hasta la Ilustración, se vio progresivamente modificado cuando la madre ganó un rol central, proceso favorecido desde la perspectiva del Romanticismo.

Tales cambios han sido coincidentes con importantes descensos en la mortalidad infantil en esos años, que se vinculó al mejor cuidado brindado por las madres, que permanecían más tiempo con los niños y los alimentaban al pecho, así como al abordaje de aspectos ambientales e higiénicos. Por tanto, los roles y prácticas en torno a la alimentación del niño pequeño, más allá de la discusión acerca de quién debía cuidarlo o alimentarlo, implicarían hasta el siglo XVIII un discurso sustentado en el orden natural, desde el cual la lactancia materna era valorada por su impacto sobre la supervivencia de los niños.

En las siguientes páginas analizaremos el proceso de la conceptualización acerca de la lactancia materna que pasó de ser reconocida como la forma natural a ser reconocida como la forma ideal u óptima de alimentación del recién nacido y niño pequeño. Analizaremos el proceso a partir del cual la mirada sobre la lactancia materna, sustentada en la práctica como parte del orden natural, se fue construyendo y sumando otros elementos al discurso. De esta manera, transitó desde ser visibilizado como alimento natural a ser visibilizado como alimento ideal u óptimo. En tal sentido, se intentará analizar si en este caso, tal como fue postulado, el orden natural y el social se producen y construyen en forma conjunta.

Ciencia y tecnología contribuyen a un discurso que comienza a estructurarse

Desde mediados del siglo XVIII las sociedades experimentaron una serie de cambios en términos políticos, económicos, sociales y culturales, que incidieron en la vida de las personas. Ciertas prácticas y concepciones, entre las que se encuentran la crianza y la alimentación del niño pequeño, no estuvieron fuera de tal proceso.

La Revolución Industrial, la Revolución francesa y sus consecuencias, los cambios en los patrones de trabajo, la urbanización, la inserción de la mujer en el mundo laboral fuera del hogar, así como los desarrollos tecnológicos, favorecieron cambios en diferentes aspectos de la vida humana, social e individual, y particularmente en la conceptualización y práctica de la crianza y la alimentación infantil.

Las influencias y consecuencias de tales procesos se extendieron y se profundizaron durante los siglos XIX y XX.

Uno de tales cambios ha sido el operado en las mujeres y su lugar en el hogar y la sociedad desde la etapa preindustrial a la era postindustrial. En la primera, las mujeres desarrollaban en general tareas agrícolas y artesanías tradicionales en el entorno del hogar, en tanto que fue a partir de la era postindustrial que la mujer pasó a desarrollar otro tipo de tareas, fundamentalmente fuera del hogar. Ello incidió en la crianza de los niños porque implicó que el rol de la mujer se modificara sustantivamente con respecto a etapas previas. En esta época pasó a ocupar un lugar central. Torrado (2003) resume las exigencias en torno a la femineidad en la Argentina hasta 1940 con la frase “solo se es mujer si se es madre”. La autora califica tal conceptualización de ese ser madre como que debería ser prolífica, nodriza, higiénica y abnegada. Estos calificativos tienen directa implicancia con la crianza de sus hijos.

La nueva visibilización de la mujer y su rol en la crianza de sus hijos contrastaban fuertemente con los cambios operados en las sociedades y la inserción de la mujer en el mercado laboral, fundamentalmente en tareas fuera del hogar, situación que constituía una barrera para el cumplimiento de ese rol. Si bien muchas de las tareas inherentes a tal conceptualización de ser madre podían delegarse en otras personas o bien concentrarse en los momentos en que la madre se encontraba en el hogar, otras como la lactancia materna se veían sumamente limitadas o imposibilitadas si la madre permanecía fuera del hogar por varias horas.

Las condiciones de vida se modificaron sustantivamente entre los siglos XIX y XX: la mujer, que ocupaba un nuevo lugar en la crianza de los niños, también debía responder a otras exigencias sociales, aunque con escaso reconocimiento. La alternativa de las nodrizas había quedado atrás y se requerían otros sustitutos para alimentar a los niños. Es entonces que, a partir de la segunda mitad del siglo XIX, comienza un lento proceso de búsqueda de sustitutos de la leche materna (Anderson, Chinn y Fisher, 1982).

Hacia la segunda mitad del siglo XIX se reconocen los primeros esbozos de alimentos infantiles. Hasta ese momento no se conocían alternativas seguras a la leche materna. La provisión de leche de vaca entera o diluida se vinculaba tanto con alta mortalidad como con el crecimiento inadecuado.

La investigación científica en biología, química y medicina contribuyó con un cúmulo creciente de conocimientos, que se profundizaron durante la primera mitad del siglo XX. Las contribuciones se vincularon principalmente a ampliar los conocimientos en torno a necesidades de energía y nutrientes, metabolismo infantil, así como sobre la composición de la leche materna. La complementariedad de tales conocimientos —necesidades del niño y aporte de la leche materna— no implicó solo una contribución desde la fisiología, sino que además contribuyó al progresivo desarrollo de fórmulas infantiles que presentaran ventajas sobre la leche de vaca entera o diluida y que guardaran mayor similitud con la leche materna.

Sin embargo, tales conocimientos serían de limitada utilidad si no hubiera sido posible ofrecer fórmulas infantiles que fueran seguras y sin riesgos de contaminación. Los avances involucraron asimismo desarrollos tecnológicos que contribuyeron a brindar productos estables y seguros, ya que, como mencionamos, hasta ese momento el riesgo de la contaminación por inadecuada conservación de la leche de vaca se vinculaba a mayor mortalidad infantil.

En primer lugar, mediante el tratamiento térmico de la leche de vaca o la primera preparación comercial a base de harina de trigo, leche de vaca y harina de malta, patentada en 1867 por von Liebig, buscaban lograr formulaciones que brindaran estabilidad y seguridad. Posteriormente se incorporaron técnicas de evaporación con el agregado de azúcar (leche condensada) o el uso de esterilización a elevadas temperaturas, que permitieron lograr fórmulas más adecuadas en ese sentido. Pero es en el siglo XX que el proceso de desarrollo de este tipo de alimentos registra su mayor expansión. Como contrapartida, la práctica de la lactancia materna se encontraba en esa época en valores extremadamente bajos, tanto en países industrializados como en desarrollo.

Por tanto, la leche materna, el alimento visibilizado como el “alimento natural”, comenzó a ser desplazado por la concurrencia de cambios sociales —la mujer fuera del hogar— y aportes científicos tecnológicos —el desarrollo de las formulas infantiles—. De esta forma, podría resumirse la situación en torno a la práctica de la lactancia materna hacia finales del siglo XIX y primera mitad del siglo XX. Es en este periodo que se dio el paso a una nueva etapa en la cual los desarrollos científicos y tecnológicos contribuyeron sustantivamente a la elaboración de alternativas ante la reducción en el acceso a aquel alimento natural. Pero, al mismo tiempo, tales conocimientos y desarrollos contribuyeron a favorecer cambios en el discurso y en las prácticas en torno a la lactancia materna.

La contribución del discurso biomédico

A comienzos de siglo XX la asociación entre alimentación con biberón y mayor mortalidad infantil comenzó a ser analizada y cuantificada desde estudios de investigación biomédica. Sin embargo, inicialmente, los estudios a partir de los cuales se sostenían tales argumentos se limitaban a series de casos con ciertas limitaciones metodológicas.

El *Index Medicus* constituye uno de los índices de publicaciones científicas de referencia en ciencias médicas y ciencias de la salud. El número de trabajos editoriales indexados en el periodo 1900-1950 en relación con lactancia materna alcanza el número de cien. En contraposición, entre 1951 y 1999, ese número se incremento a 16.461. Tal incremento en la segunda mitad del siglo XX da cuenta del interés y desarrollo en torno a la lactancia materna desde estas disciplinas.

Artículos editoriales publicados en la primera mitad del siglo XX resaltaban la reducción tanto en la proporción de niños que eran amamantados como en la duración de la lactancia materna. Tal situación se vinculaba fundamentalmente con mejoras en términos de seguridad que se lograron en el desarrollo de las formulas artificiales como resultado de la contribución científica y tecnológica mencionadas.

El valor de la lactancia materna, reconocida como alimento de calidad superior a las fórmulas en base a leche de vaca, no solo se vinculaba a menor mortalidad infantil sino que también, en aquel momento, como se mencionó, el desarrollo tecnológico permitió resolver condiciones vinculadas a la seguridad en términos de su conservación. Pero otras razones comenzaban a ganar lugar en el discurso, que sustentaban la superioridad de la leche materna.

En primer lugar, en este periodo comienza a reconocerse en la literatura médica a la lactancia materna como el alimento ideal y completo hasta los seis meses de edad y que podía continuar como principal componente de la dieta hasta cumplir el año. Pero, adicionalmente, el discurso comenzó a ampliarse y la lactancia materna a ser valorada por factores más allá de lo estrictamente natural o biológico. Charles McNeil, un pediatra de Edimburgo, en la introducción de su editorial sobre limitaciones para el sostenimiento de la lactancia materna publicada en el *British Medical Journal* del 5 de septiembre de 1942, analizaba el problema desde un enfoque diferente.

El trabajo se inicia planteando que, en el marco del tercer año de guerra, el mal uso de los alimentos era un hecho a ser denunciado fuertemente. A partir de tal afirmación, analizaba que, estimando el número de sobrevivientes en Gran Bretaña en 1941 en el orden de 63 506 2 y considerando los requerimientos promedio, se requerirían 16 5 millones de galones (60 5 millones de litros de leche) para alimentar a los niños durante seis meses y que, en virtud de la frecuencia de niños que recibían alimentación artificial, considera que en el año se habrían “perdido” 20 7 millones de litros de leche, que no habrían sido brindados a ningún niño (McNeil, 1942).

Progresivamente, la investigación desde el campo de la salud fue generando conocimientos que contribuyeron al pasaje de la conceptualización de la lactancia materna como “alimento natural” al de alimentación óptima o ideal. En este periodo se incrementó el número de publicaciones científica y se identificaron y cuantificaron nuevos resultados vinculados a los efectos de la lactancia materna, tanto para la madre como para el recién nacido.

Así, en 2005 un artículo publicado en *The Lancet* estimaba que anualmente morían en el mundo 4 millones de bebés menores de un mes de vida y que podrían evitarse entre 55 % y 87 % de esas muertes con adecuada lactancia materna, junto con otras intervenciones o prácticas (Darmstadt, Bhutta, Consens, Adam, Walker y Bernis, 2005). El conocimiento generado contribuyó a sustentar la valoración de la lactancia materna como el alimento ideal u óptimo no solo en términos de supervivencia sino, además, por su efecto sobre la reducción de problemas de salud o el efecto favorecedor del crecimiento, desarrollo u otras condiciones.

Inicialmente el énfasis se orientó hacia el efecto protector de la lactancia materna sobre las enfermedades infecciosas, resaltando que el amamantamiento exclusivo durante cuatro a seis meses mostró ser un factor protector para la mortalidad por infecciones y particularmente por neumonía y diarrea. Pero, rápidamente, otros aspectos vinculados a la salud con implicancias a lo largo de la vida fueron reconocidos como favorecidos por la práctica de la lactancia materna. Así, la lactancia materna se identificó asociada a mejor desarrollo en el niño o menor frecuencia de enfermedades crónicas en la edad adulta. Asimismo, el impacto positivo en la salud de la madre fue también valorado, se asoció el amamantamiento con la prevención de diferentes tipos de cáncer.

Por tanto, el conocimiento alcanzado desde la investigación biomédica durante el siglo xx contribuyó a fortalecer el discurso sobre la lactancia materna. En forma paralela, y sustentados en tales conocimientos, los desarrollos tecnológicos que se iniciaron hacia comienzos de siglo continuaron y las formulas infantiles fueron ganando terreno mientras las tasas de lactancia materna continuaban disminuyendo.

Del orden natural y también del orden social

Hacia 1980 la preocupación por la insuficiente práctica de la lactancia materna, particularmente en poblaciones con menor grado de desarrollo, fue planteada en forma enfática por diferentes actores. Es en ese contexto en el que se da un proceso de construcción

y consolidación en torno al discurso y prácticas sobre la lactancia materna, que representa una nueva etapa caracterizada por importantes incidencias en los ámbitos profesionales y técnicos así como institucionales, regulatorios y legislativos. La construcción de ese discurso ha involucrado el pasaje en torno a la lactancia materna desde el ámbito interno de la crianza intrafamiliar al ámbito médico. En el curso de ese proceso se incorporaron otros elementos y actores que ampliaron la mirada y la valoración del impacto de la lactancia materna que fue llevada al ámbito de la sociedad.

Aspectos sociales, culturales, tecnológicos y económicos; así como también derechos, regulación, legislación, estilos de vida, feminismo, entre otras cuestiones, fueron contribuyendo a ampliar ese discurso, en cuya construcción participaron actores, miradas e instituciones diversas. La preocupación en torno a la insuficiente práctica de la lactancia materna se expresaba en documentos técnicos y científicos. Junto a ello, organizaciones de la sociedad y los propios gobiernos promovieron e implementaron acciones específicas tendientes a revertir la situación, orientadas a sostener la lactancia materna.

Se inicia, entonces, un proceso orientado a dar visibilidad y a consolidar el conocimiento logrado desde un enfoque más amplio. Desde el escenario internacional, y a partir de una serie de conferencias, declaraciones y lineamientos, se promovió implementar en los países intervenciones que involucran la comunicación y la regulación o legislación específica que contribuyeran al objetivo de sostener la lactancia materna.

A partir de aquel discurso sustentado exclusivamente en el orden natural, comienza a estructurarse la conceptualización de la lactancia materna desde una mirada más amplia donde los beneficios irían más allá de lo biológico e individual. Representa el tránsito de la lactancia materna valorada como alimento natural hacia la valoración como alimento óptimo o ideal. En segundo lugar, y sustentados en tal discurso, se comienzan a promover mecanismos legales y regulatorios tendientes a orientar prácticas institucionales dirigidas a fortalecer el inicio precoz y sostenimiento de la lactancia materna.

En tercer lugar, la incorporación de la dimensión social en el discurso no se vincula solo a los contenidos y alcances de la lactancia materna, sino a los actores involucrados, ya no solo desde el ámbito médico. Tanto en la construcción de ese desarrollo como en la difusión del mensaje, el discurso fue orientado a un proceso de construcción de redes desde la óptica de la sociedad.

En la construcción del discurso se explicita la contraposición lactancia materna versus prácticas inadecuadas de alimentación, estas últimas reconocidas como un obstáculo para el desarrollo social y económico. Así, el sostenimiento de la lactancia materna es formulado como medio para asegurar el derecho de los niños de poder desarrollar todo su potencial, y no simplemente una práctica de alimentación.

El discurso sobre la lactancia materna en esta etapa ya no se sustentaba solamente en la práctica natural y en el discurso médico. Los aspectos positivos de la lactancia materna ganaron más espacio. Se la reconoció como la forma natural e ideal de alimentar al niño pequeño y una base única, biológica y emocional para su desarrollo. Sin que perdiera entidad en el discurso la vinculación con la supervivencia, se incorporaron elementos que se ven favorecidos por la lactancia materna como derechos, conservación de la salud y aun el de desarrollo de todo el potencial del niño.

Estos aspectos comienzan a estructurarse y son los que dan sustento y fundamento al documento que surge de la reunión conjunta organizada por OMS/UNICEF sobre alimentación del niño pequeño celebrada en Ginebra en octubre de 1979 (World Health Organization y UNICEF, 1979). Tal documento abrió la puerta hacia una serie de definiciones, recomendaciones y reglamentaciones en torno a la alimentación y nutrición del niño pequeño.

Es a partir del documento mencionado que más claramente se puede reconocer el inicio de un proceso que va desde la conceptualización a la acción en términos de promover y sostener la lactancia materna. El documento reconoce, a partir de la consolidación del discurso y sustentado en el conocimiento científico desarrollado, a

la lactancia materna como alimento ideal y óptimo. Junto a lo anterior, otra definición importante vinculada a la consideración de la lactancia como alimento óptimo fue para qué periodo era válida esa consideración; hasta qué edad era el alimento óptimo para el niño. Si bien el documento afirmaba con claridad las ventajas de la lactancia materna y la reconocía como el alimento ideal, con respecto a la duración ideal el planteo era menos preciso, recomendaba que la duración de la lactancia materna exclusiva fuera de cuatro a seis meses, salvo que las condiciones de salud y nutrición de la madre implicaran un comienzo más temprano de la alimentación complementaria. Es recién en el año 2001 (World Health Organization, 2001) que se aprueba una resolución que establece claramente “seis meses” como recomendación de salud pública mundial. La duración de la lactancia materna total fue igualmente extendiéndose de un año hasta los dos años o más. Si bien se analizara más adelante, las implicancias de la duración ideal de la lactancia materna no se restringen exclusivamente a los aspectos biológicos y nutricionales. Las implicancias sociales vinculadas a la posibilidad de la madre de sostener la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses, en contextos sociales específicos, no es un elemento menor.

Como se mencionó, el documento surgido de la reunión conjunta de 1979 inició un proceso sustentado en la conceptualización antes mencionada y orientado a promover mecanismos legales y regulatorios tendientes a definir procedimientos y prácticas que fortalecieran el inicio precoz y sostenimiento de la lactancia materna.

La reunión conjunta OMS/UNICEF de 1979, sentó las bases para la aprobación del Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna, aprobado en la Asamblea Mundial de Salud de 1981. El Código constituye el instrumento normativo más importante en este tema y sobre el cual se sostienen el discurso y acciones en torno a la lactancia materna tanto a nivel internacional como en los países desde su aprobación hasta la actualidad. El Código fue adoptado como anexo a la Resolución 34.22 de la Asamblea Mundial de la Salud, luego de una votación que fue favorable en su

gran mayoría (118 Estados miembro), con un voto en contra (Estados Unidos) y tres abstenciones (Argentina, Japón y Corea) (World Health Organization, 1981).

La contribución de actores en este proceso fue amplia e involucró a representantes de agencias del sistema de Naciones Unidas, otras agencias internacionales, representantes de gobiernos, ONGs, entidades académicas y profesionales, expertos individuales, pero también a representantes de industrias y cámaras afines. El Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna, así como documentos posteriores, brindaron de manera específica y progresivamente, lineamientos vinculados tanto a la comercialización como a la difusión de sucedáneos de la leche materna, reforzando la necesidad de implementar normativas en regulaciones y legislación en los países, así como recomendando un sostenido proceso de vigilancia del cumplimiento del Código.

El Código planteó inicialmente requerimientos mínimos que en resoluciones posteriores fueron definiéndose con mayor especificación: se instó a los países a adaptarla a nivel nacional, a incorporarla a la legislación y a las normas u otras medidas. Las declaraciones y documentos técnicos elaborados a nivel internacional se orientaban en términos generales al logro de dos objetivos centrales en torno al fortalecimiento de la lactancia materna. En un primer momento, proteger el inicio precoz de la lactancia materna y evitar su reemplazo por formulas lácteas. Posteriormente a su aprobación diversas resoluciones adicionales han definido y fortalecido especificaciones particulares a fin de favorecer el logro del objetivo. Algunas de estas precisiones se orientaron a brindar lineamientos más restrictivos en términos de la entrega de muestras por parte de los productores en instituciones de salud.

Las estrategias y acciones contempladas en torno a limitar el acceso de las madres a formulas o mensajes que pudieran atentar contra la lactancia materna no solo se resumieron en el Código y en normativas específicas, sino también en estrategias presentadas en lenguaje positivo, como es la Iniciativa Hospital Amigo del Niño que

describiremos más adelante. En algunos casos desde una textualidad diferente se orientó en el mismo sentido.

A la inicial limitación de entrega de sucedáneos de leche materna en hospitales y maternidades, la resolución de la Asamblea Mundial de Salud de 1994 incorporó la prohibición de entrega de suministros gratuitos o a bajo costo a todas las instituciones del sistema de atención de la salud. En forma similar, dos años más tarde, en la Asamblea Mundial de Salud de 1996, se incorporó un nuevo aspecto en línea con la limitación de la promoción de sucedáneos de la leche materna. En este caso la limitación se orientó a limitar el apoyo económico (patrocinio) a profesionales de la salud por parte de los fabricantes, de modo que ello no genere conflictos de intereses en su rol de promotores de la lactancia materna.

En este sentido, podría considerarse que el equipo de salud, principalmente el que se desempeña en contacto directo con madres y niños pequeños, por el acceso a ellos y por lo calificado de su mensaje, serían actores privilegiados tanto para la promoción de la lactancia materna y la limitación de entrega de sucedáneos como para la promoción e indicación de fórmulas lácteas. Luego volveremos sobre este potencial doble rol ejercido desde el equipo de salud y su visibilización.

A pesar del énfasis en la promoción de la lactancia materna, en situaciones específicas debidas al propio recién nacido o a la madre no sería posible brindar lactancia materna. Como respuesta a ello, estrategias específicas surgieron a fin de facilitar el acceso a leche materna y evitar el uso de fórmulas. Una estrategia fuertemente promovida fue el establecimiento de bancos de leche humana en instituciones de salud, que contó desde su inicio con un importante impulso y desarrollo en Brasil, desde donde se extendió a otros países. Con la finalidad de promover y proteger el sostenimiento de la lactancia materna en los casos en que el amamantamiento no fuera posible, los bancos de leche se orientan a recolectar leche materna de donantes, procesarla, controlar su calidad, clasificarla, conservarla y distribuirla a recién nacidos hospitalizados y a quienes su propia madre no puede amamantar.

Junto al énfasis en torno al inicio precoz, las acciones se orientaron a fortalecer el sostenimiento del amamantamiento en forma exclusiva hasta el sexto mes. La creciente preocupación por el tema y las recomendaciones internacionales en torno a monitorear la aplicación del Código y valorar los resultados, condujeron a fortalecer la medición de la adherencia y duración de la lactancia materna. Países, grupos de investigación u organismos específicos incorporaron en forma regular mediciones periódicas. La situación observada en tales mediciones presentaba resultados diferentes entre poblaciones. Sin embargo, un aspecto en común observado fue que, si bien el inicio precoz se había logrado fortalecer —en una medida importante interpretado como respuesta a las acciones encaradas desde el nivel internacional y en los países—, se presentaba como desafío el fortalecimiento de acciones que contribuyeran con el sostenimiento de la lactancia materna más allá de la situación al momento del nacimiento.

En este caso la situación se presentaba más compleja que en torno a la protección en el inicio precoz. El sostenimiento de las acciones planteadas en el Código en términos de limitar la oferta de sucedáneos presenta en algún sentido más posibilidades de éxito. Por el contrario, la amplia oferta de fórmulas, las condiciones de vida, las exigencias en torno al trabajo de las mujeres y los procedimientos y mensajes de mercadeo y comercialización de las fórmulas infantiles constituyeron los principales ámbitos en los que regulaciones y legislación intentaron incidir.

La Declaración de Innocenti (World Health Organization y UNICEF, 2005), en seguimiento a los aspectos contemplados en el Código y sucesivas resoluciones, resalta la necesidad de fortalecer la sensibilización, la vigilancia constante y la estrategia de comunicación ágil y amplia, con el fin de eliminar los obstáculos para el amamantamiento que se alzan en el sistema de salud, el lugar de trabajo y la propia comunidad. La mencionada declaración se aprobó luego de algo más de una década desde la reunión conjunta OMS/UNICEF de 1979. La declaración es el producto de una nueva reunión realizada en agosto

de 1990 que intentaba resaltar el lugar que ocupaba el tema como problema de preocupación internacional: “La lactancia materna en los noventa: Una Iniciativa Mundial”. La declaración vuelve a resaltar la necesidad de integrar las políticas nacionales de amamantamiento con las políticas generales de salud y desarrollo, en línea con el foco inicial en la vinculación entre lactancia, alimentación y desarrollo.

Pero al mismo tiempo y en forma complementaria, otras iniciativas y acciones se promueven e implementan en los países. Entre ellas, la legislación acerca de la duración de las licencias de maternidad y fomento de legislaciones laborales que contemplen la reducción del horario de trabajo para madres que amamantan o la previsión y espacios que faciliten el amamantamiento y el cuidado de los niños en los lugares de trabajo de las propias madres se orientaron a contribuir en este proceso.

Con respecto al efecto del mercadeo y promoción de los sucedáneos de la leche materna, si bien el Código lo abordaba específicamente y brindaba lineamientos claros, al igual que la recomendación reiterada de monitorear su cumplimiento en los países, este ha constituido y continúa siendo un tema de preocupación y discusión en ámbitos científicos, así como de toma de decisión.

En virtud de los desarrollos tecnológicos mencionados, se fueron desarrollando formulas infantiles que en términos de su composición buscaban asemejarse a la leche materna. Se llegó en algunos casos a hablar de “leche maternizada”, término que posteriormente fue eliminado. Este aspecto, así como la practicidad en la preparación, ha sido resaltado en las publicidades de fórmulas infantiles.

El Código aborda el tema de la publicidad y recomienda su vigilancia como parte del proceso de monitoreo de su cumplimiento (Vallone, 2009; Goldenberg, 1988).

Por ejemplo, una revisión de publicidades sobre formulas infantiles y sus mensajes en dos revistas científicas sobre pediatría pone de manifiesto que los mensajes se orientan fundamentalmente a destacar la practicidad de los productos en términos de su preparación (“sencilla preparación y prescripción”, “la decisión fácil de tomar”); de las bondades o en algunos casos ventajas de la formula (“cuando

la leche materna falta o es insuficiente”, “nutricionalmente la más avanzada”, “nutrición completa y equilibrada para el primer año de vida al alcance de todos”, “la fórmula láctea que pisa fuerte en la alimentación de los lactantes”, “la fórmula más avanzada en nutrición infantil”); o bien en su similitud con respecto a la leche materna (“similar a la leche materna, contiene todas las vitaminas y minerales necesarios”, “fórmula para lactantes establecida según la composición y propiedades fisiológicas de la leche de mujer”, “si no existiera la leche materna, le estaríamos presentando el mejor alimento para lactantes”, “nutricionalmente la más cercana a la leche materna”, “después de la leche materna, la más aceptada por los lactantes”). Finalmente, un grupo de publicidades que según el autor destacan las “propiedades nutricionales” y “propiedades saludables” (“con su ayuda, ahora mamá puede tener lo más innovador [...] para nutrir el brillante futuro de la nueva generación [...] la fórmula innovadora y clínicamente actualizada”).

Otro de los ejes sobre los cuales el orden natural y el social concuerrieron dando forma al discurso y prácticas individuales y sociales es la promoción de acciones de comunicación, compromiso y movilización social a favor de la lactancia materna mediante la construcción de redes y de un discurso “social”. Es así como el tercer componente en esta etapa fue la construcción y desarrollo del discurso en términos sociales, que involucró actores y medios vinculados a la promoción de la lactancia materna, incidió consecuentemente en prácticas individuales e institucionales e incorporó elementos más allá del orden natural.

En ese sentido, la *Declaración de Innocenti* sostiene la necesidad de crear atmósferas propicias y apoyo a las mujeres reforzando la “cultura del amamantamiento” y defendiendo esta última enérgicamente de la “cultura del biberón”. La declaración hace un llamado a “aumentar la confianza de las mujeres en su capacidad de amamantar”, así como a “eliminar las limitaciones e influencias que manipulan las percepciones y la conducta en materia de amamantamiento” (World Health Organization y UNICEF, 2005). De este modo, la mirada sobre la lactancia materna desde tal perspectiva intentó ir más allá de la

conceptualización como una práctica de alimentación o como un tema con alcance intrafamiliar o solo con implicancias médicas. Por el contrario, es planteado desde una perspectiva con importantes implicancias sociales.

En todo el proceso mencionado, los actores involucrados incluyeron decisores políticos a nivel de los países e internacional, técnicos y profesionales vinculados a las ciencias de la salud, comunicadores, representantes de la sociedad civil y productores de formulas infantiles. Asimismo, los terrenos en los que se dio el proceso han involucrado declaraciones técnico políticas, publicaciones científicas en foros técnicos, así como en medios de comunicación masivos.

Lejos de universalismos: los casos de Brasil y la Argentina

Hemos analizado hasta aquí los procesos en el contexto internacional. En algunos casos los postulados y lineamientos procedieron desde la esfera internacional a su adecuación e implementación en los países. En otros casos el camino ha sido inverso y han sido los países los iniciadores o promotores de definiciones o formulaciones específicas. Analizar en detalle el mismo proceso desde la situación en países específicos excedería el presente trabajo. Sin embargo, hemos optado por presentar una breve caracterización de la situación en Brasil y la Argentina. En ambos países existen elementos que, en forma similar a lo observado a nivel global, permiten visibilizar cómo el orden y el discurso natural y social en torno a la lactancia materna se coproducen con elementos comunes en ambos países. Pero al mismo tiempo se intenta presentar las particularidades de cada país analizado en cuanto a la construcción del discurso y su implicación en acciones y decisiones concretas en torno a la lactancia materna. El dialogo entre ciencia, tecnología y política presenta particularidades que se contraponen con miradas universalistas. En tal sentido, identificar las especificidades y particularidades de los países analizados contribuye a reconocerlo como un proceso dinámico de cultura política, lo cual, según Jasanoff (2004), es propio del concepto de coproducción.

La situación en torno a la lactancia materna en Brasil en la década de los setenta no era diferente a lo que sucedía en otros países, presentaba frecuencias extremadamente bajas de lactancia materna. Menos del 3 % de los niños eran amantados hacia 1975 (Rea, 2003).

Brasil ha mostrado en torno a la lactancia materna una postura activa y en algunos casos pionera como, por ejemplo, en términos de proposición de puntos específicos como la consideración de la lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes o en el desarrollo de la estrategia de bancos de leche humana. Ante la situación mencionada desde el escenario internacional, Brasil fue uno de los países que mostró mayor énfasis en el abordaje de este tema con una rápida reacción por parte de autoridades y decisores políticos.

En 1981, a poco de haber sido aprobado el Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna, se inició el Programa Nacional de Incentivo a la Lactancia Materna en el país. A partir de tal decisión, complementando las acciones regulatorias y de vigilancia del cumplimiento, se inició un proceso de coordinación y movilización de los actores sociales y fortalecimiento de acciones de comunicación a favor de la lactancia.

Asimismo, y en línea con los postulados internacionales, en 1983 se aprueba una normativa nacional, contemplando los contenidos del Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna. Diferentes campañas de comunicación, eventos y acciones de promoción de la lactancia materna, junto con nuevas iniciativas como el inicio de la implementación de bancos de leche humana desde la Fundación Oswaldo Cruz de Rio de Janeiro, fueron desarrolladas en el país.

En línea con el énfasis a nivel internacional, en Brasil se lograron políticas claras como la aprobación de la Norma Brasileira de Comercialización de Alimentos para Lactantes; se establecieron las especificaciones y normas de funcionamiento de bancos de leche humana (aprobada como resolución del Consejo Nacional de Salud en diciembre de 1988), que contaron con el apoyo de socios como la Sociedad Brasileira de Pediatría y la Asociación Brasileira de Alimentos Infantiles.

Asimismo, el país incorporó en su Constitución Nacional beneficios importantes para contribuir en el apoyo a la lactancia materna como es el reconocimiento de cuatro meses de licencia a la madre trabajadora y cinco días al padre. De forma similar, la iniciativa Hospital Amigo de la Madre y el Niño, lanzada internacionalmente en 1991, fue oficialmente adoptada en Brasil en 1992.

En relación con el Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna, desde la versión de 1988 se han incluido diferentes modificaciones al Código Brasileño hasta las resoluciones de 2001 y 2002 (Ordenanza del Ministerio de Salud n° 2.051, de noviembre 8, 2001, y Resoluciones 221 y 222, de ANVISA-RDC, de agosto 5, 2002). En la versión de 2001/2002 del Código se avanzó en la inclusión de la protección de la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses y se promovió la lactancia continua hasta los dos años o más (de Fátima Moura de Araújo, M., Rea, M. F., Pinheiro, K. A. y de Abreu Soares Schmitz, B. 2006).

En el caso de la Argentina, la situación en torno a la práctica de la lactancia materna no dista mucho de lo mencionado en relación con Brasil. La información disponible a nivel nacional da cuenta de tasas de lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad en el año 1998 de 7 %.

La Argentina cuenta con antecedentes relevantes en términos de políticas y legislación desde la primera mitad del siglo xx. En 1907, por iniciativa del Dr. Alfredo Palacios, se sancionó la Ley 5.291 relativa al trabajo de las mujeres. En ella se establece un máximo de ocho horas de trabajo diarias, treinta días de licencia postparto y tiempo adicional de descanso dedicado al amamantamiento.

En 1924 la licencia postparto se extiende a seis semanas (Ley 11.317) y se prohíbe el despido por causa de embarazo. En 1934 (Ley 11.932) se vuelve a incluir el descanso por amamantamiento. En 1936 y por iniciativa del senador Alfredo Palacios se sanciona la ley 12.341, por medio de la cual se crea la Dirección de Maternidad e Infancia, con el mandato de intervenir y normativizar las acciones en instituciones como centros de higiene materno infantil, cantinas

maternales, dispensarios para lactantes, lactarios, cantinas infantiles, jardines de infantes, entre otros.

Sin embargo, la Argentina avanzó en la misma línea promovida desde el escenario internacional, aunque siguiendo un proceso más lento. La Argentina fue uno de los países que se abstuvo en la votación de 1981 que concluyó con la aprobación del Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna. Es recién en el año 1997 cuando por Resolución 54/97 del Ministro de Salud se aprobó la vigencia del Código en Argentina de modo formal.

La expresión más clara de apoyo y promoción de la lactancia materna se alcanzó con la aprobación de la Ley 26.873, sancionada en julio de 2013, denominada “Lactancia Materna. Promoción y Concientización Pública”. Es a través de esta ley que se formaliza la adopción de los lineamientos internacionales mencionados anteriormente. El objeto de la ley contemplaba la promoción y concientización pública acerca de la importancia de la lactancia materna, su promoción hasta los seis meses de edad como lactancia materna exclusiva y la promoción de lactancia materna continuada y alimentación complementaria oportuna para niños de hasta dos años de vida. Asimismo, la ley incluye “difundir el Código Internacional de Sucedáneos de la Leche Materna, conforme lo establecido por el Código Alimentario Argentino, Ley 18.284 y sus normas complementarias”. Por último, la ley contempla aspectos vinculados a la difusión y accesibilidad a la información orientada a la concientización pública y en especial de las mujeres embarazadas, así como la promoción y apoyo a la creación de centros de lactancia materna y bancos de leche materna.

La sociedad, sus organizaciones y actores

Actores y organizaciones sociales constituyen otro de los componentes que han participado activamente en el proceso analizado. Si bien en una medida importante su contribución se ha orientado, junto con otras voces, hacia el fortalecimiento de la conceptualización de la leche materna como alimento natural e ideal para el niño

pequeño, no ha sido éste el único elemento enfatizado, se sostuvieron desde algunos espacios otros matices.

Igual que en otros procesos de carácter interactivo, el propio discurso ha incidido en diferentes sentidos tanto en las madres y en los actores directos como en el equipo de salud y aun en las propias instituciones. En torno al eje discursivo central, las organizaciones de la comunidad se orientaron a sostener dos grandes líneas: abogar por el cumplimiento del Código de Comercialización de la Sucedáneos de la Leche Materna, o bien por el sostenimiento de la lactancia materna por parte de las madres.

Por ejemplo, la Red Mundial de Grupos Pro Alimentación Infantil (IBFAN) que agrupa asociaciones que promueven la protección, promoción y apoyo de la lactancia materna se ha focalizado en la vigilancia del cumplimiento del Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna haciendo visibles aquellas situaciones en las que no es respetado.

En forma complementaria, la Alianza Mundial para la Acción en el Amamantamiento (WABA, por sus siglas en inglés) promueve la lactancia materna a través de la coordinación de la denominada Semana Mundial de la Lactancia Materna que se celebra anualmente desde 1992 y está orientada a dar visibilidad y abogar por la lactancia materna. En este caso, la conmemoración responde al fortalecimiento y visibilización de un discurso que se ha ido construyendo a partir de la definición del lema que ha guiado la conmemoración de la Semana Mundial de la Lactancia Materna cada año. Desde su inicio, los lemas se han alineado con la temática planteada en las diferentes resoluciones y definiciones mencionadas anteriormente. Los aspectos centrales que los lemas han enfatizado han incluido aspectos vinculados al inicio precoz y duración de la lactancia materna, el rol de la mujer en la crianza y alimentación del niño pequeño, la comunicación social como medio para el apoyo a la lactancia materna, la necesidad de vigilar el cumplimiento del Código de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna, o bien la lactancia materna como medio para el ejercicio de derechos.

Junto con los grupos y asociaciones de la sociedad que han abogado por el inicio precoz y el sostenimiento de la lactancia materna, otros actores han sido relevantes tanto para el sostenimiento de ese discurso como para el sostenimiento de una mirada no favorable en torno a la lactancia materna. El equipo de salud ha sido reconocido como portador de mensajes en algunos casos contradictorios. Si bien en términos generales se orientó hacia la promoción de la lactancia materna, en algunos casos ha sido visibilizado como favorecedor de situaciones de violencia institucional por el modo en que los mensajes acerca de la lactancia materna eran transmitidos, o bien por el contrario fue visibilizado como una posible vía de entrada de la influencia de la industria al promover la utilización de formulas para lactantes (Marton y Echazú, 2010).

Tales miradas, en algunos casos contradictorias o con posicionamientos extremos, también han sido reconocidas en la valoración por parte de las madres. En algunos casos, la mirada, en lugar de estar centrada en torno a la lactancia materna como el alimento ideal, se ha orientado a otros aspectos en los que la madre, su corporalidad y rol se han ubicado en el centro de la discusión. En tales casos, la lactancia materna ha sido valorada desde un lugar no reconocido como placentero, sino como un desafío a sostener y, en el caso de no lograrlo, como motivo de frustración o culpa (Schwarz, 2010).

Es así que a pasar del cuerpo de conocimiento y desarrollo tecnológico y su incidencia en el orden social, en algunos casos ha sido clara la idea de que no solo se trata de los niños y su alimentación; de la conceptualización de alimentación óptima y natural o mediante formulas artificiales, producto del desarrollo tecnológico y científico. Confluyen otros elementos que rescatan el papel y el cuerpo de las madres en forma interactiva con otras construcciones y vivencias, como la de la crianza y la maternidad.

Conceptos planteados en algunos casos en tensión, como el de “mujer” y el de “madre” o cuerpo para la maternidad y otro cuerpo, el propio cuerpo de la mujer que se busca recuperar luego de ser madre, constituyen elementos que continúan presentándose con diferentes

significados. “Madre o vaca” es el título de un editorial de la revista *Magazine*, del diario español *El Mundo*, en la que se expresan estos aspectos contradictorios. Así, el proceso involucra no solo conceptos vinculados a la alimentación óptima de los niños sino que implica, además, otros elementos como por ejemplo aquellos relativos a la maternidad, al concepto de buena madre o la idea acerca de lo femenino.

Parece, por tanto, que más allá de las voces y miradas enfocadas en el orden natural y en la lactancia materna como una práctica sustentada en lo biológico y orientada a la alimentación ha sido desde miradas más amplias reconocida “como una práctica que implica a todo el cuerpo social y no solo a los cuerpos de las mujeres y los/las infantes, como una forma de labor social cuya división está abierta a la negociación y no como una extensión de la reproducción biológica” (Law, 2000; Müller, 2009).

Conclusión

El relato en torno a la lactancia materna, como se ha presentado en las páginas precedentes, ha recorrido un largo camino. En el inicio hemos mencionado que el propósito era analizar el proceso en el cual la conceptualización acerca de la lactancia materna pasó de ser valorada como la forma natural a ser valorada como la forma ideal u óptima de alimentación del recién nacido y niño pequeño, como resultado de un proceso de coproducción.

Confiamos en que los elementos brindados han permitido identificar las tres etapas en que se desarrolló el discurso: la conceptualización basada en el orden natural, en el discurso biomédico y finalmente a el discurso sustentado en el orden social.

Los aspectos analizados en torno a la lactancia materna permiten visibilizar desde el siglo xx un modelo organizacional en el cual la ciencia y tecnología presentan un lugar destacado. En el caso analizado, podría decirse que los desarrollos científicos y tecnológicos observados principalmente en la primera mitad del siglo xx constituyeron desencadenantes para la estructuración de un discurso que, si bien había presentado un desarrollo desde el lugar de la ciencia biomédica, no lograba incidir en las prácticas sociales.

En el presente trabajo se abordó el análisis desde el nivel internacional y global, valorando la contribución de actores internacionales, países y sociedad, y se complementó con un análisis comparativo, en el que las naciones Estados se presentaron como unidad de observación, orientado a resaltar las diferencias o particularidades de los países considerados. En forma similar a lo presentado desde una perspectiva global, el orden y discurso social en torno a la lactancia materna tanto en la Argentina como en Brasil no pueden desvincularse de otros aspectos relacionados al desarrollo tecnológico y a avances científicos, así como a la interacción entre diferentes actores. Sin embargo, tiempos y características varían entre ambos casos.

En la construcción y ejercicio de la cultura política en términos generales, así como en relación con la ciencia y tecnología, la definición de marcos y límites se presentan como componentes esenciales y al mismo tiempo producto de la interacción entre los órdenes natural y social. En tal sentido, se ha presentado cómo la normativa internacional o la legislación nacional son instrumentos que se han ido delineando conforme se fue construyendo el discurso. Resta profundizar el análisis de voces y actores en la construcción del discurso analizado en torno a la lactancia materna y definir claramente el marco en el cual se da tal análisis. El presente trabajo constituye un primer abordaje que permite reconocer su pertinencia desde la mirada de la coproducción. Se ha descripto un marco analítico y se han presentado argumentos tendientes a explicar procesos que no fueron similares.

Referencias bibliográficas

- Anderson, S. A., Chinn, H. I. y Fisher, K. D. (1982). "History and Current Status of Infant Formulas". *The American Journal of Clinical Nutrition*, 35(2), 381-397.
- Aries, P. (1960). *L'Enfant et la vie familiale sous l'Ancien régime*. Paris: Plon.
- Cunningham, H. (2005). *Children and Childhood in Western Society Since 1500*. Londres: Routledge.
- Darmstadt, G. L., Bhutta, Z. A., Cousens, S., Adam, T., Walker, N. y De Bernis, L. (2005). "Evidence-Based, Cost-Effective Interventions: How Many Newborn Babies Can We Save?". *The Lancet*, 365(9463), 977-988.
- De Fátima Moura de Araújo, M., Rea, M. F., Pinheiro, K. A. y de Abreu Soares Schmitz, B. (2006). "Advances in the Brazilian Norm for Commercialization of Infant Foods". *Revista de Saúde Pública*, 40(3), 513-520.
- DeMause, L. (ed.) (1974). *The history of Childhood*. Nueva York: Psychohistory Press.
- Goldenberg, P., (1988). *Repensando a desnutrição como questão social*. Campinas: Editora Unicamp.
- Jasanoff, S. (ed.) (2004). *States of Knowledge: The Co-Production of Science and Social Order*. Londres: Routledge.
- Law, J. (2000). "The Politics of Breastfeeding: Assessing Risk, Dividing Labor". *Signs: Journal of Women in Culture and Society*, 25(2), 40-7450.
- Marton, B. y Echazú, G. (2010). "La violencia simbólica en la consulta médica: la naturalización de la díada madre-hijo y la promoción compulsiva de la lactancia materna". *Sexualidad, Salud y Sociedad. Revista Latinoamericana*, 5, 119-143.
- McNeil, C. (1942). "An Alphabet of Breast-feeding". *British Medical Journal*, 2(4261), 271-273.
- Müller, F., Swain, S., Isilia, A. (2009). "Las representaciones sociales de un grupo de mujeres/amamantadoras sobre el apoyo a la lactancia materna". *Revista Latino-Americana. Enfermagem*, 17(5), 651-657.

- Rea, M. F. (2003). "A Review of Breastfeeding in Brazil and How the Country has Reached Ten Months Breastfeeding Duration". *Cadernos de Saúde Pública*, 19(1), 37-45.
- Rousseau, J. ([1762] 1961) *Émile ou De l'éducation*. Paris: Garnier.
- Schwarz, P. (2010). "Construcción de la maternidad en el encuentro de la institución médico ginecológica con mujeres de clase media de la Ciudad de Buenos Aires". *Sexualidad, Salud y Sociedad. Revista Latinoamericana*, 6, 83-104.
- Torrado, S. (2003). *Historia de la familia en la Argentina moderna (1870-2000)*. Buenos Aires: Ediciones de la Flor.
- Vallone, F. D. (2009). "Pequeños grandes clientes: La publicidad de sucedáneos de la leche materna en dos revistas pediátricas de Argentina entre 1977 y 2006", *Salud colectiva*, 5(1), 87-105.
- World Health Organization y UNICEF (2005). *Innocenti Declaration 2005: On Infant and Young Child Feeding*. Florencia: World Health Organization.
- (1979). *Joint WHO/UNICEF: Meeting on Infant and Young Child Feeding*. Génova: World Health Organization.
- World Health Organization (2001). *The Fifty-fourth World Health Assembly: Infant and Young Child Nutrition*. Génova: World Health Organization.
- (1981). *The Thirty-fourth World Health Assembly: Resolution 34.22* Génova: World Health Organization.
- Yañez, S. S. (2010). "El seno de la paradoja: un recorrido por los inconstantes discursos de las políticas del amamantamiento". *Temas de Mujeres*, 6(6), 114-125.

4. Coproducción de conocimientos entre especialistas y docentes mediados por una plataforma virtual gubernamental: primer acercamiento

Marisa Álvarez

Verónica Xhardez

Marcela Pologna

Introducción

El desarrollo que se presenta en este trabajo se articula mediante preguntas que ponen en relación diferentes aspectos vinculados a la eventual coproducción de conocimientos entre “expertos” y “legos” en las ciencias sociales, a partir de la dinámica que se da entre especialistas y docentes, principal pero no excluyentemente, a través de los contenidos de estas disciplinas elaborados para su enseñanza. No pretendemos establecer causalidades entre estos aspectos, muchos de ellos contingentes, sino identificar dimensiones (y, eventualmente, elementos, componentes) que nos permitan analizar la relación de coproducción de conocimiento social en el área de las ciencias sociales (en especial, en Historia y Geografía) en el ámbito de la enseñanza. Estas dimensiones nos parecen relevantes tanto como para pensar esta dinámica, su alcance, las prácticas que involucra y su impacto sobre el conocimiento científico y el saber experto; como para analizar la configuración de la categorización de los docentes y especialistas respectivamente como legos y expertos, la “división social” que esta categorización supone y su reproducción.

Entendemos este planteo en el marco de la problematización de los procesos de producción, validación y uso del conocimiento inscriptos en las relaciones entre ciencia y sociedad. En este contexto,

nos interesa proponer y analizar algunas preguntas sobre la relación entre producción y legitimación de conocimientos, el uso del conocimiento científico en el marco de la tarea docente y, también, en cuanto al aporte de las redes sociales (ejemplificadas en el portal Educ.ar) al cambio efectivo de las prácticas de enseñanza, desde las transformaciones en el estatus del conocimiento.

Partimos del supuesto de entender la coproducción de conocimiento social como la producción conjunta de conocimiento entre “legos” y “expertos” y la (re)producción de las categorías de legos y expertos en el proceso de producción de dichos conocimientos. En línea con los análisis de Sheila Jasanoff (2004), la categorización de legos y expertos en educación coloca a los distintos actores en “lugares” muy distantes: socialmente se ha categorizado a los “expertos” como los especialistas (investigadores) de los distintos campos disciplinares que generan y producen saber científico y como “legos”, en principio, a los docentes que utilizan el conocimiento experto una vez que ha sido procesado y elaborado como contenido y objetivado como conocimiento cristalizado para ser utilizado (“consumido”) en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Desde una concepción constructivista del conocimiento como producto social, también asumimos el supuesto de que esta coproducción de conocimiento existe realmente como un fenómeno que es tanto proceso como resultado de la interacción entre la comunidad científica y la sociedad. Esta interacción en el espacio educativo concreto implica la mediación de los contenidos (socialmente significativos) seleccionados por el currículum y los programas y planes de estudio y procesados didácticamente para su utilización en el aula (real o virtual).

Ahora bien, para sostener el contenido de este supuesto de coproducción, deberíamos, en primer lugar, indagar cuál es la relación de los expertos y los docentes de los distintos niveles con el conocimiento y con su producción, lo que excede ampliamente el propósito de este trabajo. En cambio, nos centraremos en profundizar nuestro entendimiento del *uso* de los conocimientos científicos que hacen los docentes, las mediaciones resultantes de su tratamiento

y las implicancias de estos procesos en la comunidad epistémica, incluyendo una eventual extensión de los límites de la comunidad epistémica involucrada (Marello, 2014). Tomamos esta dimensión —el uso de los contenidos en los cuales el conocimiento científico efectivamente es utilizado por los docentes— como un posible indicador de la coproducción en tanto involucra un “tratamiento” (comprensión, interpretación, recreación, resignificación, apropiación, transmisión y eventualmente transformación) del conocimiento experto por parte de los docentes, que puede constituir en sí mismo nuevo conocimiento (quizás de otro orden) e incluso inducir la modificación o el cuestionamiento del conocimiento disciplinar por parte de los expertos.

Partimos entonces de un primer interrogante: nos preguntamos si el conocimiento científico y los contenidos generados por los especialistas —poseedores del saber experto disciplinar— son usados, replicados o modificados por los docentes de los diferentes niveles en sus prácticas de enseñanza-aprendizaje. En la idea de que los docentes comprenden, manipulan, utilizan, reproducen, recrean, etcétera los contenidos producidos por expertos, cabe preguntarse ¿en qué consiste y cuál es el alcance del impacto de esta actividad apropiadora y resignificadora del saber experto, realizada por parte de los docentes sobre los contenidos y objetos en cuestión? ¿Es posible pensar en qué sentido modifica el conocimiento experto u “obliga” a los expertos a revisar el conocimiento que tienen sobre sus objetos y a modificar los contenidos que expresan este conocimiento? ¿Se presenta algún interés desde los investigadores en saber cómo llega el conocimiento al aula? ¿Cuáles son los procesamientos o mediaciones que se realizan?

Nuestras preguntas suponen una secuencia en la que el conocimiento generado por los expertos y especialistas “llega” a sus destinatarios últimos (en particular alumnos y estudiantes, pero también el público en sentido amplio y la sociedad en general) en un proceso social mediado por diferentes actores, dispositivos, formatos y soportes. Los interrogantes se complementan con el análisis de los procesos

sociales y las características de dichos procesos involucrados en esa mediación. La selección, utilización, apropiación, difusión y transmisión que estos distintos actores hacen del conocimiento experto puede impactar sobre el mismo: i) genera nuevas miradas, dimensiones e información que, podríamos suponer, se añaden consistentemente al conocimiento científico y lo enriquecen o bien lo contradicen proponiendo su revisión; aplica el saber experto en diferentes contextos situados y lo valida socialmente, ii) propone nuevos usos y recrea los usos originalmente intencionados para ese conocimiento, o iii) legitima o no el valor social de los conocimientos. Es ese proceso social, iterativo, atravesado por las intervenciones y prácticas de los diversos conjuntos de actores —y, en particular, la dinámica en que estas intervenciones interactúan, actualizan, desagregan, sintetizan, cuestionan, modifican y eventualmente transforman el saber experto— lo que nos lleva a plantear la “coproducción” del conocimiento en la relación entre investigadores y docentes en el campo de la enseñanza. En este sentido, interesa profundizar específicamente ese espacio de producción, así como las características y la forma en que se establecen las relaciones entre investigadores y docentes de la misma disciplina, relaciones que pueden ser mediadas, no directas. Por ello, planteamos inicialmente los procesos de transformación (o uso) que realizan los docentes con el conocimiento para analizar el espacio de coproducción.

Es claro que los conocimientos que producen los investigadores en el campo de las disciplinas no son idénticos a los que se enseñan en las escuelas. “Porque los contenidos de la enseñanza resultan de una mediación, la *transposición didáctica*; es decir, del proceso que transforma al conocimiento científico en otro tipo de conocimiento, con el objetivo de adecuarlo a las particularidades de la vida escolar” (Finocchio, 1994, p. 79). Sin duda, los espacios de especificación y concreción curricular y la definición epistemológica y disciplinar tienen enorme importancia, porque la selección y adaptación de los contenidos que hacen los docentes deriva de la visión que estos tienen de esas cuestiones. Esta misma autora también sostiene que “la tarea que la escuela realice depende de que una parte importante o

no de los conocimientos que las comunidades científicas producen se internalicen y se pongan de manifiesto en pensamientos y prácticas sociales” (p. 79). En algunos ámbitos (por ejemplo, en el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, con el diseño curricular de la Nueva Escuela Secundaria) existe una tendencia a la especificación curricular laxa, que deja en manos de las escuelas y docentes su definición a través de la selección y especificación de contenidos. Así, es relevante entender el recorte de contenidos que se realiza, en tanto podemos decir que la selección de esa especificación, si bien puede depender del conocimiento legitimado socialmente —en parte producto de la relevancia otorgada por la comunidad científica— está fuertemente sesgada por la experiencia y los saberes previos de los docentes.

Este proceso social iterativo de producción y uso del conocimiento nos lleva a pensar el par dicotómico legos-expertos no como una contraposición binaria excluyente, sino situacional, circunstancial y contingente. Las categorías excluyentes no dan cuenta de los procesos empíricos de producción y uso de los conocimientos, que deberíamos considerar como un continuo del cual “expertos” y “legos” son los extremos, si se quiere, al modo de “tipos puros”. La gradación al interior de ese continuo es contingente a cada ámbito, contexto y tiempo, y a cada campo de conocimientos. Es por ello que, a los fines analíticos, pensamos en niveles, grados y clasificaciones dentro del continuo como modos de racionalizar ese flujo, ya que en la realidad el establecimiento de esas distinciones depende de múltiples variables, y las categorías no son necesariamente excluyentes. Sin embargo, en este ámbito, nos interesa destacar distintos actores especialmente importantes para nuestro tema: los científicos encargados de la difusión de las ciencias, los científicos con mirada en los procesos de las didácticas “especiales”, los especialistas en didáctica (generalistas) y los docentes.

Por un lado, los especialistas en didáctica producen pautas para el procesamiento de los contenidos disciplinares, para su utilización en los distintos niveles y modalidades del sistema educativo de acuerdo con una selección de contenidos previamente efectuada que deriva

de un diseño curricular y contiene, en principio, una selección de conocimientos considerados socialmente relevantes para una sociedad, y de los planes y programas de estudio relacionados con el plan o diseño curricular. Por otro, muchos docentes hacen el procesamiento didáctico de los contenidos para llevarlos al aula, creando secuencias didácticas, recreando recursos, etcétera.; mientras que otros docentes son los destinatarios y usuarios en primer término de estos contenidos procesados didácticamente y los utilizan, de modo diverso, en su tarea cotidiana al frente del aula. Estos conjuntos de actores —especialistas en didáctica, contenidistas y docentes— son centrales en la secuencia iterativa que sigue el proceso social de difusión del conocimiento: ellos seleccionan, traducen, reinterpretan, acotan y transmiten determinados contenidos de conocimiento, y lo hacen desde un lugar de autoridad. En el caso de los especialistas en didáctica, esta autoridad tiene que ver con la especificidad del saber didáctico, que es reconocida más allá de la discusión sobre el estatus epistémico de esta disciplina, cuyo carácter prescriptivo entra en conflicto con su pretensión científica. La autoridad del docente, por su parte, remite a su posición jerárquica al frente del aula (real o virtual), que es formalmente avalada en el marco de las organizaciones educativas y es de hecho ejercida por maestros y profesores.

En cuanto a la transposición del conocimiento científico que hacen los especialistas en didáctica, en el caso de las ciencias sociales esta tarea es, al decir de Camilloni (1994), “doblemente intrincada”: “a la complejidad de su objeto (la enseñanza de las ciencias sociales) se añade el controvertido carácter epistemológico de la didáctica misma como disciplina” (p. 26)¹. Sin entrar aquí en este problema, digamos que su solución requiere al menos —según esta autora— indagar el tipo de conocimiento que es el conocimiento didáctico, la relación que la didáctica tiene con otras disciplinas, pedagógicas o no,

1. Para una mirada sobre la discusión acerca del carácter epistemológico de la didáctica misma como disciplina, en particular aplicada a la enseñanza de las ciencias sociales, véase A. Camilloni (1994).

y el modo en que es construido el discurso didáctico. Como mediatización ineludible en el proceso de coproducción del conocimiento social, la didáctica “debe proceder a una doble ruptura: con la ‘didáctica espontánea’ de los docentes y con el conocimiento ‘espontáneo’ y las teorías implícitas acerca de lo social y de la realidad en general, de las que son portadores maestros y alumnos” (Camilloni, 1994, p. 35). Los contenidos del conocimiento científico llegan a docentes y alumnos tras un procesamiento didáctico que les permite adquirir “conocimientos sin calificar”, pero sobre todo “construir conocimientos con significado”: esto pone en evidencia que la didáctica es, además de una teoría sobre la enseñanza, una práctica social de aprendizaje.

Luego, otras nuevas preguntas nos parecen especialmente relevantes: ¿cómo es la relación de la didáctica con las disciplinas que enseña? Y derivado de ello, ¿qué enseñar y cómo enseñarlo (en general pero especialmente) en ciencias sociales? ¿Cuáles son y cómo se establecen los criterios para la selección de contenidos disciplinares y para su conversión o transposición didáctica? ¿Cuál es la relación entre el corpus de conocimiento validado científicamente y lo que es efectivamente utilizado para la enseñanza?

Siguiendo el hilo de esta última cuestión, también nos preguntamos: ¿cuál es la relación entre el corpus de conocimiento validado científicamente y lo que finalmente llega a las aulas y es diversamente apropiado por los estudiantes? Aquí aparece el colectivo mediatizador fundamental: los docentes. Y en este punto, nos resulta particularmente relevante preguntar si los docentes solo hacen alfabetización de contenidos cognitivos de las ciencias o si —asumiendo esa construcción de “conocimientos con significado” que la didáctica procura— ellos influyen en los sistemas de creencias y los comportamientos como consecuencia de la apropiación y reflexión crítica sobre los conocimientos e información recibida. En principio, nuestra presunción es que los docentes difunden, básicamente, “ciencia normal”, es decir, el corpus de conocimiento científico (debidamente recortado y procesado didácticamente) avalado por la comunidad científica en cada campo disciplinar,

y que refuerzan esa idea de conocimiento científico consensuado y no crítico. Por supuesto que existe, sobre todo en el nivel superior, docentes que son a su vez investigadores. Estos están más involucrados en la lógica de la producción científica. Pero los docentes que no son a la vez ellos mismos especialistas, académicos o expertos, docentes en particular del nivel primario y muchos del secundario, están en peores condiciones para cuestionar un conocimiento validado por la comunidad científica, porque no están involucrados directamente en las discusiones y tensiones sobre el conocimiento en su área específica de saber: es de esperar que tengan menor capacidad de crítica y tiendan a transmitirlo dándolo por válido, sin cuestionar su producción o su valor social. Al respecto, en su trabajo citado, Camilloni (1994) comenta el análisis de Michael Apple sobre la exclusión del tema del conflicto en las ciencias como contenido curricular: lo que llega al aula es, básicamente, una teoría del consenso en la ciencia, que cosifica la ciencia y oculta su carácter de proceso social abierto a la controversia y el conflicto². Las luchas intelectuales e interpersonales a través de las cuales se ha construido la ciencia, en general, se ignoran o se ocultan, propiciando una valoración negativa de la controversia que es, no obstante, inherente al progreso científico y, también, al aprendizaje de las ciencias. Y más aún en el dominio de las ciencias sociales, donde la disputa por la hegemonía de las teorías, paradigmas o programas de investigación científica es más encarnizada.

Asumiendo que la trasposición didáctica y la práctica docente trasladan a los alumnos y estudiantes la “ciencia normal” y contribuyen a la visión de un progreso científico sin conflicto, una cuestión inherentemente vinculada es, entonces, ¿cómo “aprenden” y se

2. Según Michael Apple, esta concepción descansa en y a la vez abona varias suposiciones tácitas: “la ciencia está compuesta por verdades que cuentan con el consenso de todos los científicos; otros (los científicos) son los únicos que construyen el conocimiento legítimo; el conflicto es intrínsecamente malo; la lógica válida para la ciencia es la lógica reconstruida luego de la aceptación de los nuevos conocimientos por la totalidad de la comunidad científica, etc.”.

forman los docentes? En los institutos de formación, los docentes no se forman fundamentalmente en la actividad de producción académica, sino en el conocimiento disciplinar y la didáctica de dicha disciplina. En esto ya hay una mediación, ya operó un recorte y una resignificación de contenidos por parte de los formadores de formadores. Luego, los propios docentes vuelven a producir un nuevo recorte y resignificación frente a los “destinatarios últimos” de esos conocimientos (los alumnos). Las características de la formación de docentes universitarios tienen un perfil diferente, dado que hay un desarrollo conceptual y metodológico vinculado a la producción del conocimiento en su área de especialidad y menos contenido didáctico. Estos docentes son, en alguna medida, ellos mismos “expertos”. Como dijimos, en este continuo entre legos y expertos, la clasificación de un actor como lego o como experto no está determinada *a priori*, sino que es contingente a cada ámbito de producción y validación de conocimiento. Además, se trata de posiciones relativas: el especialista en didáctica es “lego” respecto de los científicos, pero “experto” respecto de los docentes, mientras que los docentes son “legos” respecto de los especialistas y los didactas, pero son “expertos” respecto de los estudiantes y alumnos. Y, también, como decíamos, “lego” y “experto” son categorías no excluyentes en relación con un mismo individuo: pensemos, por ejemplo, en un científico que es a la vez docente secundario y universitario o en un experto que se ha especializado en la didáctica y la enseñanza de su disciplina. Esto también nos llevaría a preguntarnos por el sentido y contenido de la formación docente y su relación con el saber.

La coproducción en el continuo: ¿influyen estas prácticas en los investigadores?, ¿amplían los márgenes de la comunidad científica?

Retomamos una pregunta anterior: ¿en qué sentido este impacto “cambia” el conocimiento experto u “obliga” a los expertos a revisar el conocimiento que tienen sobre sus objetos y a modificar los contenidos que expresan este conocimiento? De hecho, en distintos

ámbitos, se han podido observar apelaciones a los científicos sociales respecto de determinadas características de su producción que tiene efectos sobre las formas y contenidos de la enseñanza. En principio, con relación a la relevancia de los conocimientos para la formación de una conciencia crítica e histórica de la realidad, de forma que los alumnos puedan aprehender críticamente la complejidad de la realidad que les toca vivir.

Estos aspectos aparecen problematizados en distintas publicaciones especializadas que muestran una preocupación por la divulgación y por la enseñanza de la Historia y la Geografía. Esta preocupación aparece como una apelación de los “mediadores” (especialistas en didáctica de las ciencias sociales) a los “investigadores”. En particular, se pueden observar dos tipos de demandas diferentes: por un lado, la apelación a los nuevos formatos para la difusión de contenidos específicos y, por otro, la apelación a que la Historia y la Geografía brinden contenidos para entender la realidad actual. Veamos estos ejemplos:

Comenzó entonces a resultar un desafío la incorporación de otras dimensiones sensoriales al relato histórico: las imágenes y voces de sus protagonistas y de los propios historiadores, tanto para acercarse a la vivencia de los sujetos históricos y de los profesionales de la historia como a las jóvenes generaciones destinatarias de relatos, explicaciones e interpretaciones históricas. Abriéndose paso entre las representaciones de escuela–parálisis, escuela–barranco o escuela–quebranto, en un magnífico trabajo de producción denominado *Múltiples Voces para el Bicentenario*, toman cuerpo diferentes y sugerentes ideas para la enseñanza de la historia. (Finocchio y Massone, 2012, p. 2)

La Web 2 ha permitido formas nuevas de colaboración a través de Internet, lo que está teniendo un fuerte impacto en la educación. El trabajo de profesores y estudiantes se ve profundamente afectado con la disponibilidad de recursos electrónicos y la creación de campus virtuales en prácticamente todas las universidades. Los geógrafos fueron conscientes desde muy pronto de las potencialidades de la WWW y de la utilidad de ésta para el estudio de su ciencia. Al mismo tiempo, el impacto de las nuevas tecnologías geográficas ha producido una revolución tecnológica en la disciplina. (Capel, 2009, p. 1)

En esta línea nos formulamos otra pregunta. ¿Esta interacción entre docentes, especialistas en didáctica e investigadores tensiona o presiona sobre los límites de la comunidad académica? ¿Es posible plantear la producción de una eventual ampliación de la comunidad epistémica, por vía de las prácticas en que esta coproducción se materializa y evoluciona? ¿Es esta ampliación más factible en las ciencias sociales, con el riesgo y la dificultad previamente señalada y manifiesta en estas disciplinas, en cuanto a la “contaminación” del sentido común y la necesaria ruptura respecto de sus versiones “espontáneas”? El campo de las ciencias sociales está, por así decir, en continuo movimiento con la incorporación de nuevas disciplinas, especialidades y orientaciones; las fronteras epistemológicas son menos concluyentemente discernibles o están en discusión o revisión recurrente, y la distinción entre expertos y legos puede ser difícil o directamente incierta en muchos casos. Nuevamente, aquí importa el rol de los docentes que —aun siendo transmisores de la ciencia normal— discuten los problemas científicos en ámbitos por fuera de la comunidad científica, en discusiones que asumen estado público (por ejemplo, en foros temáticos), rompiendo, ensanchando o desdibujando la frontera entre conocimiento experto y conocimiento social. En educación, una discusión frecuente refiere a los conocimientos socialmente valorados para ser enseñados: la sociedad misma lucha por el sentido de los contenidos. La pregunta aquí es cómo impacta la coproducción del conocimiento en términos de un eventual ensanchamiento de la comunidad científica y cómo impacta el aporte de los “legos” en la dirección de desdibujar la “frontera” de la comunidad científica³. En particular, la pregunta es si los docentes y sus prácticas afectan las prácticas de producción de la comunidad científica.

Para mayor complejidad, incluso, podemos considerar (aunque no

3. En términos de Knorr Cetina (2005), esta “frontera” refiere a cómo las distintas disciplinas científicas levantan con cuidado sus propios límites, creando espacios alrededor de objetos de estudio, métodos y prácticas, instrumentos y discursos que delimitan diferentes culturas epistémicas.

lo analizamos aquí) el papel en la coproducción de conocimiento y en la ampliación de la comunidad científica de un tercer conjunto de actores: quienes difunden la ciencia de manera masiva⁴: los “divulgadores” conforman una categoría heterogénea y ubicua, eficaz en su tarea de despertar la curiosidad o el interés en torno de disciplinas específicas y los problemas que ellas tratan. Ellos ejercen una mediación singular, destinada al gran público en su diversa heterogeneidad, externa al sistema educativo y al espacio de las organizaciones educativas, pero que atraviesa y también llega a estos ámbitos, efectiva en su utilización de formatos, soportes y dispositivos tecnológicos que se integran con las modalidades más tradicionales de transmisión del conocimiento (el pizarrón y la tiza, la demostración en el laboratorio, la conferencia con acceso libre, la exhibición del documento de archivo histórico). La difusión de los conocimientos por estos medios aporta a la legitimidad de los mismos, que luego se convierten en socialmente relevantes. Su rol se destaca hoy día, a partir de algunos dispositivos tecnológicos, ya que, además de la televisión y de las publicaciones en general, aparece un formato particularmente atractivo: las charlas TED (tecnología, entretenimiento, diseño). Las mismas aparecen con un formato interesante para difundir ideas “consideradas relevantes” en un determinado ámbito. En la Argentina se han desarrollado las TED-Río de la Plata, con un acápite de TED-Educación⁵ en el que se presentó “Propuestas para trabajar las charlas TEDx en el aula”. Así, los divulgadores, en la mayoría de los casos expertos —científicos de sus disciplinas—, traducen y difunden el conocimiento experto y facilitan su “llegada” al gran público.

Luego, ¿qué impacto tiene el recorte y el procesamiento didáctico —el que realizan los especialistas en didáctica— sobre los conteni-

4. Pensamos en un amplio espectro que va desde Félix Luna y Felipe Pigna en historia argentina hasta Adrián Paenza en matemáticas, pasando por Mario Soccolinsky en pediatría, Alberto Cormillot en nutrición, Diego Golombek en biología y Facundo Manes en neurociencias, por citar solo unos pocos nombres actualmente reconocidos de forma masiva.

5. Véase <http://www.tedxriodelaplata.org/educacion>

dos generados por los especialistas? ¿Qué queda del conocimiento experto tras la reformulación a que son sometidos los contenidos para su conversión con vistas a la enseñanza y tras la utilización de los contenidos ya procesados por parte de los docentes? ¿Qué es lo que llega, finalmente, a las aulas? ¿Tiene sentido hablar de coproducción y creación de conocimiento en esta secuencia, o se trata simplemente de transmisión y reproducción? En particular, reformulando con mayor precisión nuestra pregunta inicial sobre el impacto del uso del conocimiento experto: ¿hay modificación del saber experto a partir del uso de ese conocimiento por los docentes o, incluso, por los alumnos y estudiantes como destinatarios y usuarios finales? Para el caso de Historia, Finocchio (1991, p. 102) sostiene que parte de esta escisión se basa en: “el escaso caudal o poca relevancia del contacto entre la investigación histórica y la formación docente del nivel medio, relación que se ha ido deteriorando progresivamente y que en otras áreas de conocimiento estuvo más acorde a las nuevas producciones y demandas sociales”. Cabe aclarar que, si bien esto fue planteado ya hace muchos años, la situación actual no se ha revertido totalmente.

Entonces, ¿es suficiente la interacción entre especialistas y docentes para asegurar la coproducción del conocimiento en una disciplina? En el análisis que estamos realizando respecto del uso del conocimiento de las disciplinas para su enseñanza, otros procesos actúan de mediadores en esta relación. Así, la categorización de expertos y legos en el ámbito educativo lleva a una cristalización de los roles, que hace que en general no se vea a los docentes como mediadores del conocimiento, sino directamente como consumidores determinados de un saber elaborado por otros. En la medida en que esta cristalización permanece operativa en la comprensión de los roles de los distintos conjuntos de actores del continuo, ella reproduce la relación social que esta misma categorización instauro: la de legos y expertos como colectivos separados entre sí y con una distancia respecto del valor en relación con sus propias producciones. Sin embargo, la coproducción de conocimiento social, en la medida y en los casos en que efectivamente ocurre, puede verse como una evidencia que, aun cuando no disuelve la cristalización, al menos

contribuye a problematizarla y a identificar matices o grados. En este sentido, apoya la idea de que legos y expertos no conforman una dicotomía excluyente sino que más bien constituyen los extremos de un continuo dinámico, poblado de posiciones contingentes y relativas que en muchos casos se implican recíprocamente.

Ahora bien, suponiendo la coproducción, podría conjeturarse que en el caso de las llamadas “ciencias duras” la utilización del conocimiento científico por parte de los involucrados directamente —aquellos sobre los cuales “la ciencia predica”— puede aportar o iluminar aspectos del objeto originalmente no considerados o focalizados en la investigación científica por parte de los expertos, sin que esto implique la revisión del saber experto sobre el objeto en cuestión. Es la conclusión que podemos extraer, por ejemplo, de una experiencia en la que un grupo de extensión universitaria introdujo la elaboración y consumo de kéfir en un comedor infantil⁶. Aquí, la evaluación de la experiencia por sus propios responsables (el equipo universitario de extensión) concluye que se produjo una ampliación del conocimiento experto del objeto: tras la experiencia, los científicos eventualmente incorporaron en su conocimiento del probiótico algunos rasgos destacados por los usuarios y por los consumidores. Pero de la misma evaluación surge que el núcleo duro del saber experto —el conocimiento microbiológico y químico del probiótico— no se vio modificado a resultas de su utilización por los legos (las personas responsables del comedor escolar que aprendieron a hacer kéfir) ni por los resultados e impactos de su consumo por parte de los destinatarios (los niños que asistían al comedor e indirectamente sus familias). Los científicos no modificaron su conocimiento de la estructura molecular del probiótico (por ejemplo, a partir de nueva evidencia aportada por los legos sobre los gránulos

6. El kéfir es una leche fermentada, cultivada en forma artesanal, que se obtiene de la fermentación de los gránulos de kéfir —microorganismos responsables de la fermentación, resistentes a la contaminación con bacterias como la salmonella o la *Escherichia coli*—.

que utilizaron), sino que la intervención de los legos aportó otras características o aspectos, que se *añadieron* al conocimiento experto a modo de *complemento*. Es decir, se produjo una ampliación de las “dimensiones relevantes” del objeto, incorporadas por los especialistas tras la experiencia.

Desde ya, no pretendemos generalizar a partir de un único caso. Sin embargo, tal vez pueda conjeturarse de manera plausible que, en el caso particular de las ciencias básicas, el uso del conocimiento experto por los legos conlleve (aunque no siempre ni necesariamente) una eventual ampliación de dimensiones relevantes o significativas que podría no implicar la revisión o modificación del saber experto sobre el objeto.

Ahora bien, suponiendo que lo anterior pueda ser válido en el ámbito de las llamadas “ciencias duras” y que en ellas el alcance de la coproducción de conocimiento fuera más o menos como el descrito, ¿es trasladable esta conjetura al caso de las ciencias sociales y, en particular, al conocimiento experto en el campo de la Historia y de la Geografía? Aún sin entrar en el debate sobre el estatus epistemológico de las ciencias sociales, de modo de acotar la complejidad y el número de los interrogantes, es razonable postular que la coproducción de conocimiento entre legos y expertos tiene aquí otros condicionantes, alcances y características. En primer lugar, porque en las ciencias sociales tanto objeto como sujeto de conocimiento son humanos y su mutua implicación directamente inevitable, siendo ella misma un producto social. En segundo lugar, porque el riesgo del conocimiento “espontáneo” en las ciencias sociales es mucho mayor que en las ciencias duras, y por lo tanto, se exige una mayor vigilancia epistemológica. Pero, además y fundamentalmente, porque el conocimiento de las ciencias sociales —como la Historia y la Geografía— es un insumo para que las personas construyan, revisen o redefinan su posicionamiento ante la realidad social en la que viven y de la que son parte.

Dejando de lado estas dificultades específicas en torno de las ciencias sociales y las posibilidades y especificidad de coproducción de conocimiento en ellas, cabe de todos modos preguntarse: ¿qué

ocurre con la interacción entre docentes y expertos en estas disciplinas, en particular para el caso de la Historia y la Geografía? ¿Cómo se da en ellas la coproducción de conocimiento? ¿Qué alcance tiene y cómo se valida? ¿Cuál es el rol de quienes hacen el procesamiento didáctico de los contenidos expertos, en muchos casos sin una sólida formación disciplinar específica o de base pero expertos en didáctica? ¿Cuál es el rol de los docentes, usuarios en primer grado de los contenidos educativos y portadores de un saber sobre la propia práctica docente? ¿Cuál es el rol de los divulgadores, en muchos casos ellos mismos expertos, que traducen el conocimiento disciplinar experto para el público en general?

Redes sociales y conocimiento: ¿un nuevo ámbito para la coproducción de conocimiento social?

Por último, nuestras preguntas se orientan a analizar las prácticas en relación con el conocimiento que se desarrollan en el marco del portal Educ.ar, ejemplo de red social que se consolida como banco de conocimientos para la enseñanza y como productora de conocimientos de y para la comunidad docente.

El portal Educ.ar es el portal educativo del Ministerio de Educación de la Argentina. Es un sitio complejo que provee contenidos, plataforma de formación a distancia y servicios digitales abiertos a docentes, alumnos y familias. Educ.ar S.E. tiene reconocimiento en la Ley Nacional de Educación (Ley 26.206) como el organismo responsable del desarrollo de los contenidos del portal educativo. Tiene a su cargo elaborar, desarrollar, contratar, administrar, calificar y evaluar contenidos propios y de terceros incluidos en el portal educativo, de acuerdo con los lineamientos respectivos que apruebe su directorio o le instruya dicho ministerio. De acuerdo a esta responsabilidad principal, Educ.ar se ha preocupado desde sus inicios por la producción de contenidos educativos a partir de conocimientos validados académicamente.

Según un responsable del portal entrevistado para esta investigación, Educ.ar tuvo en sus comienzos una estrategia de producción de contenidos más cercana a la producción editorial tradicional. En este sentido, señaló que se partía de la identificación de un experto, llevada a cabo por medios habituales, es decir, se identificaba a una persona que fuera reconocida como “referente” en su campo. Sobre la línea editorial de Educ.ar, el entrevistado sostiene: “si hay que hacer procesamiento didáctico no importa, pero que la información sea de excelencia, actualizada, académicamente inobjetable, relevante y acertada. Luego se puede procesar, darle forma [...] lo importante es que esté el contenido específico del área”.

Educ.ar no solo convocó a expertos en forma individual, sino que también convocó a instituciones reconocidas en distintos ámbitos para la producción de recursos. Ejemplo de ello son los contenidos relativos a energía producidos con la colaboración de YPF, los temas de identidad realizados con Abuelas de Plaza de Mayo y los contenidos sobre sida producidos con Fundación Huésped. Desde el punto de vista de la producción y validación de conocimientos, esta estrategia implica una ampliación de la comunidad de referencia para la legitimación del conocimiento, dando como resultado una mayor pluralidad (el entrevistado sostiene que “si bien cada institución tiene su sesgo, también hay mayor pluralidad”). Así, la identificación del experto, ya sea individual o institucional, es estratégica en relación con la producción y difusión de conocimientos en la instancia de producción de contenidos por parte del portal pensado especialmente para docentes.

En este sentido, resulta interesante una experiencia desarrollada ya hace unos años por Educ.ar, que se llamó “Par@ educar”. El proyecto fue un emprendimiento de actualización docente, pensado para el profesor de secundaria que llevara al menos cinco años sin realizar ningún tipo de actualización disciplinar. Lo interesante de la experiencia, en lo que a nuestro tema refiere, fue la estrategia de desarrollo de los contenidos y la articulación e interacción entre los especialistas y los docentes: se convocó a reconocidos especialistas

en ocho disciplinas⁷ que produjeron materiales de actualización docente bajo un formato establecido por Educ.ar (artículos sobre el estado del arte, prácticas de enseñanza, recursos nuevos en internet y propuestas de uso de TICs). El ciclo de producción de cada material se completaba con un foro donde los docentes discutían los materiales. Inicialmente se plantearon algunas resistencias por parte de los docentes (en términos de nuestro entrevistado: “algunos decían: cómo le vamos a discutir a estos ‘popes’”) pero finalmente se llevaron adelante los foros y posteriormente los profesores desarrollaron proyectos para el aula integrándose a la propuesta.

Esta interacción entre especialistas y docentes resulta relevante, porque representó un espacio de intercambio poco frecuente y permitió la introducción de la voz experta, del conocimiento experto, en ese espacio, contribuyendo a evitar la conformación de una brecha en el acceso a contenidos especializados.

En una evaluación de los límites de la plataforma y el desarrollo de las redes sociales, el equipo de Educ.ar orientó sus esfuerzos a la creación de una red social que llevara a la comunidad de docentes a compartir los recursos de esa comunidad y a captar el conocimiento colectivo. Esta propuesta aparece inicialmente en el marco de las decisiones de la relpe (Red Latinoamericana de Portales Educativos), de la que Educ.ar forma parte, con una apuesta importante de transformación de los portales educativos en redes sociales.

Según las entrevistas realizadas al equipo de conducción del portal, con el objetivo de “captar” esa producción de conocimientos —ese intercambio entre actores que provee conocimiento colectivo— se implementó una red muy básica:

[Se decidió] *convertir al portal en una red*, y a esto se comprometió nuestra gente de tecnología. O sea, que cuando un usuario se *loguee*, entre en la red, que aparezca un muro y que los contenidos del portal le aparezcan en el muro. Escribir para una red y no para un portal,

7. Las disciplinas incluidas fueron: Lengua, Literatura, Matemática, Química, Física, Biología, Historia y Geografía.

escribir para compartir. Es un cambio escribir en un flujo fraccionado. [Entrevista. El subrayado es nuestro]

Un direccionamiento que surge del plan 2013-2014 prioriza el intercambio de experiencias y “saberes” en el marco de dicha comunidad e incluye objetivos vinculados a la conformación de un ámbito colaborativo: la construcción de una red para la comunidad que pueda expresar la “inteligencia colectiva”⁸ sobre temas de educación en un espacio actualizado, innovador, adaptable e integrado.

En el marco de Educ.ar, la comunidad docente está atravesada por la estructura y modalidad del dispositivo “portal”, que instituye un espacio tecnológico que habilita las posibilidades de interacción, pero también instituye o da forma (y por eso limita) a las posibles prácticas sociales en el sitio. En la red, el conocimiento experto se presenta a través del *posteo* de “contenidos”, en general readecuados, curados o procesados didácticamente para el “público docente”. Y si bien en el portal se presentan comentarios sobre estos contenidos, salvo en ocasiones muy particulares, no hay interacción con los investigadores o especialistas.

A través de este dispositivo de red, se propuso que Educ.ar pasara de ser un centro difusor de contenidos curados a ser un sistema de uso en sí mismo en el cual todos los aportes son compartidos. Como bien menciona el responsable entrevistado, para dar lugar a este tipo de portal es necesario contar con más público y participantes activos:

Un equipo que esté mirando, cuantitativa y cualitativamente, qué pasa, contar con moderadores, con filtros por disciplinas, con seguimiento y datos de la experiencia [...] Contar con herramientas de datos, de seguimiento, de análisis de lo que pasa en la red. Porque si no sabemos lo que puede pasar, en dos meses no entra nadie y no se puede dirigir. [Entrevista]

8. “Crear y difundir el uso de una red social nacional para una comunidad educativa comprometida, inquieta e innovadora que fomente un ejercicio permanente de intercambio de conocimientos y experiencias registrando y exhibiendo inteligencia colectiva en temas educativos”. [disponible en www.educ.ar/sitios/educar/institucional/acercade]

Esto requiere a su vez la organización de un equipo de actores que entra en juego en esa comunidad y que articula, promueve, realiza “curación de contenidos” y estimula la participación: los moderadores. Estos moderadores provienen de diferentes áreas disciplinares pero cuentan con un conocimiento experto en relación con la comunicación y las reglas de comunicación dentro de las redes sociales. Ellos “intervienen” en el flujo comunicacional, difundiendo, poniendo en valor y movilizándolo a la red. A su vez, la transformación del portal en red requiere de nuevos dispositivos tecnológicos, que finalmente actúan sobre el conocimiento tanto como sobre la comunidad de práctica. Así, con los análisis de la información que circula en la red, los actores calificados de Educ.ar impulsan la participación activa, pero también ponen restricciones y orientan lo que sucede dentro del espacio de interacción.

Por ejemplo, una estrategia clara es contar con un espacio diferenciado del portal para la red. Las publicaciones de los docentes en esta última (ya sea los relatos de la experiencia y los recursos por ellos mismos producidos y puestos a disposición de la comunidad) no ingresan en los recursos curados de Educ.ar. Sin embargo, la posibilidad de participación directa —con contenidos que pueden ser “captados” y elegidos por los moderadores para su difusión en el portal—, así como la posibilidad de crítica y comentarios sobre los contenidos distribuidos en la red contribuyen, a nuestro juicio, a potenciar la interacción entre docentes y expertos. Esto habilitaría, con el esfuerzo de los moderadores, una comunicación entre ambos grupos en beneficio de la construcción de conocimientos para el campo común.

Conclusión: nuevas preguntas

Al inicio de este escrito advertimos que el alcance del mismo reflejaba los primeros pasos en el análisis de la relación entre legos y expertos en la producción de conocimientos en el campo de la enseñanza de ciencias sociales y, en particular, en el espacio de las redes sociales gubernamentales.

Como esperamos haber podido mostrar, la idea de que el proceso de producción del conocimiento social es en verdad un proceso de coproducción (que nosotros visualizamos como un continuo dinámico e iterativo, flanqueado por las figuras de los expertos y los legos a modo de tipos ideales) que involucra por ahora más preguntas que respuestas. Primero por el carácter de supuesto, altamente plausible pero supuesto al fin, con que entendemos la coproducción de conocimiento social; segundo por la complejidad que agrega la peculiaridad epistemológica de las ciencias sociales, que se traslada a la didáctica como instancia de mediación entre el conocimiento que generan en este caso historiadores y geógrafos y lo que llega a los docentes y, en último término, al aula; y tercero, por las dificultades teóricas, conceptuales y prácticas al momento de discernir, en un caso dado, el impacto sobre el saber experto que tiene la utilización que hacen los docentes del conocimiento científico, que les llega no “puro”, sino ya mediado a través de diversos formatos, dispositivos y procesos.

En toda esta secuencia, en la que identificamos la producción social de conocimiento, son muchos más los interrogantes que las certezas. Nuestro propósito es contribuir, con preguntas como las propuestas aquí, a identificar algunas vías que nos parecen auspiciosas para seguir pensando la relación que establecen los distintos conjuntos de “agentes del conocimiento social” en el ámbito educativo; para indagar el posible impacto de las redes sociales en esta relación, que ejemplificamos con el sitio Educ.ar, reconvertido de portal en red con el fin de propiciar la construcción colectiva de conocimiento; y para identificar los modos y alcances en que este proceso de coproducción impacta efectivamente tanto sobre el saber científico y el conocimiento social resultante como sobre la reproducción de los lugares sociales de legos y expertos.

Referencias bibliográficas

- Camilloni, A. (1994). “Epistemología de la didáctica de las ciencias sociales”. En S. Alderoqui y B. Aisenberg (coords.) *Didáctica de las ciencias sociales: aportes y reflexiones* (25-41). Buenos Aires: Paidós Ibérica.
- Capel, H. (2009). “La enseñanza digital, los campus virtuales y la geografía”. *Ar@cne: Revista Electrónica de recursos en Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales*, 125. [disponible en: <http://www.uba.es/geocrit/aracne/aracne-125.htm>.]
- Di Bello, M. (2014). “Producción de conocimientos científicos y saberes locales en el caso de la incorporación de un alimento probiótico en la dieta de comedores comunitario”. *Revista CTS*, 9(26), 179-199.
- Finocchio, S. (1994). “¿Qué nos aporta la didáctica de las ciencias sociales?”. En Iaies, G. (comp.). *Los CBC y la enseñanza de las Ciencias Sociales* (75-83), Buenos Aires: A-Z editora.
- (1991). “Una reflexión para los historiadores: qué llega de nuestra producción a la escuela media”. *Entrepasados. Revista de Historia*, I(1), 93-106.
- Finocchio, S. y Massone, M. (2012). “Una propuesta de enseñanza de la historia en la cultura digital: Entrevista a Gisela Andrade y Alejandra Rodríguez sobre Múltiples voces del Bicentenario”, *Clío & asociados*, 16, 237-243.
- Jasanoff, S. (ed.) (2004). *States of Knowledge. The Co-Production of Science and Social Order*. Londres: Routledge.
- Knorr Cetina, K. (2005). *La fabricación del conocimiento: un ensayo sobre el carácter constructivista y contextual de la ciencia*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes Editorial.
- Marello, E. (2014). “La comunidad científica: de la concepción clásica a la concepción co-produccionista”. En M. Martini (ed.), *Dilemas de la ciencia: perspectivas metacientíficas contemporáneas* (181-201), Buenos Aires: Editorial Biblos.

- Ministerio de Educación de la Nación (2015). *Educ.ar*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. [disponible en www.educ.ar]
- Van Dijck, J. (2013). *The Culture of Connectivity: A Critical History of Social Media*. Oxford: Oxford University Press.

SEGUNDA PARTE

EPISTEMOLOGÍA, RETÓRICA Y AGENCIA

5. Conocimiento científico, performatividad e interacción social: compromisos filosófico-sociológicos

María de los A. Martini

Introducción

La tesis de la coproducción o de la producción simultánea del orden natural y del orden social se ha encarnado en exploraciones teóricas heterogéneas, las cuales proporcionan herramientas analíticas que permiten comprender los modos en que la realización, la estabilización y el cambio del conocimiento del mundo —y el propio mundo— se dan al mismo tiempo que se configura la organización de la vida de la gente en ese mundo. Dicho de otra manera, los enfoques o perspectivas proporcionan las herramientas que permiten indagar sobre cómo las formas de conocimiento del mundo y las configuraciones del mundo y de la vida en él son constitutivas unas de las otras.

Los múltiples lenguajes coproduccionistas resaltan el profundo sentido político de la coproducción, ya que buscan elucidar los procesos en los que “se remodela, aunque de forma sutil o provisional, las maneras en que nos enfrentamos con los problemas persistentes de la verdad, el poder, la agencia, la legitimidad, los derechos individuales y la responsabilidad social” (Jasanoff, 1996, p. 397)¹.

Aunque la indagación coproduccionista del conocimiento científico se ha expresado a través de un espectro variado de realizaciones, Jasanoff (2004) sintetiza estos esfuerzos destacando dos dimensiones

1. Las traducciones de este trabajo son propias.

asumidas de forma predominante. Por un lado, una dimensión constitutiva, de carácter metafísico, que pone su acento en los fenómenos emergentes de la tecnociencia y en cómo estos fenómenos se estabilizan y se mantienen. No se trata de historiar cómo se suceden las distintas interpretaciones del mundo, sino más bien se trata del relato de la *vita activa* de los objetos científicos (Daston, 2000). Tal como Hans-Jörg Rheinberger (2000) señala, los objetos científicos no son cosas *per se* sino objetos en tanto que son el núcleo de la actividad epistémica. No pertenecen al campo de la objetividad, en el sentido de que constituyen algo independiente de nuestras manipulaciones, sino que su modo particular de existencia científica deriva de su resistencia, su resiliencia y su obstinación —más que su maleabilidad— en el marco de nuestros fines propuestos. Hablar de la trayectoria de los objetos de investigación es dar voz a las cosas como activos participantes en una conquista en la que concurren junto con los agentes interesados en dichas cosas (Rheinberger, 2000)².

Por otro lado, destaca una dimensión interaccional que examina los procesos de correr los límites del orden natural y social y centra su interés en los acuerdos entre la ciencia y otras áreas de la vida social en momentos de conflictos manifiestos y de cambios. Desde esta perspectiva interaccional, se asume que las configuraciones del orden natural y del orden social no comienzan de cero sino que se realizan sobre la base de “un telón de fondo a partir del cual las personas ‘conocen’ en términos pragmáticos qué cuenta como naturaleza o ciencia y qué cuenta como sociedad y cultura” (Jasanoff, 2004, p. 21). Esos trazos fijados se hallan sujetos a continuos conflictos de límites, esto es, a disputas sobre dónde comienzan y terminan esos dominios, lo que dará por resultado nuevas organizaciones o reorganizaciones de las versiones de mundo sustentadas. En este sentido, comprender cómo funcionan las entidades que configuran un determinado dominio —sea este del orden natural o social— implica responder a un

2. Para revisar el sentido en que los objetos científicos son considerados como agentes véase el trabajo de Sergio Russo en el artículo 8 del presente libro.

conjunto de interrogantes acerca de cuáles son los modos en que los diversos agentes usan los términos clasificatorios, cómo los articulan a través de las prácticas formales e informales, quiénes disputan los usos de esos términos y cómo son reevaluados frente a los desafíos impuestos a las delimitaciones instituidas (Jasanoff, 2005). Así, resultan especialmente significativas para la dimensión interaccional de la coproducción aquellas cuestiones que tienen que ver con la naturaleza de las categorías y de las clasificaciones científicas. En este sentido, los trabajos de Ian Hacking cobran una relevancia central.

Hacking postula el carácter interactivo de un cierto tipo de términos científicos —que en un momento consideró propios de las ciencias “humanas”³— y examina la relación que ellos establecen con quienes son rotulados, un tipo de términos “que hacen gente” —*making up people*—. Como bien lo desarrolla María Laura Martínez en el artículo 6 del presente libro, la constitución de una clase de gente a partir de la clasificación abre un espacio de interacciones entre ella y los clasificados que van desde la autoconfiguración y la resignificación de la propia historia individual en el sentido señalado por los términos en cuestión hasta las prácticas sociales de rebelión en busca de la transformación de la clasificación dada. Hacking (2004, pp. 297-298) concibe la relación entre clasificación y clasificado como de “efecto bucle”, ya que constituye un ciclo de cambios que opera a través de dos fases básicas. Por un lado, se produce un efecto sobre las personas que son clasificadas, esto es: el conocimiento científico postula un conjunto de conjeturas generales sobre las personas, que son clasificadas desde entonces como formando parte de una clase. Así, algunas personas cambian sus prácticas como consecuencia de ser clasificadas. Por otro lado, en virtud de estas relaciones así establecidas entre clasificaciones y clasificados, puede ser necesario cambiar las clasificaciones y los conocimientos acerca de esas personas. Al tomar

3. Hacking (2007, p. 293) emplea esta denominación para abarcar tanto las ciencias sociales así como también la psicología, la psiquiatría y un conjunto de disciplinas médicas a las que denomina “medicina clínica”.

conciencia de la manera como son clasificadas, las personas pueden realizar prácticas que den por resultado una falta de ajuste con los criterios clasificatorios establecidos.

Sin duda, estas tesis de Hacking son solidarias con el abanico de interrogantes que, de acuerdo con Jasanoff (2003), se abre gracias a la interpretación coproduccionista del conocimiento científico: si como sostiene Hacking (2001, p. 64) “[t]odos nuestros actos están sujetos a descripciones y los actos que podemos llevar a cabo dependen [...] de las descripciones de que disponemos” y si, a su vez, “las clasificaciones no existen [...] sino en las instituciones, las prácticas, las interacciones materiales con las cosas y con otras personas”, entonces cabe problematizar el carácter de los agentes, los recursos culturales y los procesos que se encuentran involucrados en la producción de las clasificaciones. En la medida en que las personas clasificadas pueden rechazar o promover cambios en las clasificaciones científicas es posible interrogar acerca de los patrones de inclusión y exclusión a ambos lados de la línea de la experticia, así como también acerca de las contingencias históricas y culturales en las que se hallan inmersos los procesos de diseño y rediseño de los límites ontológicos (Jasanoff, 2003, p. 394).

Aceptar con Hacking (2004) que nuestros actos están sujetos a descripciones y que los actos que llevamos a cabo dependen de las descripciones con que contamos, nos permite reflexionar acerca de nuestros actos epistémicos sobre el orden natural y de la manera en que llevamos a cabo esos actos dependiendo de las descripciones de que disponemos en relación con ellos. Centrados en los actos epistémicos diremos, por caso, que las personas pueden ser clasificadas como “productores de conocimiento de un orden natural” o como “descubridores del orden natural” y en ese sentido pueden ser configuradas como una clase de gente distinta si se acepta un rótulo u otro. Evidentemente realizarán prácticas en el mundo muy diversas si toman conciencia de sí mismos como “productores” o como “descubridores” del conocimiento de un orden natural. Asimismo, si se consideran estos rótulos como clasificaciones interactivas, podrán

estar sujetos a disputas acerca de sus usos. La posibilidad de disputar los usos de los rótulos que nos describen en relación con nuestras prácticas epistémicas acerca del orden natural hace entrar en juego la disputa sobre el carácter de las clasificaciones de dicho orden y al hacerlo extiende el carácter histórico y dinámico a los objetos naturales.

Me propongo explicitar en este artículo un conjunto de compromisos que considero pertinente asumir a la hora de proporcionar una interpretación interaccional de la coproducción del conocimiento científico que pueda dar cuenta de las disputas por los usos conceptuales, del deslizamiento de los límites de lo natural y lo social que esas disputas conllevan y del carácter de las prácticas sociales a través de las cuales se estabilizan o se pretende desafiar las configuraciones establecidas, prácticas que implican a su vez el desplazamiento de los límites de inclusión y exclusión en relación con la experticia.

Uno de los compromisos que estimo ineludible radica en asumir el carácter fundamentalmente performativo del lenguaje. Este compromiso permite aproximarnos a las producciones científicas como actos de habla que al decir algo del mundo lo configuran a la vez que buscan cambiarlo, es decir, buscan cambiar la manera cómo las cosas se relacionan entre sí en el mundo y cómo nos relacionamos con ellas.

A su vez, si aceptamos que la comprensión de un dominio dado supone una reconfiguración del mismo sobre la base de los recursos culturales disponibles —reorganizar los elementos que constituyen su ontología o constituir nuevos elementos, resaltar rasgos ignorados y plantear nuevos problemas— entonces, propongo aceptar una perspectiva filosófica que dé cuenta de los sistemas clasificatorios en tanto productos de nuestras decisiones sobre cómo constituir los dominios a los que se refieren, en lugar de considerarlos como determinados por esos dominios. De esta manera, habilitamos un análisis interpretativo de los sistemas clasificatorios científicos que evidencie tanto la permanencia y la solidez como la flexibilidad de los términos taxonómicos que componen esos sistemas.

Por último, como ya he señalado, si bien el análisis de las clasificaciones científicas que realiza Hacking posibilita la reflexión

acerca de la complejidad de las prácticas que constituyen el conocimiento científico, no obstante, la relación entre los clasificados y las clasificaciones requiere de un examen en términos de prácticas sociales que dé cuenta de la manera cómo los conceptuados encarnan el efecto bucle en el marco de una matriz. En este sentido, me propongo explorar la relación entre el orden epistémicopragmático expresado por Hacking entre clasificación y clasificado y el orden de la interacción propuesto por Erving Goffman, en busca de las herramientas analíticas que permitan elucidar la construcción del conocimiento científico como una práctica social que supone una concepción del lenguaje performativo y comprender las maneras en que se configura una ontología. Considero asimismo que estas exploraciones posibilitan dar cuenta de los modos en que los agentes legos operan sobre los lenguajes de la ciencia y sobre los compromisos ontológicos que esos lenguajes pretenden fijar, reclamando nuevas maneras de clasificar y nuevos ámbitos en los que sus prácticas y experiencias constituyan elementos a ser considerados en las reelaboraciones de los términos científicos. Mi análisis se dirige a establecer precisiones en la afirmación expresada por Hacking (2004, p. 299) según la cual su concepción del efecto bucle —que remite a la clasificación misma y al nivel abstracto del discurso— opera en el nivel interpersonal de la interacción cara a cara, en el sentido postulado por Goffman (1997).

De los lenguajes performativos a las versiones de mundo⁴

En primera instancia, considero que un análisis coproduccionista interaccional de la ciencia, que tenga como propósito mostrar los procesos de cambio de límites del orden social y del natural, requiere asumir que las producciones discursivas científicas no se reducen a expresiones enunciativas constatativas, en el sentido

4. Para un análisis de las conexiones entre John L. Austin, Nelson Goodman y Ian Hacking véase Martini (2014).

de ser meramente descripciones verdaderas o falsas. Los lenguajes de las ciencias deben ser considerados con la fuerza de la performatividad. Los enunciados científicos son actos de habla de los que cabe preguntar en un sentido sustantivo qué se está haciendo al realizar el acto de emitirlos.

La performatividad de los lenguajes remite a los trabajos de John L. Austin, quien desarrolló una teoría de los actos lingüísticos capaz de superar la falacia descriptiva. Las expresiones enunciativas han sido señaladas tradicionalmente como las únicas preferencias dignas de un interés filosófico. Como consecuencia de la falacia descriptiva, las expresiones enunciativas se examinaron a la luz de la dicotomía entre enunciados (fácticos) verificables y pseudoenunciados carentes de sentido. Esta partición dicotómica se extendió de tal modo que adquirió un carácter omnicomprensivo, esto es, toda expresión del lenguaje que fuera de interés se evaluaba en esos términos. El análisis de Austin se encaminó, en primera instancia, a mostrar que la dicotomía conducía al error de rotular como enunciados expresiones que no habían sido formuladas para registrar o suministrar información sobre hechos o que habían tenido ese propósito solo parcialmente. Frente al privilegio infundado de las expresiones constatativas, propone examinar otras expresiones a las que llama “performativas” para indicar “que emitir una expresión es realizar una acción y que esta no se concibe normalmente como el mero decir algo” (Austin, 2008, p. 47). De acuerdo con esta caracterización, decir algo es hacer algo. Los distintos sentidos de la fuerza performativa del lenguaje se hacen evidentes en ejemplos tales como “la determinación de un juez crea derecho; [o] lo que establece un jurado hace de un hombre un condenado” (p. 201). Así también, esta fuerza se presenta si alguien dijera: “Sí, quiero (tomar a esta mujer como mi legítima esposa)” durante el curso de la ceremonia de su matrimonio; o en el caso de que alguien pisara un dedo del pie a otra persona y le dijera: “¡Lo siento!” (Austin, 1961, p. 235).

La existencia de las expresiones performativas disuelven la dicotomía enunciado/pseudoenunciado en tanto que ellas constituyen

“un tipo de preferencia que parece un enunciado y que gramaticalmente sería clasificado de enunciado, que no es carente de sentido, y sin embargo no es verdadero o falso” (Austin, 1975, p. 218). No obstante, la categoría de performativo no conduce a Austin (2008) a introducir una nueva dicotomía entre expresiones constatativas y expresiones performativas sino que reconoce el carácter performativo de todas las expresiones lingüísticas: al enunciar algo, describirlo o informar acerca de ello se realiza un acto que es con igual derecho un acto como cualquier otro acto de habla.

Así, bosqueja una teoría general de los actos de habla: “El acto lingüístico total, en la situación lingüística total, constituye el único fenómeno real que, en última instancia, estamos tratando de elucidar” (Austin, 2008, p. 196). De manera esquemática, “el acto lingüístico total” comprende tres dimensiones que contienen los sentidos en que decir algo es hacer algo: “realizar un acto locucionario y, con él, un acto ilocucionario, puede ser también realizar un acto [perlocucionario]” (p. 145). En primer lugar, tenemos el acto de decir algo o acto locucionario que incluye “la emisión de ciertos ruidos, de ciertas palabras en una determinada construcción y con un cierto ‘significado’” (p. 138), entendido en un sentido fregeano.

La distinción entre llevar a cabo un acto *al* decir algo y realizar el acto *de* decir algo conduce, en segundo lugar, a la caracterización de los actos ilocucionarios. Un acto ilocucionario es la realización de una información, una orden, una promesa, entre otros, al emitir una expresión con una fuerza convencional —fuerza ilocucionaria—, la cual pesa sobre las circunstancias especiales de la ocasión en que la expresión es emitida.

Por último se encuentran los actos que producimos *porque* decimos algo. Austin (2008) caracteriza estos actos perlocucionarios como la realización de ciertos efectos sobre los sentimientos, los pensamientos o las acciones de la audiencia —convencer, sorprender, asustar, desorientar, entre otros— por medio de la preferencia de expresiones.

Si volvemos al punto de partida del análisis austiniano —la falacia descriptiva— podemos considerar con Austin que el error de la tradición filosófica recibida fue haber afrontado todos los problemas como problemas del uso locucionario de las expresiones. La falacia descriptiva no reconoce los problemas referidos a las fuerzas ilocucionarias de una expresión y los asimila a los problemas concernientes al significado de la misma. Esta confusión se debe al hecho de no haber advertido que al realizar un acto locucionario se realiza al mismo tiempo uno ilocucionario.

Tal como lo señala Derrida (1994, pp. 362-363), los actos de habla son actos de comunicación en los que lo performativo “no se limita esencialmente a transportar un contenido semántico ya constituido y vigilado por una intención de verdad” sino que realiza “un movimiento original, una operación y producción de un efecto”. A su vez, Derrida (1994) señala:

... el [*enunciado*] performativo no tiene su referente (pero aquí esta palabra no viene bien sin duda, y es el interés del descubrimiento) fuera de él o en todo caso antes que él y frente a él. No describe algo que existe fuera del lenguaje y ante él. Produce o transforma una situación, opera. (pp. 362-363)

Si decir algo es hacer algo, podemos ahora considerar en qué sentido puede ello afirmarse de los discursos científicos. Hablar del carácter performativo de los discursos científicos habilita su comprensión en tanto movimientos que no suponen la mera asignación de un rótulo a entidades o sucesos que se hallan fijos de “antemano” a la espera de ser rotulados sino que, al instituir los términos nuevos, se crean a la vez nuevos tipos de entidades. En el caso de las ciencias humanas, se crean nuevas clases de personas (concebidas y experimentadas como maneras de ser) y, en el caso de las ciencias naturales, se configuran nuevos objetos científicos.

La comprensión de los actos de habla como constitutivos de las ontologías señala en la dirección de la apropiación que realiza Nelson Goodman (1995) de la noción austiniana de performatividad. Goodman (1995, p. 64) incluye lo que Austin (2008) no incluyó

de forma explícita: “hacer cosas dentro de lo que hacemos con palabras”. Si la ciencia no informa pasivamente sobre el mundo sino que lo conforma activamente, entonces el mundo es un artefacto y las prácticas lingüísticas performativas constituyen, sostienen y desarrollan versiones de mundo al mismo tiempo que instituyen y fijan mundos: “Galileo y Bruno hicieron que la Tierra se moviera y el sol permaneciera quieto, sin necesidad de recurrir a fuerzas físicas, sino a la creación verbal” (Goodman, 1995, p. 65). Sin embargo, postular la performatividad de las afirmaciones científicas:

... no quiere decir que podamos llegar a formular versiones correctas fortuitamente, o que los mundos se hagan por carambola, pues siempre comenzamos a partir de una vieja versión o de algún viejo mundo que hemos tenido a la mano y al que estamos atados mientras no tengamos *la determinación* y la habilidad necesarias para rehacer esa versión y ese mundo y construir otros nuevos [...] la construcción de los mundos comienza en una versión y concluye en otra. (Goodman, 1990, pp. 134-135. La cursiva es mía)

La aceptación de la existencia de múltiples versiones alternativas de mundo no implica que las versiones correctas no puedan diferenciarse de las incorrectas. Lo que se está rechazando es una concepción de la verdad como la correspondencia con un mundo dado de antemano: “Si hacemos mundos, el significado de la verdad no reside en aquellos mundos, sino en nosotros mismos [...] en nuestras versiones y en lo que hacemos con ellas” (Goodman, 1995, p. 71).

En primera instancia, la corrección de las versiones de mundo conduce a revisar la naturaleza de los sistemas de categorías o modos de clasificación. Nelson Goodman (1990) pone en cuestión el carácter representativo de los términos, en el sentido de que los términos con los que clasificamos el mundo correspondan a clases “naturales”, clases de objetos fundadas en las características inherentes de sus elementos componentes. En este movimiento interroga acerca de las razones por las cuales ciertas clasificaciones persisten en detrimento de otras, a pesar de que todas esas clasificaciones sean compatibles con un mismo conjunto de elementos empíricos. ¿Qué hace

que clasifiquemos un objeto a través de un predicado determinado cuando puede igualmente ser etiquetado con innumerables alternativas? ¿Qué hace que un predicado sea pertinente y que se excluyan otros como irrelevantes si no tiene sentido predicar la verdad o falsedad de los términos? En respuesta a estas preguntas, Goodman (2004) introduce las categorías analíticas de “términos proyectables” y “atrincheramiento de los términos”. Si pretendemos dar cuenta de la corrección de los términos se debe consultar el historial de proyecciones pasadas efectivas de los términos en cuestión.

Proyectamos un término cuando lo aplicamos —o aplicamos otros términos coextensivos con él— a instancias no examinadas sobre la base de instancias examinadas. Los predicados proyectados se atrincheran, de modo que el atrincheramiento (*entrenchment*) supone el hábito o la tradición como un factor crucial. Los términos clasificatorios correctos son los que están mejor atrincherados y “[l]a razón por la cual resulta, de modo tan afortunado, que solo los predicados apropiados se han convertido en bien atrincherados es justamente porque los predicados bien atrincherados, por serlo, se han convertido en los apropiados” (Goodman, 2004, p. 134).

Si el problema epistemológico de la corrección de los procesos de aplicación de los términos clasificatorios lleva al reconocimiento del hábito y de la tradición como factores cruciales, estos últimos deben ser entendidos como las iteraciones de los actos de lenguaje performativos en los cuales se toman decisiones proyectivas de mantener un tipo de clasificación y con ella un tipo de mundo y ciertas prácticas en ese mundo. Así, la categorización correcta es un ajuste con la práctica: “sin aquella organización y selección de clases relevantes, selección que ha ido evolucionando con la tradición, no existirán ni bondad ni error en la creación y aplicación de las categorías” (Goodman, 1990, p. 186).

El señalamiento de la importancia que juega el hábito o la tradición en la corrección de los términos clasificatorios y en la “verdad” de las versiones de mundo, no implica acentuar la continuidad por sobre la innovación. Somos capaces de rehacer nuestros hábitos sociales de atrincheramiento. La innovación provoca la alteración

de las prácticas establecidas y, a su vez, en tanto creación de formas de clasificaciones nuevas, está constituida por prácticas sociales en las que cumplen un papel fundamental los actos lingüísticos performativos. Frente a la concepción que sustenta la existencia de clases naturales, Goodman (1990) propone hablar de clases relevantes:

Los mundos difieren según las clases que son en cada caso relevantes y que cada uno de ellos incluye; y digo “relevantes en cada caso” y no “naturales” por dos razones: en primer lugar porque “natural” es un término inadecuado si se pretende abarcar con él no solo las especies biológicas sino también otras clases artificiales, como pudieran ser las obras musicales, los experimentos psicológicos o los tipos de máquinas, y en segundo lugar, porque el término natural parece sugerir una prioridad absoluta de orden categorial o psicológico, y las clases a las que nos referimos son más bien del orden de los hábitos y de las tradiciones o *son clases que acaban de ser ideadas para un propósito nuevo*. (p. 28. La cursiva es mía)

Concebir las prácticas de una comunidad como el “hacer-mundos al hacer-clases” así como la noción de clases relevantes son elementos del enfoque goodmaniano de los que Hacking (2001) se apropia explícitamente en su propuesta de los términos de clases interactivas: “Hay muchos tipos de clases y nadie ha contribuido más que Goodman a recordárnoslo” (p. 214). El concepto de clases relevantes, sostiene Hacking (2001), permite introducir una heterogeneidad sostenida por la diversidad de los objetivos y los propósitos subyacentes a la realización de las clasificaciones.

La noción de clases relevantes constituye, entonces, la piedra de toque en la construcción de un juego de continuidad-innovación que le permite a Hacking (2001) avanzar en la configuración de su propia manera de comprender el hacer y el moldear una clase y el cambio de mundo que se produce como resultado de esas prácticas. La dinámica de las clases interactivas permite responder “cómo se forman las personas a sí mismas, cómo actúan según formas que se ajustan a, o se distancian de, recias clasificaciones” (p. 204). Hacking (2001) abre un espacio al interior de las clases relevantes para complejizar los modos en que lo rotulado se conforma al rótulo a través de

actos performativos del lenguaje, en tanto prácticas sociales. En este sentido, propongo suplementar el “hacer-mundos al hacer-clases” con *making up people* o dicho de otra manera interpretar el *making up people* en el marco más amplio de las versiones de mundo y sus mundos goodmaneanos.

El uso de los términos científicos

Si, tal como propongo, se asume la concepción performativa del lenguaje, en el sentido en que Goodman (1990, 1995) se apropia de ella para dar cuenta de la configuración de versiones de mundo y sus mundos, entonces es necesario dejar de lado la noción fregeana del significado que Austin mantiene. Sobre esta concepción, el mismo Austin (2008) comprende:

... ha de requerir por cierto algún desbroce o reformulación sobre la base de la distinción entre actos locucionarios e ilocucionarios [...] Reconozco que no he hecho lo bastante: he aceptado el viejo par de conceptos “sentido” y “referencia” bajo el influjo de las opiniones corrientes. (p. 196)

Retomemos las conclusiones de Derrida citadas anteriormente. Ellas conducen a reconocer que la dimensión performativa del lenguaje se compromete más con un movimiento o una operación que con el hecho de que los términos y expresiones lingüísticas porten un sentido único; así como también implica más la autorreferencialidad de las expresiones que la existencia de un referente fijado a ellas.

En este sentido, la pretensión de los lenguajes coproduccionistas de dar cuenta de cómo ciertos procesos de cambios en los sistemas clasificatorios están envueltos en las disputas y negociaciones que distintos agentes mantienen en relación con los usos de los términos científicos habilita no solo el compromiso con una concepción performativa del lenguaje, sino el rechazo de toda asociación de los términos científicos con una extensión fija, ya que, como afirma críticamente Barry Barnes (1986), “hablar de las extensiones de los términos es suponer que el futuro uso apropiado está determinado de antemano, que todo se encuentra ya dentro o fuera de la extensión

de un término” (p.72). Comprometerse con una extensión pre dada de los términos conduce a la suposición de que el mundo tiene un único orden que secciona el conjunto de elementos que lo pueblan y que ese orden puede ajustarse con precisión a nuestras clasificaciones, aun antes de que ellas sean aplicadas. De la misma manera, debemos rechazar “que propiedades o significados inherentes se anexasen a los términos y determinen sus futuras aplicaciones correctas” (Barnes, 1986, p. 74).

Tal como señalamos al comienzo, todo cambio en el discurso científico parte de una versión de mundo estabilizada que ordena los dominios a los que se refiere. Los sistemas clasificatorios que construimos establecen las similitudes y las diferencias que reconocemos, los niveles de precisión que producimos y los grados de delimitación que podemos alcanzar. Las aplicaciones correctas de los términos pertenecientes a una teoría científica no existen antes de los actos que constituyen esas aplicaciones. De acuerdo con este enfoque que ha sido denominado “finitismo”, si hay posibilidad de cambios en los términos clasificatorios, se debe en parte a que los límites y los ordenamientos que los sistemas clasificatorios establecen no determinan las aplicaciones futuras de sus términos. Considero que las tesis centrales del finitismo son solidarias con la concepción goodmaniana de proyectabilidad y atrincheramiento de los términos al tiempo que constituyen instrumentos de análisis fecundos a través de los cuales podemos avanzar aún más en precisar los modos en que los diversos agentes usan los términos y, a la vez, las negociaciones y disputas por los usos de esos términos. Es indudable que para llevar adelante este análisis se requiere que el significado de los términos quede libre de los anclajes de sentidos y referentes supuestamente adheridos a las expresiones lingüísticas.

En líneas generales, el finitismo sostiene que el aprendizaje de un lenguaje se funda, en última instancia, en un entrenamiento sobre la base de ostensiones. El conjunto de ejemplos empleados en ese aprendizaje ostensivo es siempre finito. Las personas que aprenden conforman disposiciones a aplicar una expresión dada a un nuevo caso sobre la base de los ejemplos que una autoridad les muestre. El

funcionamiento de esas disposiciones podría ser reconstruido como juicios de similitudes y diferencias entre el conjunto de ejemplos aprendidos y los nuevos casos encontrados que son considerados candidatos a ser incluidos bajo el mismo término. Sin embargo, el conjunto de ejemplos aprendidos no puede determinar esos juicios. El uso pasado de los términos solo podría proveer de una base suficiente para los usos futuros si la relación de semejanza fuera reemplazada por una relación más fuerte como la relación de identidad. A menos que se quiera asumir una posición esencialista en relación con los referentes de los términos, no es posible aceptar que la aplicación de un término a casos nuevos se realice sobre la base de la relación de identidad entre ellos y los casos aprendidos por ostensión. Ahora bien, dado que la relación de semejanza no es transitiva, debemos considerar que la aplicación de los términos tiene un carácter indeterminado y en última instancia de final abierto. La manera en que un agente o agentes supuestos clasifiquen un nuevo caso particular será un juicio contingente ya que “[l]os conceptos no vienen con rótulos fijados, portando instrucciones que nos digan cómo se usan” (Barnes, 1981, p. 313).

Por lo tanto, las negociaciones y los consensos que se establecen en el interior de una comunidad lingüística determinada instituyen cuáles son las similitudes relevantes entre los ejemplares establecidos y las nuevas entidades que se presentan y, en consecuencia, las aplicaciones correctas de la expresión en cuestión. No obstante, al ser nosotros mismos quienes determinamos qué aplicaciones son adecuadas sobre la base de usos anteriores tomados como precedentes, también estos usos precedentes estarán abiertos a correcciones. Dado que los usos precedentes, tanto como las nuevas aplicaciones, son productos de juicios contingentes, todos ellos pueden ser revisados o removidos. Ningún acto de clasificación es irrevocablemente correcto. La reclasificación, como es sabido, es un fenómeno ubicuo en la ciencia.

Si retornamos al análisis del lenguaje que realiza Austin (2008), resulta pertinente reevaluar a la luz de la concepción finitista las condiciones que este autor establece para que se cumpla un acto de

habla. Las condiciones austineanas apuntan a establecer que el mero hecho de realizar una preferencia no constituye un acto de habla performativo. Detengámonos en estas dos condiciones:

A.1 Tiene que existir un procedimiento convencional aceptado, que posea cierto efecto convencional, y que debe incluir la expresión de ciertas palabras por ciertas personas en ciertas circunstancias. (p. 67)

A.2 En un caso dado, las personas y circunstancias particulares deben ser las apropiadas para apelar o recurrir al procedimiento particular que se emplea. (p. 75)

Dado que el finitismo no admite que los términos porten un sentido y un referente fijos, qué se entienda por procedimientos convencionales aceptados, así como también por los efectos convencionales, las personas y las circunstancias adecuadas, es algo que se constituye de manera contingente. Como afirma Roy Turner (1970, p. 175), las condiciones que establece Austin fallan debido a que dan por garantizadas cuestiones que las personas en una sociedad deciden, negocian o hacen valer como premisas para llevar a cabo sus actos. Los términos adquieren significación solo a través de las prácticas en las que sus usos son expresados, juzgados, asignados, desaprobados o corregidos. De modo que los procedimientos convencionales y sus efectos dependen de los recursos culturales disponibles, de las maneras contingentes en que ellos son invocados por las personas en un momento determinado y de los usos que ellas hagan de esos recursos. Asimismo, quiénes serán consideradas personas apropiadas y qué circunstancias serán pertinentes dependerá de las negociaciones que se realicen en la interacción social.

Así, los términos adquieren significación como resultado de interacciones sociales: aunque ningún individuo por sí solo puede instituir un uso correcto de un término (atrincherado), puede conocer el uso habitual o correcto de ese término a través del encuentro con otros hablantes del mismo lenguaje, y es también por medio de esos encuentros que los agentes disputan y promueven cambios en los usos de algunos términos. Podemos, entonces, concluir que es a través de la interacción social como se instituye la adecuación o la

pertinencia de los procedimientos, las personas y las circunstancias apropiadas para la constitución de los actos de habla.

La interacción social

He presentado un conjunto de compromisos que se refieren a la vez a los órdenes del lenguaje epistémico, ontológico y pragmático y que considero constituyen importantes soportes para una concepción interaccional de la coproducción. Como señalé, los entramados de las producciones científicas configuran sus dominios y las relaciones entre los elementos de esos dominios y establecen cierto orden entre ellos de acuerdo con la jerarquía que se les asigne. Aunque esas configuraciones son constitutivas no significa que las ontologías establecidas queden fijadas. Prácticas colectivas diversas posibilitan el atrincheramiento y la transformación de versiones de mundo y mundos plurales; versiones de mundo que a su vez habilitan y limitan una diversidad de prácticas colectivas en los mundos configurados. Asumir el carácter convencional y contingente de los términos científicos permite concebir su atrincheramiento, así como también el aprendizaje de los usos de los términos atrincherados, sobre la base de prácticas sociales de interacción. Más aún, las disputas por los usos de los términos ponen en discusión qué tipo de prácticas queremos realizar en el mundo en que vivimos.

En el presente apartado, analizo qué compromisos acerca de la agencia pueden ser asumidos a la hora de dar cuenta de las tensiones que se producen en los intentos de “ajustar” los términos científicos con el conjunto de prácticas que realizamos en los mundos que esos términos configuran. Para llevar a cabo este propósito, me apropio de la concepción del orden de la interacción social desarrollado por Erving Goffman. A través de su trabajo, afirma Hacking (2004), Goffman se propone comprender “cómo las personas se constituyeron, se definieron a sí mismas y cómo fueron comprendidas por los otros en términos de [...] interacciones” (p. 278). Si bien la referencia a Goffman por parte de Hacking es un punto ineludible en el análisis de la agencia, me propongo ir más allá y considerar también que la

comprensión-configuración del orden natural se realiza en términos de la interacción goffmaniana.

El análisis de Goffman (1991) propone una interpretación de la relación entre los sentidos sociales y la agencia, que debilita el papel del orden institucional y abre el camino a la comprensión de los sentidos de las acciones como un *trabajo* realizado por medio de las mismas acciones situadas de los individuos. La ubicación en las instituciones sociales (en las que la gente cree participar) y los papeles que se representan en ellas no existen en sí mismos sino que alcanzan su cumplimiento al ser actuados (Collins, 2006). Sin embargo, la unidad de análisis del orden de interacción no es el individuo sino la situación social. Lo situacional es aquello que solo puede darse en encuentros cara a cara, encuentros temporales en los que están necesariamente implicados los cuerpos. La condición humana es para Goffman (1991) constitutivamente situacional: “El hecho de que pasemos la mayor parte de nuestra vida diaria en presencia inmediata de los demás es algo inherente a la condición humana [...] nuestros actos, cualquiera que sean están *socialmente situados* en un sentido estricto” (p. 174).

Cuando los individuos asisten a una situación efectiva, afirma Goffman (2006), se preguntan explícita o tácitamente “¿qué es lo que está pasando aquí?” y la respuesta se configura a partir de las maneras en que los participantes tratan el asunto que tienen ante sí. En este sentido, una *performance* interaccional no se conforma en relación con algún conjunto fijo y dado de significados del mundo —aunque haya una importante cantidad de información sobre el mundo disponible “que dos individuos que apenas se conocen pueden asumir que es razonable asumir al formular afirmaciones mutuas” (Goffman, 1991, p. 194)— más bien se constituye su significado en relación con la misma interacción en que se desarrolla. El orden de las interacciones y los significados de tales interacciones son rasgos emergentes del compromiso recíproco de los agentes intervinientes en una *performance*.

La participación de los individuos en cualquier contacto con los demás supone un compromiso, un “consenso de trabajo” (*working*

consensus), por medio del cual los participantes contribuyen a una única definición de la situación. De modo que, los significados de las acciones son producciones constitutivas realizadas en y a través de la *performance* de los grupos. Así, al mismo tiempo que se realiza el significado de las acciones se abre un espacio de contingencias de tal modo que “el consenso de trabajo (*working consensus*) establecido en una escena de interacción será de contenido muy diferente del consenso de trabajo establecido en un tipo de escena diferente” (Goffman, 1970, p. 21).

Si los constreñimientos quedan situados en el orden interaccional —en tanto se asienta un compromiso con los fines internos del orden de la interacción—, entonces, como afirma Rawls (1984), “la interacción no es simplemente un reflejo de un orden institucional [...] sino que es el lugar de origen de los significados que continuamente renegocian la estructura institucional” (p. 225). No obstante, Goffman (1991) rechaza la tesis de que las estructuras sociales se construyan a partir de la interacción, de la misma manera que desecha que las prácticas de interacción estén determinadas por las estructuras sociales. Entre las estructuras sociales y las interacciones debe considerarse un vínculo no exclusivo al que, a veces, se refiere como un “acoplamiento laxo” (*loose coupling*) y que puede manifestarse en “estratos y estructuras que se colapsan en categorías más amplias que no corresponden exactamente a nada de lo que hay en el mundo estructural; una maquinaria formada por distintas estructuras que se encajan en ruedas dentadas interaccionales” (p. 193).

Los acoplamientos laxos entre las estructuras sociales y las prácticas de interacción nos llevan al centro de la reflexión sobre la relación dinámica clasificación-clasificado. Goffman (1991) analiza los casos de encuentros de “procesamiento de personas” (*people-processing*) —entrevistas de clasificación realizadas por consejeros escolares, psicólogos del departamento de personal, psiquiatras encargados del diagnóstico o forenses—; encuentros en los que “la “impresión” que los sujetos se forman durante la interacción afecta el curso de sus vidas” y donde puede darse “esa clasificación silenciosa que, como

diría Bourdieu, reproduce la estructura social” (p. 186). Sin embargo, advierte Goffman (1991), el impacto conservador de estas clasificaciones que reproducen la estructura social no es situacional. Las situaciones sociales son las fuentes en las que abrevan las pruebas de los diferentes atributos de los participantes. Ellas representan y ratifican aquello que ya sabían quienes toman las decisiones: “pruebas que aportan los atributos reales o aparentes de un participante mientras, a la vez, permiten que se determine su curso vital mediante una evaluación inaccesible de estas pruebas complejas” (p. 186). Si bien este tipo de arreglos facilita de manera habitual la consolidación subrepticia de las líneas estructurales, también puede servir para debilitarlas: “se puede señalar formas evidentes en las que las estructuras sociales [...] son vulnerables a lo que ocurre en los encuentros cara a cara” (p. 187).

La vulnerabilidad de las estructuras habilita nuevas definiciones de los clasificados a través de las prácticas interaccionales que configuran el *self* social. Si, como señalé anteriormente, las acciones no adquieren su significado en relación con fines externos, sino que demandan una relación interaccional entre el individuo, el grupo y los límites internos establecidos en ella, entonces en toda configuración del *self* es perentorio un compromiso moral subyacente:

... cuando un individuo proyecta una definición de la situación y con ello hace una demanda implícita o explícita de ser una persona de determinado tipo, automáticamente presenta una exigencia moral a los otros, obligándolos a valorarlo y tratarlo de la manera que tienen derecho a esperar las personas de su tipo. También implícitamente renuncia a toda demanda de ser lo que él no parece ser y en consecuencia renuncia al tratamiento que sería apropiado para dichos individuos. Los otros descubren, entonces, que el individuo les ha informado acerca de lo que “es” y de lo que ellos *deberían* ver en ese “es”. (Goffman, 1997, p. 25)

El *self* social necesita ser continuamente realizado en y a través de la interacción. En este sentido, el *self* tiene una naturaleza ritual⁵, “es

5. “Empleo el término ritual porque esta actividad, por informal y secular que

en parte una cosa ceremonial, un objeto sagrado que debe tratarse con adecuados cuidados rituales y ser presentado a su vez, ante los otros, bajo una luz adecuada” (Goffman, 1970, p. 85). Así, el orden de la interacción cara a cara se presenta como sagrado porque crea y mantiene el *self* social. Su función está lejos de ser la de proveer de la consistencia necesaria para la rutinización de la estructura social (Rawls, 1987). Si “[l]a propia cara y la de los demás son construcciones del mismo orden” (Goffman, 1970, 14), entonces la violación del compromiso moral en el *working consensus* deja en descubierto el carácter frágil no solo del significado de cualquier acción promovido en una *performance* sino del propio *self* social.

Sin embargo, nuestras vulnerabilidades rituales, sostiene Goffman (1991), son también nuestros recursos rituales. El movimiento de un *people-processing*, que se presenta con las imposiciones propias del arriba-abajo, muestra un punto de fragilidad cuando se quiebra el consenso en esa relación de interacción. Nuevas situaciones sociales son el lugar de origen de la construcción de un significado nuevo del *self* en juego, significado alternativo a las clasificaciones científicas con las que fueron etiquetados los individuos en los encuentros de *people-processing*. El nuevo sentido quedará performado a través de la iteración de interacciones cara a cara en que los participantes responden a la pregunta “¿qué es lo que está pasando aquí?” haciendo jugar recursos culturales disponibles distintos de los rótulos científicos que le daban significación. Estos nuevos significados habilitan la renegociación del orden institucional.

Ahora bien, también los científicos “clasificadores” están sujetos a clasificaciones: el sentido de sus prácticas se configura en y a través de las relaciones de interacción social y requiere de un *working consensus* que sostenga la valoración y el trato “que tienen derecho a esperar las personas de su tipo” (Goffman, 1997, p. 25). La identidad de los científicos

sea, representa una forma en que el individuo debe proteger y designar las consecuencias simbólicas de sus actos mientras se encuentra en presencia inmediata de un objeto que tiene un valor especial para él” (Goffman, 1970, p. 56).

como “voceros de la verdad” (Shapin, 1994), “descubridores”, “productores” o “constructores” del conocimiento o la verdad está sujeta a rituales de interacción y son las situaciones sociales los escenarios en donde la identidad se encarna y en donde se le da lectura. La naturaleza contingente del *self* social trae aparejado, en el caso del científico, la reflexión sobre el orden natural que el conocimiento científico sustenta. Si el *self* científico en tanto *self* social “es un efecto dramático que surge difusamente en la escena representada [...] la preocupación decisiva es saber si se le dará o no crédito” (Goffman, 1991, p. 269). Pero entonces, la problematización de su propia credibilidad se transfiere al orden natural que elabora en sus prácticas. Los límites y la configuración del orden natural tanto como el *self* científico conforman su significado de encuentros interactivos.

Conclusiones

Como expuse al comienzo del artículo, Sheila Jasanoff (2004) sostiene que uno de los sentidos de la coproducción es el de la coproducción del orden social y del orden natural. ¿Qué significa esta afirmación interpretada a través del conjunto de compromisos que propuse? Significa que el orden natural está dado por nuestras versiones de mundo y que el establecimiento de versiones de mundo está dado a través de prácticas sociales interaccionales, entre las cuales las prácticas lingüísticas performativas son centrales. A su vez, dado que las versiones de mundo instituyen mundos, esos mundos habilitan y limitan la realización de prácticas sociales diversas, ello significa que el establecimiento de órdenes naturales diferentes posibilita organizaciones plurales de la vida de la gente en esos mundos. Las versiones de mundo y sus mundos se atrincheran a través de la interacción social: ningún individuo por sí solo instituye los usos correctos de los términos clasificatorios. Pero las versiones de mundo también están sujetas a cambios y las innovaciones son impulsadas por agentes diversos a partir de disputar los usos de esos términos en interacción. Si las situaciones sociales son el campo donde se renuevan los significados de las acciones y donde se renegocian los órdenes institucionales,

entonces lo situacional también es el espacio donde se corren los límites del orden natural. Como señalé, el sentido de las prácticas de los científicos también tiene un carácter presentacional. Concebir la definición del *self* científico como sujeta a procesos de interacción social conduce a problematizar el carácter del orden natural que establece a través de sus acciones: el problema de la credibilidad del orden natural está en estrecha relación con la credibilidad de la presentación de los científicos en interacción. Asimismo, habilita la intervención de agentes no pertenecientes a la comunidad científica en la configuración, legitimación o cambio del significado de su *self* social y con ello en la disputa acerca de cuál es el mundo en que vivimos o deseamos vivir.

Referencias bibliográficas

- Austin, J. L. (2008). *Cómo hacer cosas con palabras: Palabras y acciones*. Buenos Aires: Paidós.
- (1975). *Ensayos Filosóficos*. Madrid: Revista de Occidente.
- (1961). “Performative Utterances”. En J. O. Urmson y G. J. Warnock (eds.). *Philosophical Papers* (220-240). Oxford: The Clarendon Press.
- Barnes, B. (1981). “On the Conventional Character of Knowledge and Cognition”. *Philosophy of the Social Science*, 11(3), 303-333.
- (1986). *T. S. Kuhn y las ciencias sociales*. México: Fondo de Cultura Económica.
- (1983). “Social Life as Bootstrapped Induction”. *Sociology*, 17(4), 524-545.
- (1982). “On the Extension of Concepts and the Growth of Knowledge”. *Sociological Review*, 30(1), 23-44.
- Barnes, B.; Bloor, D. y Henry, J. (1996). *Scientific Knowledge: A Sociological Analysis*. Chicago: University of Chicago Press.
- Collins, R. (2009). *Cadenas de rituales de interacción*. Barcelona: Anthropos.
- Daston, L. (ed.) (2000). *Biographies of Scientific Objects*. Chicago: University of Chicago Press.
- Derrida, J. (1994). *Márgenes de la filosofía*. Madrid: Cátedra.
- Goffman, E. (2006). *Frame Analysis. Los marcos de la experiencia*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas/Siglo XXI.
- (1997). *La presentación de la persona en la vida cotidiana*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- (1991). “El orden de interacción”. En E. Goffman. *Los momentos y sus hombres. Textos seleccionados y presentados por Yves Winkin* (pp. 169-205). Buenos Aires: Paidós.
- (1970). *Ritual de la interacción*. Buenos Aires: Editorial Tiempo Contemporáneo.
- Goodman, N. (2004). *Hecho, ficción y pronóstico*, Madrid: Editorial Síntesis.
- (1995). *De la mente y otras materias*. Madrid: Visor.
- (1990). *Maneras de hacer mundos*. Madrid: Visor.

- Jasanoff, S. (2005). *Designs on Nature: Science and Democracy in Europe and the United States*, Princeton: Princeton University Press.
- Jasanoff, S. (2003). "Breaking the Waves in Science Studies: Comment on H. M. Collins and Robert Evans, "The Third Wave of Science Studies"". *Social Studies of Science*, 33(3), 389-400.
- (1996). "Beyond Epistemology: Relativism and Engagement in the Politics of Science". *Social Studies of Science*, 26(2), 393-418.
- Jasanoff, S. (ed.) (2004). *States of Knowledge: The Co-Production of Science and Social Order*. Londres: Routledge.
- Hacking, I. (2007). "Kinds of People: Moving Targets". *Proceedings of the British Academy*, 151, 285-318.
- (2004). "Between Michel Foucault and Erving Goffman: Between Discourse in the Abstract and Face-to-Face interaction". *Economy and Society*, 33(3), 277-302.
- (2001). ¿La construcción social de qué?. Buenos Aires: Paidós.
- Kusch, M. (2002). *Knowledge by Agreement. The Programme of Communitarian Epistemology*. Nueva York: Oxford University Press.
- Martini, M. (2014). "La dimensión performativa de las clasificaciones en las ciencias sociales". *Entramados y perspectivas. Revista de la Carrera de Sociología*, 4(4), 15-33.
- (2013). *La ciencia y sus límites: la historiografía de Steven Shapin*. Buenos Aires: CLACSO/CICCUS.
- Rawls, A. W. (1987). "The Interaction Order Sui Generis: Goffman's Contribution to Social Theory". *Sociological Theory*, 5(2), 136-149.
- (1984). "Interaction as a Resource for Epistemological Critique". *Sociological Theory*, 2, 222-252.
- Rheinberger, H.-J. (2000). "Cytoplasmic Particles: The Trajectory of a Scientific Object". En L. Daston (ed.), *Biographies of Scientific Objects* (pp. 270-294). Chicago: University of Chicago Press.

- Shapin, S. (1994). *A Social History of Truth: Civility and Science in Seventeenth-Century England*. Chicago: University of Chicago Press.
- Turner, R. (1970). "Words, Utterances, and Activities". En J. D. Douglas (ed.). *Understanding Everyday Life: Toward the Reconstruction of Sociological Knowledge* (pp. 169-187). Chicago: Aldine Publishing Company.

6. Aportes para un lenguaje de la coproducción

María Laura Martínez

Introducción

Sheila Jasanoff (2004, p. 2) ha sostenido que los discursos dominantes de disciplinas como la economía, la sociología y la ciencia política carecen de vocabularios que den sentido de unidad a los procesos a través de los cuales la producción científica y tecnológica se imbrica con las normas sociales y las jerarquías. Esos marcos conceptuales permiten aún menos evaluar cómo las formaciones (tipo bucle) sociotécnicas cambian los términos en que los seres humanos se conciben a sí mismos, a su situación en el mundo y a los demás.

Ian Hacking en su análisis filosófico de las ciencias humanas ha propuesto una serie de nociones, propias para tales ciencias, que dan cuenta de esa interacción a la que alude Jasanoff. En ese sentido, Hacking propone las nociones de *efecto bucle* —la forma en que las clasificaciones pueden interactuar con la personas clasificadas—, de *construcción de personas* —las formas en que una nueva clasificación científica puede hacer que aparezca una nueva clase de persona, concebida y experimentada como una forma de ser persona— y de *ontología histórica* —las formas en que las posibilidades de elección y de ser surgen en la historia—, entre otras.

Por otra parte, Hacking ha analizado también fenómenos como el crecimiento y el desarrollo de las estadísticas, en trabajos como *The Taming of Chance* (1990) —donde muestra cómo muchas de las categorías a partir de las cuales se piensa a las personas y sus actividades se crean a partir de un intento de recolección de datos—; el surgimiento de la personalidad múltiple y el abuso infantil como conceptos y como objetos de conocimiento científico, en *Rewriting the*

Soul (1995), y el surgimiento de ciertas enfermedades mentales —a las que llama transitorias— como la fuga histérica, en *Mad Travelers* (1998). Estos análisis ponen de manifiesto el surgimiento de nuevas clases de personas y hacen visible la interacción entre personas, ideas, instituciones, etcétera, y cómo el conocimiento científico se incrusta en las prácticas sociales, normas y discursos y hace posible el surgimiento de nuevas identidades, nuevas clases de personas.

En este trabajo abordaré algunos de los ejemplos trabajados por Hacking y a partir de ellos presentaré las nociones señaladas para mostrar cómo, a mi entender, su propuesta filosófica puede constituir un valioso aporte para los análisis coproduccionistas.

Estadísticas y construcción de personas

En el texto *The Taming of Chance* (1990) Hacking muestra cómo la recolección de números y el crecimiento del análisis estadístico condujeron a los filósofos del siglo xx a abandonar una visión mecanicista del mundo y a adoptar otra basada en el azar. La idea central del texto es que la “domesticación del azar” resulta de la aplicación de la ley de los grandes números que permitió, a partir de los años 1820-1830, pensar el mundo en términos no deterministas a nivel microsociales en el marco de un modelo probabilista estadístico que desarrolla las consecuencias de la idea de frecuencia relativa estable, que Hacking ya había presentado en libros precedentes (1965, 1975). Es a partir del tratamiento del material social como la burocracia, el crimen, el suicidio, las enfermedades, las medidas torácicas de los soldados, entre otros, que se elaboró el mundo probabilístico. Por medio de esta incursión en la historia político-administrativa, Hacking (1990) muestra los lazos entre, por un lado, la evolución del uso de la estadística y el surgimiento de un estilo de razonamiento estadístico autónomo y, por otro, las transformaciones del Estado, donde la organización de oficinas de estadísticas oficiales hace posible esta avalancha de números y, por ello, la incorporación de frecuencias de largo plazo en la práctica cotidiana normal de las instituciones y los actores sociales. Al poner de relieve el rol de las

oficinas estadísticas, Hacking (1990) se enfrenta a los problemas de clasificación y nomenclatura que lo lleva a desarrollar, en trabajos posteriores, la noción de clase en general y, fundamentalmente, de las clases en ciencias humanas. En este libro Hacking retoma la idea de que la organización de los conceptos y las dificultades que surgen de ellos algunas veces tienen que ver con sus orígenes históricos.

Los conceptos, según Hacking, son palabras situadas. Tomar seriamente el proyecto de análisis filosófico de los conceptos requiere una historia de las palabras en sus sitios, con el fin de comprender no solamente lo que el concepto es, sino lo que ha sido. Hablar de situar las palabras alude a los enunciados —proferidos o escritos— en que ellas aparecen, pero también implica situarlas más extensamente en cuanto, por ejemplo, a la institución, la autoridad o el lenguaje desde el cual son expresadas. Hacer la historia de un concepto no es meramente descubrir sus elementos, sino principalmente investigar los principios que hacen que sea útil o, eventualmente, problemático. *The Taming of Chance* (1990) se propone analizar cómo fueron conformadas las concepciones actuales de azar, determinismo, información y control, y cómo las condiciones de su construcción limitan nuestros modos presentes de pensar.

En esa línea, y bajo el modelo de la denominada historia del presente foucaultiana, Hacking pretende comprender cómo pensamos y por qué parecemos obligados a pensar de determinada forma. Los detalles específicos del origen y la transformación de conceptos como “normal”, “azar”, “criminal”, “perverso” y “demente” son importantes para comprenderlos y entender qué los hace problemáticos. Si antes de este análisis se podía ver que dichos conceptos eran problemáticos, ahora, además, podemos saber por qué lo son. Cada uno de ellos ha sido determinado por una historia específica y su análisis nos conduce a un tipo de historicismo local que atiende a campos particulares y disparadores de reflexión y acción.

Muchos problemas sociales están estrechamente relacionados con los problemas filosóficos. La sociología provee estudios acerca de clases de comportamiento que culminan en una cuestión filosófica

e historicista acerca de cómo las condiciones de formación de los conceptos correspondientes determinan sus relaciones lógicas y connotaciones morales. Esto tiene estrecha relación con la idea de cómo la invención de una clasificación de personas afecta no solo cómo nosotros pensamos, cómo las tratamos y cómo tratamos de controlarlas, sino también cómo ellas se ven a sí mismas. Tiene que ver con la evaluación, la creación de valores y, en algunos casos, con los problemas sociales de una clase de personas que es vista, en consecuencia, como sujetos de reforma, control, aislamiento, disciplina, etcétera.

Como señalé, uno de los objetivos del libro es mostrar cómo la recolección de números y el crecimiento del análisis estadístico condujeron a algunos filósofos del siglo XIX a abandonar una visión mecanicista del mundo y a adoptar otra basada en el azar, insistiendo en la influencia de las estadísticas sobre las ciencias humanas.

Mi proyecto es filosófico: aprehender las condiciones que hicieron posible nuestra actual organización de conceptos en dos dominios. Uno de estos dominios es el del indeterminismo físico; el otro es el de la información estadística desarrollada con fines de control social [...] Sostengo que los recuentos y enumeraciones exigen categorización y que definir nuevas clases de personas a los efectos estadísticos tiene consecuencias en lo tocante al modo en que concebimos a los demás y nuestras propias posibilidades y potencialidades. (Hacking, 1991, pp. 23-24)

Las estadísticas han ayudado a la formación de leyes acerca de la sociedad y del carácter de los hechos sociales y han engendrado conceptos y clasificaciones en las ciencias humanas. Pueden ser vistas meramente como proveedoras de información, pero también, lo que es mucho más interesante, como parte de la tecnología de poder del Estado moderno. Es así como las había visualizado Foucault (1980), quien sostuvo en una entrevista que lo interesante de las estadísticas en el siglo XVIII es primero, que comienzan a ser aplicadas en todos los aspectos de los fenómenos de la población (epidemias, condiciones de habitación, higiene, entre otros) y que tales aspectos empiezan a ser

integrados en un problema central. Segundo, que se aplican nuevas formas de conocimiento: surgimiento de la demografía, observaciones acerca de la extensión de las epidemias, investigaciones sobre las nodrizas y las condiciones de amamantamiento. Tercero, que el establecimiento de aparatos de poder hace posible no solo la observación, sino también la intervención directa y la manipulación en todas esas áreas. Donde hasta ese momento había habido solamente vagas e improvisadas medidas de promoción diseñadas para alterar situaciones que eran apenas conocidas, ahora comienza a desarrollarse algo así como un poder sobre la vida (Foucault, 1980, p. 226).

En este punto, es conocida la tesis foucaultiana de que desde el siglo XVII emerge una nueva forma de poder; una estrategia de desarrollo de la medicina y las leyes que forma parte de lo que él llama biopolítica. En *La Volonté de savoir* (1976) Foucault describe dos polos de desarrollo en el ejercicio del poder sobre la vida. El primero de ellos, llamado “anatomopolítica del cuerpo humano”, se centra en el cuerpo como máquina: su educación, el aumento de sus aptitudes, el arrancamiento de sus fuerzas, el crecimiento paralelo de su utilidad y su docilidad, su integración en sistemas de control eficaces y económicos.

El segundo polo del biopoder, llamado “biopolítica de la población”, que se formó algo más tarde, se centra en el cuerpo-especie y todas las condiciones que pueden hacerlo variar: la proliferación, los nacimientos y la mortalidad, el nivel de salud, la duración de la vida, la longevidad. Este polo no tiene como objeto el cuerpo individual, sino el cuerpo múltiple, en cuanto población. En ese sentido, la biopolítica refiere a la manera en que, a partir del siglo XVIII, se buscó racionalizar los problemas planteados a los gobiernos por los fenómenos propios de las poblaciones en temas de salud, higiene, natalidad, longevidad y raza. Esta nueva forma de poder se ocupará de los siguientes puntos 1) la proporción de nacimientos y decesos, tasas de reproducción y fecundidad de la población, o lo que es lo mismo, de los fenómenos demográficos; 2) las enfermedades endémicas, en cuanto a su naturaleza, extensión, duración e intensidad en la población; 3) la vejez y las enfermedades que dejan

al individuo fuera del ámbito del mercado, de los seguros individuales y colectivos; y 4) las relaciones con el medio geográfico.

No es difícil ver que en este contexto las estadísticas de poblaciones y de desviación forman una parte integral del Estado industrial. Muchas de las categorías desde las que pensamos a las personas y sus actividades fueron creadas a partir de un intento de recolección de datos. Los censos y otras formas burocráticas semejantes, al crear nuevas clases de personas para ser contadas, crean al mismo tiempo formas de estructurar las clases sociales. Grandes telarañas de burocracia que producen modos infinitos para contar y clasificar a las personas. Nacimiento, muerte, enfermedad, suicidio y fertilidad inauguran la era moderna, la era de los datos estadísticos. Hacking (1990) aborda este tópico no en tanto historiador, sino en tanto filósofo y, en ese sentido, su mayor interés se centra en el indeterminismo y la domesticación del azar. Su hipótesis es que el fin del determinismo no se dio repentinamente, sino más bien fue el resultado de una interacción sistemática de un gran número de eventos, algunos famosos y otros que pasaron inadvertidos.

El estilo estadístico manifiesta claramente, además, según Hacking, cómo el desarrollo y el crecimiento de un estilo de razonamiento científico son una cuestión no solo de pensamiento, sino de acción. A propósito, Hacking dice:

Consideremos un tema aparentemente tan poco problemático como el tema de la población. Hemos llegado a acostumbrarnos a un cuadro: el número de personas que vive en una ciudad o en una nación es un número determinado, como el número de personas reunidas en una habitación y no como el número de personas que participa en una revuelta o el número de suicidas que hubo en el mundo el año pasado. Pero hasta la noción misma de una población exacta es una noción que tiene poco sentido mientras no haya instituciones para establecer y definir lo que significa “población”. Igualmente debe haber maneras de razonamiento que permitan pasar de los enfadosos datos a enunciaciones de claro sentido sobre cuántas personas eran de una manera y cuántas de otra manera. La mayor parte de los profesionales cree ahora que el muestreo representativo proporciona sobre

una población una información más exacta que cualquier censo exhaustivo. Esto era inconcebible durante la mayor parte del siglo XIX. El concepto mismo de lo que es representativo tenía todavía que nacer. Y esto exigía técnicas de pensar así como tecnologías para coleccionar datos. Todo un estilo de razonamiento científico tenía que desarrollarse. (1991, pp. 24-25)

Puede parecer sorprendente, por ejemplo, que el estilo estadístico descriptivo resultado de una mera enumeración, merezca el nombre de estilo de razonamiento o estilo de pensamiento y acción científicos. Sin embargo —y en el sentido de entender estilo tal como lo hace Hacking, no solo como atinente al pensamiento, sino también a la acción—, los casos de censos descriptivos son sumamente complejos: hay que organizar el censo, elegir censores, inventar un código, inventar test para encontrar los censores que falsifican los números, entre otras acciones. Todas esas actividades integran el razonamiento. El dato no es pasivo, es registrado, coleccionado, movido, ordenado, sistematizado. El estilo estadístico ilustra claramente los intereses, mecanismos retóricos, instituciones, modos de legitimación y usos de poder involucrados en un estilo.

Hacking (1990) analiza una serie de eventos que marcan las etapas de lo llama “el estilo de razonamiento estadístico”.¹ En 1693 Bernoulli comienza el trabajo que culminará en su celebrado teorema de la probabilidad. En 1756 aparece la última edición de *Doctrine of Chances* de De Moivre y comienzan los estudios de Lambert acerca del error al mismo tiempo que comienza la concepción racionalista de las llamadas “ciencias morales” cuyo mayor adepto fue Condorcet. Las ciencias morales apuntan al estudio de las personas y de sus relaciones sociales. Condorcet delimita lo que luego fueron dos terrenos diferentes: la ciencia moral entendida

1. Hacking (1992) enumera siete etapas en el desarrollo del estilo estadístico: 1640-1693 (surgimiento de la probabilidad), 1693-1756 (doctrina del cambio), 1756-1821 (teoría del error y las ciencias morales I), 1821-1844 (avalancha de los números impresos y ciencias morales II), 1844-1875 (creación de objetos estadísticos), 1875-1897 (autonomía de las leyes estadísticas) y 1897-1933 (era de modelar y adaptar).

como historia y la ciencia moral entendida como probabilidad, estadística, teoría de la decisión, análisis de costos y beneficios, teoría de la elección racional, economía aplicada, entre otras.

Según Hacking (1990), en el año 1821 aparece la primera publicación estadística acerca de París y el departamento del Sena en el marco del nacimiento de una nueva institución: la Oficina de Estadísticas, que hizo posible el alud de números impresos desde 1820 a 1840. En 1844, Quetelet objetivizó el significado de una población. El representante de la regularidad más importante del siglo XIX transformó el término medio en una cantidad real. Transformó la teoría de medir cantidades físicas desconocidas en la teoría de medir propiedades ideales o abstractas de una población. Su “hombre tipo” no refiere al género humano en general, sino a las características de un pueblo o nación como tipo racial. Esta noción de “hombre tipo” condujo tanto a una nueva clase de información sobre las poblaciones como a una nueva concepción de la manera de controlarlas. En 1875, a partir de los trabajos de Galton, las leyes estadísticas no son usadas meramente para describir, sino también para explicar fenómenos. Finalmente, 1897 es la fecha de publicación de *Suicide*, de Durkheim, obra maestra de la sociología estadística del siglo XIX.

Cada uno de estos períodos establece los diferentes estados del estilo estadístico. Muestra, entre otras cosas, cómo determinados enunciados se vuelven posibles en momentos específicos del desarrollo del estilo. Las estadísticas oficiales, por ejemplo, no existen antes de 1821. No pudieron ser comprendidas hasta entonces. No tuvieron valor de verdad hasta que hubo un procedimiento de razonamiento acerca de ellas. Por otra parte, algunos de los enunciados que forman parte de esas estadísticas aparecen como nuevas leyes de acuerdo con el estilo. En Francia, por ejemplo, fueron las leyes de mala conducta las que parecieron saltar desde las páginas de las estadísticas oficiales. Un rango de fenómenos que hasta ese momento aparecía como de libre elección —crimen, suicidio, etcétera— se ve ahora sujeto a leyes inexorables. Las leyes morales fueron las más fascinantes, pero también había otro grupo de regularidades, como las

biológicas (nacimiento y muerte), que fueron bien conocidas desde el siglo XVII y que eran expresadas en términos de probabilidad.

Del mismo modo, también las clases y las clasificaciones adquieren existencia dentro de un estilo de razonamiento específico. En el caso de los censos, por ejemplo, cada determinado tiempo los países producen nuevos grupos de clasificaciones que se relacionan con los intereses de las autoridades y con el surgimiento de nuevos problemas sociales, entre otros sucesos. Los funcionarios deciden qué clases contar y cómo definir las, haciendo visible no solo la inseparabilidad del estilo y las instituciones que lo desarrollan, sino las complejas relaciones entre aquél y los enunciados que produce. Por otra parte, el estilo estadístico muestra también, claramente, la aparición de nuevos objetos. Es el caso mencionado de Quetelet, que crea discursos acerca de una nueva clase de entidades y sus mediciones.

Hacking (1990) concluye que casi no hubo dominio de investigación humana que no fuera tocado por los eventos que él llama “la avalancha de los números”, “la erosión del determinismo” y “la domesticación del azar”. Avalancha que no se produce porque en ese momento se sepa contar mejor, sino porque nuevas clases de datos sobre la población se ajustan a lo que se quiere averiguar.

Sin embargo, nada es más anónimo que la burocracia de las estadísticas, en el mismo sentido en que nada es más anónimo que el poder según Foucault. Cada nueva clasificación y cada nuevo cómputo dentro de esa clasificación son diseñados por una persona o una comisión con un objetivo directo y limitado. La población es crecientemente clasificada, reordenada y administrada por principios, cada uno de los cuales es presentado “inocentemente” por algún burócrata. Así, los personajes del libro de Hacking (1990) —Quetelet, Villermé, Farr, Lexis, Galton, Durkheim, entre otros— también impusieron su carácter personal. Una influencia bajo la cual todavía vivimos puesto que aún somos clasificados de acuerdo a sistemas que ellos impulsaron. Pero las tácticas van tomando forma progresivamente sin que nadie sepa bien qué significan. Finalmente, se obtiene un complejo juego de apoyos, diferentes mecanismos de poder.

Por lo tanto, no preguntemos por qué cierta gente desea dominar, qué busca, cuál es su estrategia general. Preguntemos, en cambio, cómo funcionan las cosas al nivel de la presente subyugación, al nivel de esos procesos continuos e ininterrumpidos que sujetan nuestros cuerpos, gobiernan nuestros gestos, dictan nuestras conductas, etcétera. En otras palabras, antes que preguntemos cómo aparece el soberano ante nosotros en su altivo aislamiento, deberíamos tratar de descubrir cómo es que los sujetos son constituidos gradual, progresiva, real y materialmente por medio de una multiplicidad de organismos, fuerzas, energías, materiales, deseos, pensamientos, etcétera. Deberíamos tratar de entender la sujeción en su instancia material como una constitución de sujetos. (Hacking, 1998a, pp. 44-45) (Foucault, 1980, p. 97)

Es de este modo que *The Taming of Chance* (1990) nos introduce en un tópico que Hacking trabaja profundamente en otros textos: la *construcción de personas*, es decir, “los modos en que una nueva clasificación científica puede dar vida a una nueva clase de personas, concebida y experimentada como una forma de ser una persona” (Hacking, 2006, p. 2; traducción propia). La burocracia estadística se impone no solamente por crear reglas, sino por determinar clasificaciones dentro de las cuales las personas deben pensarse a sí mismas y las acciones que les están permitidas.

En cierto sentido muchos de los hechos contemplados por las burocracias ni siquiera existían en el tiempo futuro. Hubo que inventar categorías para que la gente entrara convenientemente en ellas y pudiera ser contada y clasificada. La recolección sistemática de datos sobre las personas afectó no solo las maneras en que concebimos una sociedad, sino también las maneras en que describimos a nuestros semejantes. Esa circunstancia transformó profundamente lo que decidimos hacer, quiénes tratamos de ser y qué pensamos de nosotros mismos. (Hacking, 1991, pp. 19-20)

Las estadísticas no son un mero reporte, sino que crean nuevas clases de personas y, en consecuencia, nuevas formas de ser y comportarse. Dada una etiqueta, existe una clase concreta de persona a ser etiquetada o, en otras palabras, hay una clase de persona que acaba siendo

reificada (Hacking, 1999, p. 27). Un ejemplo propuesto por Hacking (2007, p. 299) es el siguiente: 1) no había personalidades múltiples en 1955; había muchas en 1985; 2) en 1955 la personalidad múltiple no era un modo de ser una persona, las personas no se experimentaban a sí mismas de esta manera, no interactuaban de esta forma con sus amigos o sus familiares; pero en 1985 pasó a ser un modo de experimentarse a sí mismo, de vivir en la sociedad.

Cuando Hacking habla de construir personas tiene en mente el punto 2. Piensa que hay modos en que muchos de los rasgos del carácter de las personas y de los tipos de acción son construidos. Lo interesante acerca de la acción humana es que lo que se hace depende de las posibilidades de descripción. De aquí que si aparecen nuevos modos de descripción, aparecen en consecuencia nuevas posibilidades para la acción. Las formas posibles de ser para las personas surgen de tiempo en tiempo y aparecen y desaparecen. Las acciones humanas son acciones bajo descripciones. Los cursos de acción que eligen las personas y sus formas de ser dependen de las descripciones disponibles. Si la descripción no existe, las acciones intencionales bajo la misma no pueden existir tampoco. La construcción de personas remite al espacio de posibilidades para la personalidad, a que nuestros dominios de posibilidad y nosotros mismos como seres humanos somos en algún sentido construidos por los nombres y lo que tiene relación con ellos. Pero las descripciones no solamente afectan lo que el individuo es, afectan también sus proyectos, la clase de persona que espera ser, su presente, su pasado y su futuro.

Si bien no hay una historia general acerca de la construcción de personas, pueden mencionarse al menos dos vectores comunes: 1) el vector etiquetar por parte de una comunidad de expertos que crea una “realidad” que algunas personas hacen suya; autoridades académicas, administrativas y correccionales, médicos y terapeutas son quienes clasifican a las personas de acuerdo a clases generales y categorías; y 2) el vector comportamiento autónomo de la persona etiquetada, que presiona al crear una realidad que el experto debe encarar. Las historias de las clases de personas son diferentes de las

de las clases naturales porque aquellas se forman y moldean interactuando con y alterando a los individuos y los tipos de comportamiento a los cuales se aplican.

Personalidad múltiple y efecto bucle

A Hacking le interesa saber cómo esta idea de construir personas afecta la verdadera idea de qué es un individuo. Frecuentemente la creación de una clase provee el espacio para que ciertos seres se ajusten en ella y, en cierto modo, para que ellos sean, posibilitando así la construcción de personas. No es que se forme primero el concepto y luego se descubran las regularidades o leyes de los objetos que caen dentro de esa categoría. El proceso es interactivo. La postulación de una clasificación y su aplicación a las personas produce efectos en los individuos así clasificados que reaccionan ante la descripción que de ellos se hace, modificando su conducta y produciendo un cambio en la clasificación existente para que se adapte a las nuevas características de sus miembros. Este proceso de *feedback* de las clases humanas, hace que los fenómenos estudiados por las ciencias humanas no sean estables, como los naturales, sino objetivos móviles.

Hacking (2006) se sintió cautivado por la dinámica de la relación entre las personas incluidas en las clases, el conocimiento acerca de ellas y los expertos; por “los modos en que una clasificación puede interactuar con las personas clasificadas” (p. 2; traducción propia)² o *efecto bucle*.

Los expertos tienden a dominar lo conocido, a los miembros de la clase, y estos tienden a actuar como los expertos esperan que lo hagan. Si bien las personas clasificadas suelen acomodarse a las descripciones que le son atribuidas, también desarrollan sus propias formas de

2. En Hacking (1991a) ya aparece una mención a este proceso cuando —sin denominarlo aún efecto bucle— se refiere al efecto *feedback* que ocurre cuando “surgen nuevas clases de personas que no ajustan con el conocimiento recién adquirido, no tanto porque el conocimiento sea erróneo, sino debido al efecto *feedback*”. (p. 254, traducción propia).

comportamiento, reaccionan a la clasificación y, como consecuencia, las clasificaciones y las descripciones deben ser constantemente revisadas.

El ejemplo de la personalidad múltiple le sirve a Hacking (1995) para ilustrar este fenómeno. Hacia 1840, dice Hacking, se registran algunos casos de personalidad múltiple, pero la imagen que los médicos tenían de dicho desorden era muy diferente a la actual. Su visión era diferente porque sus pacientes lo eran, y estos eran así porque los expertos tenían expectativas diferentes. Los pacientes de cada época tienden a ajustar al sentido en que son clasificados. A su vez, la manera en que lo hacen adquiere características propias, lo que lleva a una constante transformación y revisión de la clasificación.

Las personas clasificadas tienden a comportarse y a crecer según las formas en que son descriptos por la autoridad. Sin embargo, en ocasiones, desarrollan formas propias de comportamiento obligando a revisar las clasificaciones y descripciones. El caso de los pacientes con personalidad múltiple ha provocado debates en el campo de la psiquiatría acerca de si la multiplicidad es una enfermedad a tratar, un destino a aceptar o un estilo de vida a tolerar.

La invención de una clasificación para las personas —y su aplicación— produce numerosos efectos, influye tanto en cómo se piensa, trata y controla a los individuos así clasificados, como en el modo en que las personas se ven a sí mismas. Tiene que ver con la evaluación. Son clases cargadas de valores, clases de cosas que hacer o no hacer. Y en buena parte, como consecuencia de estas valoraciones, es que las personas clasificadas cambian o reaccionan, actuando sobre la clase, y se produce el efecto bucle mencionado.

Esa interacción no es, según Hacking (2007), meramente entre los nombres y lo nombrado, sino entre al menos los siguientes elementos:

1. La clasificación y sus criterios de aplicación.
2. Las personas y los comportamientos clasificados.
3. Las instituciones que rodean al tema en cuestión.
4. El conocimiento, tanto el especializado como el popular.
5. Los expertos o profesionales que generan ese conocimiento

(juzgan su validez y lo usan en sus prácticas) y que trabajan en las instituciones mencionadas que, a su vez, garantizan su legitimidad, autenticidad y estatus de expertos.

La interacción entre estos elementos es variable. Este cuadro es solo un punto de partida para hacer análisis singulares y específicos. Los efectos bucle son complejos y dependen de mecanismos muy diversos.

La presencia del efecto bucle en las clases de las ciencias humanas (a diferencia de las clases de las ciencias naturales en las que dicho fenómeno no está presente) condujo a Hacking (1991b) a proponer una diferencia radical entre ambos tipos de ciencias. Posteriormente, Hacking (1999) propuso llamar a las primeras “clases interactivas” y a las segundas, “clases indiferentes”. En estas últimas, los miembros son indiferentes a la clasificación, no tienen conocimiento de cómo son clasificados. En las primeras, según Hacking (1999) los individuos clasificados no solamente interactúan con la clasificación y los demás elementos que la rodean, sino que, además, lo hacen con conocimiento de cómo están siendo clasificados.

El concepto interactivo tiene, para Hacking, el mérito de poner la atención en el actor, la agencia y la acción. El prefijo “inter” sugiere la forma en que la clasificación y el individuo clasificado pueden interactuar, la forma en que los actores son conscientes de que son clasificados de determinada manera, aunque solo sea por ser tratados o institucionalizados de cierto modo, y así se experimentan a sí mismos de esa forma. Las clasificaciones de Hacking no existen en el espacio vacío del lenguaje. Existen en el seno de una matriz social y material. Los nombres no trabajan solos. Trabajan en el contexto de las prácticas en general, de las instituciones, de las prácticas materiales de las cosas y de las otras personas. Ser clasificado como “hiperactivo”, “homosexual”, “abusado”, etcétera —o pensarse a sí mismo como tal— cambia la forma de ser, los comportamientos, las elecciones de ese individuo. Es así que admitir una nueva clase interactiva produce un efecto *feedback* particular en el mundo al resultar en nuevas formas de ser y comportarse para sus miembros. La introducción de una nueva clase puede cambiar no solo el presente y el

futuro de un individuo, sino también su pasado. Si una descripción no existía o no estaba disponible en el pasado, el individuo ahora puede verse de una manera nueva, porque hay una nueva descripción en cuyos términos comprenderse a sí mismo.

Aunque finalmente Hacking abandonó el uso de la noción de clases humanas³ —e incluso la idea de que exista tal tipo de clases— y consecuentemente renunció a la noción de clase interactiva y a la noción que se le oponía, la de clase indiferente, siguió reivindicando la interacción entre clasificaciones, personas, instituciones, conocimiento y expertos, como elementos esenciales para la explicación del efecto bucle y la construcción de personas. Lo que no acepta es que haya un tipo bien definido de clasificación de personas equivalente a lo que llamó “clases interactivas” o “clases humanas”. “Interacción, sí, pero las clases interactivas como una clase distintiva, no” (Hacking, 2007, p. 293, nota 21; traducción propia).

Abuso infantil, fuga histórica y ontología histórica

Las nociones de construcción de personas y de efecto bucle se complementan con otra, la de *ontología histórica*. Hay objetos, los de las ciencias humanas, dice Hacking, que tienen una ontología histórica. Es el caso, por ejemplo, del abuso infantil —trabajado en *Rewriting the Soul* (1995)— o de las enfermedades mentales transitorias —presentadas en *Mad Travelers* (1998)—, que de algún modo advienen a la existencia a partir de ciertas posibilidades, revelando nuevas formas de elección y acción humanas, a través de procesos históricos específicos.

El abuso infantil como una forma de describir y clasificar acciones y comportamientos surgió en Denver, alrededor de 1960, y tomó

3. En 2007 Hacking sostiene que no hay clases naturales. El colapso de esta idea lo condujo a desechar definitivamente la idea de clases humanas como contrapuestas a las clases naturales. Si no hay tal cosa como un tipo definido de clases al que pueda llamarse naturales, tampoco puede haber otro tipo de clases, las humanas, que se definan por contraposición a ellas. No hay dos tipos de clases que puedan ser definidas de manera suficientemente clara como para distinguirse entre sí. Ver Martínez (2009) y (2010).

estado público en una reunión de la Asociación Médica Americana en 1961. Inicialmente la referencia inmediata era a niños pequeños apaleados, pero luego se amplió rápidamente. Adquirió nuevas connotaciones y acabó incardinándose en una nueva legislación. Se asoció con ciertas prácticas e introdujo cambios relevantes en una amplia gama de actividades profesionales que incluían a trabajadores sociales, policías, maestros, entre otros. Adquirió un nuevo peso moral y fue considerado el peor vicio posible.

La crueldad con los niños fue una de las últimas grandes cruzadas victorianas. La primera sociedad creada para prevenir la crueldad con los niños surgió en Nueva York en 1874. Luego, ese tipo de sociedades se extendieron en todo el mundo de habla inglesa. Pero como principal causa filantrópica, la crueldad con los niños se hizo casi invisible alrededor de 1910. Los factores relevantes fueron el advenimiento de los trabajadores sociales profesionales (1900-1910) y los acontecimientos que condujeron a la fundación, en 1912, de la Oficina del Niño, un nuevo brazo del gobierno federal cuya primera misión era la mortalidad infantil. En el medio siglo que va entre 1910 y 1960, más específicamente alrededor de 1912, el tema era la mortalidad infantil; luego de la Segunda Guerra Mundial, lo fue la delincuencia juvenil. Ambos problemas estaban por delante de la crueldad con los niños.

La crueldad y el abandono no estaban medicalizados. Muchos de los casos que los victorianos denominaron “crueldad con los niños” actualmente se clasifican como “abuso infantil”. Pero ambos tipos de clasificación de la conducta no son idénticos. A pesar del solapamiento en la extensión de ambos conceptos, el concepto de abuso infantil comienza con la roentgenografía pediátrica. Los pediatras comenzaron a llamar la atención sobre las reiteradas lesiones que presentaban niños de tres y menos años de edad que no habían sido informadas y de las que no había quedado constancia. Los rayos X eran una prueba objetiva de ellas. Este “síndrome del niño maltratado”, siempre latente en la literatura, fue publicado por pediatras de Denver en la revista de la Asociación Médica Americana en 1962. La

crueledad con los niños no era un problema médico. El abuso infantil, por el contrario, fue objeto de la medicina desde el comienzo. Los abusadores de niños fueron calificados de enfermos.

En los años sesenta el abuso y el abandono infantil significaban exclusivamente abuso y abandono físico. Si bien los pioneros de 1962 dijeron que tenían plena conciencia del abuso sexual y que lo tenían incluido en su lista de objetivos futuros, la conexión de abuso sexual y abuso físico y su denuncia pública se dejó en manos de los activistas del feminismo. Luego ocurrió la conjunción de abuso infantil e incesto. Tan pronto se juntaron, se amplió radicalmente el concepto de incesto. El abuso infantil también acogió en su seno al abuso entre hermanos. El abuso infantil es una clase de comportamiento que fue abarcando gradualmente una gran variedad de acciones diferentes.

De esto trata la ontología histórica, “de los modos en que las posibilidades para elegir y para ser surgen en la historia” (Hacking, 2002, p. 23; traducción propia); “tiene que ver con los objetos o sus efectos que no existen en ninguna forma reconocible hasta que ellos son objeto de estudio científico” (Hacking, 2002, p. 11; traducción propia).

Esa idea de ontología histórica tiene estrecha relación con la idea homónima de Michel Foucault (2003, pp. 95-97) y con los tres ejes a los que él se refiere: conocimiento, poder y ética. Una ontología histórica de nosotros mismos en nuestras relaciones con la verdad —que nos permite constituirnos en sujetos de conocimiento—, una ontología histórica de nosotros mismos, en nuestras relaciones, con respecto al campo del poder —el modo en que nos constituimos como sujeto activo que actúa sobre otros— y una ontología histórica de nosotros mismos en nuestras relaciones con la moral —el modo en que nos constituimos como sujeto ético que actúa sobre sí mismo—.

El abuso infantil conduce a argumentar siguiendo la línea de que las personas acaban viéndose a sí mismas como abusadoras o abusadas porque se las clasifica de esa manera. El abuso y la memoria reprimida de ese abuso pueden tener poderosos efectos sobre el desarrollo

del adulto. No interesa tanto la verdad o falsedad de esta proposición, sino que asumir un abuso conduce a las personas a redescubrir su propio pasado. Los individuos explican su experiencia de manera diferente y sienten diferente acerca de ellos mismos. Muchas veces pueden comprender su propio pasado de una manera distinta y verse a sí mismos —recién en el presente— como abusados. Los sucesos que tuvieron lugar durante la vida se pueden ver luego como sucesos de una nueva clase, que no estaba conceptualizada cuando se tuvo la experiencia. Ese es un efecto inherente al concepto de abuso infantil. El concepto tiene su propia dinámica interna. En general, el conocimiento acerca de los individuos cambia la manera en que ellos se piensan, las posibilidades que se abren, las clases de personas y de sujetos que “llegan a ser”. El conocimiento interactúa con ellos y con un extenso cuerpo de prácticas. Esto genera combinaciones socialmente permisibles de determinados síntomas y enfermedades.

De algún modo, aquellos que pueden verse como abusadores o como que fueron abusados tienen un nuevo concepto en cuyos términos comprenderse a sí mismos, y entran en un nuevo mundo, dice Hacking (2001). Un mundo en el que fueron conformados sin haber sabido cómo ello se hizo. Esa es probablemente la ilustración más fuerte y provocadora de la idea de Nelson Goodman acerca de que las clases componen mundos. El abuso infantil es una clase que ha cambiado el pasado de muchas personas, pero también su forma de sentir quiénes y cómo son ellas mismas.

Otro de los casos analizados por Hacking (1998) es el de Albert Dadas, un empleado de una compañía de gas de Burdeos, que un día abandona su casa, su trabajo y su vida cotidiana para iniciar un largo viaje. Viaja compulsivamente hasta que es arrestado por vagancia, puesto en prisión y luego devuelto a su casa, sin tener idea de dónde había estado y recordando confusamente, y solo en estado de hipnosis, qué es lo que le había ocurrido.

A partir de 1887 se verifica una epidemia de “viajeros compulsivos” (*fugueurs*) cuyo epicentro fue Burdeos en el siglo XIX, pero que pronto se extendió a París, toda Francia, Italia, y, por último, a

Alemania y Rusia. Los expertos la denominan “síndrome del automatismo ambulatorio”. Aunque fue conocida desde siempre, recién en ese momento la “fuga” deviene una enfermedad en el manual de psiquiatría. El interés de Hacking (1998) no es discutir si la enfermedad es real o construida, sino proveer un esquema con el cual comprender la posibilidad de las llamadas “enfermedades mentales transitorias”⁴. Justamente, la “fuga” de Albert Dadas aparece como un síndrome psiquiátrico porque en esa época existe solo el turismo de las personas acomodadas o el vagabundeo criminal. Ya que no tenía las condiciones socioeconómicas para permitirse viajar turísticamente, pero tampoco era un criminal, no había otra clasificación disponible para Albert que la de la enfermedad. Pero para ello se necesita no solamente una taxonomía médica, sino que la enfermedad sea observada y que provea alguna liberación que no se encuentra en otra parte de la cultura. Estos son algunos de los vectores que componen el nicho ecológico que hace posible el surgimiento de la enfermedad, la clasificación y la consiguiente nueva clase de personas. Hacking (1998) utiliza la metáfora de un nicho ecológico que hace posible que las enfermedades mentales prosperen. Tales nichos están formados por vectores de diferente tipo apuntando en diferentes direcciones, que cuando están presentes proveen el espacio para el surgimiento de la enfermedad y que cuando alguno o algunos de ellos desaparecen el nicho se destruye y con ello la posibilidad de aparición de la enfermedad. Hacking (1998) enfatiza cuatro vectores. El vector médico: la enfermedad se ajusta en un esquema de diagnóstico, a una taxonomía de enfermedades. Otro vector —el más interesante— es el de la polaridad cultural, el de la polaridad bueno/malo: la enfermedad se sitúa entre dos extremos de la cultura contemporánea, uno virtuoso, el otro vicioso y tendiente al

4. Hacking (1999, p. 100) define las enfermedades mentales transitorias como aquellas que aparecen en determinadas épocas y lugares y luego desaparecen. Como ejemplos menciona, entre otras, la histeria (*sic*) en Francia a finales del siglo XIX, más recientemente la personalidad múltiple en Norteamérica y la anorexia en la actualidad.

crimen. Se necesita también un vector de observabilidad, es decir, que el desorden sea visible como tal, como sufrimiento, como algo de lo que escapar. Finalmente, está el vector de la enfermedad que, a pesar del dolor que produce, también provee alguna liberación que no está disponible en otra parte de la cultura en que prospera.

El nicho ecológico es, según Hacking (1998), una idea beneficiosa para comprender las enfermedades mentales transitorias. El nicho ecológico no es solo social ni solamente médico, no proviene solo de los pacientes ni solo de los médicos, es la concatenación de un número importante de elementos diversos que en un determinado momento y lugar proveen el espacio de posibilidad para ciertos tipos de manifestaciones de enfermedades.

En el caso de Albert lo que interesa no es lo que realmente ocurrió en su vida o cuál fue la causa de su extraño comportamiento. La preocupación de Hacking (1998) es acerca de cómo Albert y su médico, el doctor Tissié, establecieron, en un sentido hiperbólico, la posibilidad de la “fuga” como diagnóstico propiamente dicho. Cómo pudieron inaugurar una catarata de *figueurs* o de diagnósticos de “fuga”. Esta no es una cuestión solo acerca de la “fuga”, sino que es el marco en el cual pensar todo un grupo de enfermedades mentales, pasadas y recientes, como la anorexia, el déficit atencional, la hiperactividad, entre otras.

Conclusiones

El concepto de coproducción intenta reflejar un nuevo régimen de las relaciones entre ciencia y sociedad, la transformación de las relaciones entrelazadas entre ambas. El conocimiento se incrusta en las prácticas sociales, identidades, normas, convenciones, discursos, instrumentos e instituciones.

Es mi convicción que, en ese contexto, el trabajo de análisis histórico y filosófico de las ciencias humanas realizado por Ian Hacking puede ser un valioso aporte, no solo como lo señala el título de este artículo respecto al lenguaje de la coproducción (al ofrecer un medio de organizar y trabajar la emergencia y estabilización de

nuevos objetos o fenómenos, de cómo las personas los reconocen, los nombran, los investigan y les asignan significado), sino, desde el punto de vista conceptual y teórico, para muchos de los puntos que son foco de atención en los análisis coproduccionistas. Ha sido un interés declarado de Hacking reflexionar acerca de cómo el conocimiento científico acerca de nosotros mismos cambia la forma en que nos pensamos, las posibilidades que se nos presentan, las clases de personas que elegimos ser. El conocimiento interactúa con nosotros y con un extenso cuerpo de prácticas y de vida cotidiana. Esto genera combinaciones socialmente permisibles de síntomas y enfermedades, tal como lo ilustran muchos de los textos y ejemplos de Hacking.

En primer lugar, la imagen que propone Hacking de esta imbricación del conocimiento científico y la sociedad tiene la característica principal de ser dinámica. El efecto bucle producido entre la clasificación y los miembros de la clase, que da lugar a lo que él mismo llama “nominalismo dinámico”⁵ e impacta sobre las personas clasificadas, sobre los expertos y su actividad, pero también sobre el objeto de estudio, es una excelente ilustración de dicho dinamismo.

En segundo lugar, ese proceso dinámico, de *feedback* entre la clasificación y los miembros de la clase, se da en el marco de lo que Hacking llama una matriz social y material que incluye, como señalé, un conjunto de prácticas y de instituciones. Incluye a los expertos pero también, por ejemplo, a los pacientes y su entorno en una relación que puede ser caracterizada, en algún sentido, en los términos en que Foucault caracteriza a las relaciones de poder, en tanto parece difícil negar que las clasificaciones al interactuar con lo que clasifican cumplen con lo que según el

5. El nominalismo dinámico se ocupa de las diversas formas en que las clasificaciones interactúan con los individuos a los que se aplican. Es un nominalismo en acción, al que le interesa la interacción entre los nombres y lo nombrado. Es el único que puede ilustrar cómo la categoría y lo categorizado se ajustan mutuamente, y el único que tiene implicancias para la historia y la filosofía de las ciencias humanas. No se forma primero el concepto y luego se descubren las regularidades o leyes de los objetos que caen dentro de la clase, es interactivo. Es en estos términos que las categorías de las ciencias humanas describen a las personas. Véase Martínez, M. L. (2009).

filósofo francés constituye la naturaleza específica del poder: el ejercicio del poder no es simplemente una relación entre interlocutores, individuales o colectivos, es un modo en que ciertas acciones modifican otras.

Foucault (1980) defiende una forma capilar y omnipresente de poder. El poder está en todas partes, y una de esas partes, son las clasificaciones. El ejercicio de poder a través de la clasificación, de la categorización, “crea y causa el surgimiento de nuevos objetos de conocimiento y acumula nuevos cuerpos de información” (p. 51; traducción propia). Cuerpos de conocimiento que, como Hacking (1998a) reconoce en su artículo “La arqueología de Foucault”, “da lugar a una nueva clase de personas o instituciones que pueden ejercer una nueva clase de poder” (p. 35). Pero el poder no está solamente del lado de quien clasifica o categoriza; el poder también está del lado de aquel que es clasificado, porque al serlo reacciona a la clasificación, modifica sus comportamientos y, de algún modo, ejerce un poder que resulta en la necesidad de un cambio en la clasificación para que se ajuste a la nueva realidad de sus miembros.

Por último, a pesar de que la idea de clases interactivas versus clases indiferentes no haya servido para distinguir entre ciencias sociales y ciencias naturales, como Hacking se propuso originalmente, considero que buena parte de la teoría generada al respecto sigue siendo de gran valor. Por ejemplo, el aspecto fundamentalmente ilustrativo de su noción de efecto bucle para expresar el impacto que tienen las clasificaciones sobre los seres humanos. Es sabido que las ciencias tienen efectos culturales, pero Hacking muestra a esos efectos no en un sentido general, como se hace habitualmente, actuando sobre la vida de los individuos en tanto sociedad, sino a nivel particular, individual: muestra cómo afecta al ser humano individual lo que la ciencia dice de él y cómo lo dice. En resumen, muestra cómo el conocimiento científico puede cambiar los términos en que los individuos se conciben a sí mismos y a su entorno, surgiendo nuevas identidades.

Referencias bibliográficas

- Foucault, M. (2003 [1984]). “¿Qué es la Ilustración?”. En M. Foucault, *Sobre la Ilustración* (pp. 71-95). Madrid: Tecnos.
- (2002). *Historia de la sexualidad: La voluntad del saber*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.
- (1980). *Power/Knowledge: Selected Interviews and Other Writings 1972-1977*. Nueva York: Pantheon Books.
- (1976). *La Volonté de savoir*. París: Gallimard.
- Hacking, I. (2007). “Kinds of People: Moving Targets”. *Proceedings of the British Academy*, 151, 285-318.
- (2006). “Genetics, Biosocial Groups, and the Future of Identity”. *Daedalus*, 135, 81-95.
- (2002). *Historical Ontology*. Londres: Harvard University Press.
- (2002). “Making Up People [1986]”. En I. Hacking. *Historical Ontology* (pp. 99-114). Londres: Harvard University Press.
- (2002). “The Archaeology of Michel Foucault [1981]”. En I. Hacking. *Historical Ontology* (pp. 73-86). Londres: Harvard University Press.
- (2001 [1999]). *¿La construcción social de qué?* Barcelona: Paidós.
- (1999). *The Social Construction of What?* Cambridge: Harvard University Press.
- (1998). *Mad Travelers: Reflections on the Reality of Transient Mental Illnesses*. Charlottesville: The University of Virginia Press.
- (1998a [1981]). “La arqueología de Foucault”. En D. Couzens Hoy (comp.), *Foucault* (pp. 35-50). Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión.
- (1995). *Rewriting the Soul: Multiple Personality and the Sciences of Memory*. Princeton: Princeton University Press.

- (1992). “Statistical language, statistical truth and statistical reason: The self-authentication of a style of scientific reasoning”. En E. Mc.Mullin (ed.), *The Social Dimensions of Science* (pp. 130–157). Notre Dame,: University of Notre Dame Press.
- (1991 [1990]). *La domesticación del azar: La erosión del determinismo y el nacimiento de las ciencias del caos*. Barcelona: Gedisa.
- (1991a). “The Making and Molding of Child Abuse”. *Critical Inquiry*, 17, 253–288.
- (1991b). “A Tradition of Natural Kinds”. *Philosophical Studies*, 61(1/2), 109–126.
- (1990). *The Taming of Chance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- (1988). “The Sociology of Knowledge About Child Abuse”. *Noûs*, 22(1), 53–63.
- (1975). *The Emergence of Probability: A Philosophical Study of Early Ideas about Probability, Induction and Statistical Inference*. Cambridge: Cambridge University Press.
- (1965). *Logic of Statistical Inference*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jasanoff, S. (ed.) (2004). *Status of Knowledge: The Co-Production of Science and Social Order*. Londres: Routledge.
- Martínez, M. L. (2010). “Ontología histórica y nominalismo dinámico: la propuesta de Ian Hacking para las ciencias humanas”. *Cinta de Moebio: Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*, 39, 130–141.
- (2009). “Nominalismo y clases en ciencias humanas”. *Galileo*, 40, 41–64. 2^{da} época.
- (2009a). “Ian Hacking’s Proposal for the Distinction between Natural and Social Sciences”. *Philosophy of the Social Sciences*, 39(2), 212–234.

7. Ciencia, retórica y semiótica: construcción de redes y sentidos

Roberto C. Marafioti

Introducción

El timón se ha roto: a la izquierda el conocimiento de las cosas, a la derecha el interés, el poder y la política de los hombres.

Bruno Latour, *Nunca fuimos modernos*.

La ciencia y la tecnología nos envuelven. Vivimos rodeados de objetos tecnológicos que se producen gracias al desarrollo científico en cada una de las áreas en las que nos detengamos. El teléfono celular que se ha metido en nuestras vidas y organiza nuestros contactos, nuestras citas y nuestras comunicaciones, es el resultado del conocimiento científico que abarca un variado conjunto de la vida diaria.

Esta situación puede generar, a veces, tensión, ruptura; y otras, un simple y armónico acople. Sin embargo, no extraemos de estas circunstancias las consecuencias que deberíamos. A veces, pensamos que el vínculo con la tecnología nos lleva a ser enfermos tecnológicos. Ansiosos por acompañar los últimos modelos de celulares, de televisores o de computadoras, terminamos atrapados en una lógica del más clásico, ramplón y crudo capitalismo.

Sin embargo, hay otras situaciones por donde la ciencia y la tecnología se infiltran, pero de modo diverso. Por poner solo algunos ejemplos, a inicios de 2015, en la Argentina, dos películas referían a personajes de la ciencia que torcieron el rumbo de la historia. Una, *La teoría del todo* (*The Theory of Everything*), basada en la vida de Stephen Hawkins, aludía al dramatismo de las circunstancias por las que debió atravesar el personaje y, al mismo tiempo, se refería al

desarrollo de sus principios teóricos que significaron un cambio de rumbo respecto de las hipótesis sostenidas hasta entonces acerca del origen y el funcionamiento del universo.

El otro film, *El código enigma* (*The Imitation Game*), trata de la vida de Alan Turing, quien fabricó lo que se conoce como la primera computadora eléctrica de la historia, que sirvió para develar el código secreto empleado por los nazis en la Segunda Guerra Mundial para enviar a sus submarinos información sobre la ubicación de los buques norteamericanos abastecedores de los aliados. Las matemáticas al servicio de un caso dramático que permitió inclinar la balanza. Turing es reconocido hoy como el padre de la computación y la inteligencia artificial.

Por otro lado, basta recorrer algunos quioscos de Buenos Aires para advertir que se reiteran las colecciones destinadas a acercar el conocimiento científico a un público extenso. El diario *La Nación* durante un tiempo publicó, como un opcional con la venta del diario, la colección *Ciencia que ladra*. Se trató de una serie de textos dedicada a temas en apariencia cotidianos, pero relacionados con problemas y teorías científicos.

El diario *Página/12*, con la figura de Leonardo Moledo, logró también instalar un espacio dedicado a las investigaciones y a los investigadores, a través de reportajes los días miércoles y de un suplemento, *Futuro*¹, que se publicó hasta agosto del 2014. La muerte de Moledo, un poco tiempo antes, trajo aparejada la desaparición del suplemento. Este diario aún conserva una sección destinada a dar a conocer los temas que se desarrollan en el CONICET o en las universidades nacionales.

Adrián Paenza publicó varios éxitos editoriales inusuales, entre ellos, los más conocidos son los que forman la serie *Matemática... ¿estás ahí?* Este matemático ha demostrado a lo largo de los años la obstinada vocación por trascender a los públicos expertos llegando

1. *Futuro* fue el último suplemento científico que quedaba en los grandes diarios de Buenos Aires. *Clarín* tuvo un suplemento de tecnología —que luego se llamó *Next*— entre los años 1997 y 2008. *La Nación* también discontinuó su sección científica y solo ofrece en la actualidad notas, comentarios o reportajes, pero sin la continuidad de un suplemento o sección fija.

a los legos. Sus programas en el Canal Encuentro del Ministerio de Educación y en la Televisión Pública, *Atrapados por π* o *Científicos Industria Nacional*, también tienen como finalidad mostrar que, con una metodología adecuada, se puede acceder a algunos de los problemas más sofisticados de las ciencias y las matemáticas. Se trata de un desafío doble. Por una parte, los especialistas que deben aproximarse a una audiencia general y, por otra parte, un público vasto dispuesto a incorporar conocimientos sin contar con todas las capacidades o herramientas tradicionales.

Los ejemplos podrían multiplicarse, pero no se trata de sobreabundar. Lo que me interesa señalar es que el conocimiento científico se ha transformado en nuestras sociedades en una actividad que es más próxima que lo que imaginamos.

En un reciente reportaje en el diario *Página/12*², el Ministro de Ciencia y Tecnología, Lino Barañao, hace referencia a la soberbia de los seres humanos que llevó a que en 1896, en los Estados Unidos, se pensara en cerrar la oficina de patentes, porque opinaban que ya no había nada más para crear y, aludiendo a la física, también de ese país, señala que ella sostenía que “el mayor obstáculo para el progreso de la ciencia no es la ignorancia, sino la ilusión de conocimiento”.

Es cierto que los grandes medios masivos no están interesados en la tarea de incorporar a su grilla programas científicos, pero también hay que señalar que, como fruto de la multiplicación de los canales televisivos, se pueden ver muchos más programas científicos que en otro momento. La multiplicación de los canales obedece y también desafía a la proliferación de los públicos. La “televisión basura” existe y goza de buena salud, pero no es la única realidad. Coexisten diferentes manifestaciones en contextos que van adquiriendo cada vez más diversidad.

Desarrollo en este artículo algunas consideraciones sobre la producción científica, indicando los mecanismos articuladores de los textos

2. *Página/12*, 14 de octubre de 2015, pp. 18-19.

científicos. Se puede tratar de materiales de las ciencias sociales o de las ciencias naturales. Me preocupan las redes que ellos entablan y las diversas maneras de organizar la construcción social del sentido.

Para introducirme en estos territorios apelo, en primer término, a los vínculos que se dan entre la retórica y la ciencia para luego apuntar a las contribuciones que, desde la semiótica y el análisis del discurso, se han realizado con relación a la producción científica, desde hace ya varias décadas. Tomo, en particular, el caso de la colaboración entre Bruno Latour y Paolo Fabbri, porque se trata de dos autores que, cada uno en su ámbito peculiar, han tenido un constante trabajo complementario. Antes de desarrollar los mecanismos de conformación de los textos científicos, hago una breve referencia a la teoría del actor-red (TAR) propuesta por Latour (2008) y a la importancia asignada a los informes textuales.

Los artículos científicos tienen particularidades respecto a la forma de textualización que adquieren. La sucesión de razonamientos, los mecanismos de citación y los criterios de autoridad producidos hacen que posean una isotopía recurrente. La intertextualidad es el mecanismo más empleado y el que permite seguir la secuencia de los desarrollos en los artículos. Éstos manifiestan una vocación de objetividad y autoridad, pero ambas condiciones aparecen limitadas por el manejo de recursos retóricos y subjetivos que los convierten en textos asimilables a otras producciones discursivas.

Tengo como guía la necesidad de ampliar el conocimiento acerca de los mecanismos que utilizan los razonamientos científicos. Cuantos más ciudadanos estén en condiciones de saber cómo actúa la ciencia en la actualidad, cuáles son sus desafíos y cuáles son las limitaciones que sufren o se imponen, en mejores condiciones se estará para acceder a una perspectiva más democrática y participativa del conocimiento. En la medida en que se amplíen los espacios de discusión y de interrogación acerca de los dispositivos de construcción de las exposiciones científicas y tecnológicas, se estará en condiciones de desarrollar ciudadanos que ejerciten, entre sus derechos democráticos, sus derechos de participación en los ámbitos científicos.

Los públicos no pueden tomarse como una unidad estable. Somos siempre, al mismo tiempo y alternativamente, protagonistas y actores, pero también espectadores, lectores o meros consumidores. Según nos ubiquemos en una u otra posición, estaremos en condiciones de reclamar mayor o mejor participación. Si conocemos más acerca de los fenómenos cotidianos que nos moldean y que pueden influir en nuestras conductas, estaremos más dotados para reclamar si es importante o no la soja transgénica, el empleo de cianuro por parte de una empresa que extrae oro de nuestro territorio, el componente de plomo que tienen los alimentos o el tipo de enseñanza que se imparte en las escuelas. En algunos momentos somos ciudadanos, en otros momentos consumidores, en otros momentos críticos reflexivos. Hay razones prácticas y hay razones políticas. Todas ellas son valiosas. Más aún si se está en condiciones de conocer las variadas tramas con las que se construye el conocimiento científico.

No se trata de una visión iluminista o meramente pedagógica. Me interesa pensar en una perspectiva pragmática en cuanto a los efectos que desencadena el conocimiento en las conductas humanas. Cuanta mayor fortaleza dispongan los seres humanos para enfrentar las situaciones actuales, mayor será la posibilidad de articular respuestas colectivas que permitan la consolidación de los espacios de convivencia.

Ciencia y dispositivos retóricos

El vínculo entre la retórica y la ciencia ha sido largamente expuesto. No es mi voluntad en este caso pasar revisión a la extensísima bibliografía que incluye ambos temas. Los filósofos desde los presocráticos hasta la actualidad han frecuentado la complejidad que exhibe el uso del lenguaje y su capacidad persuasoria. En este siglo, en especial la filosofía de la ciencia se ha destacado por una vocación indagatoria en este campo, y existe una referencia muy amplia de estos temas. Tanto la economía como la teoría política, por poner solo algunos ejemplos, se han dedicado también a poner de manifiesto la trascendencia de la retórica para cada una de estas

disciplinas. Podemos mencionar la obra de Dreirde McCloskey (1990) en economía y de Ernesto Laclau (2000) y Albert Hirschman (1991) en teoría política.

Siempre surgen posiciones con dos extremos en donde uno remite a una verdad firme y transparente, en tanto el otro supone artificios destinados a la falsedad, al engaño o al ocultamiento. Tanto desde el ámbito de las ciencias naturales como desde la sociología, la lingüística y la epistemología, entre otras disciplinas, se ha promovido, en algunas épocas, esta visión. Las cosas, en verdad, parecen ser un poco más complejas.

La oposición retórica versus ciencia revela, además, el matiz ideológico del enfrentamiento, dado que la retórica tendría que ver con la persuasión fundada en las creencias y en la emotividad y la ciencia se relacionaría con un discurso basado en la lógica, la observación y la demostración.

Esta dualidad solo da cuenta de las perspectivas que en una sociedad se manifiestan con relación a sus modos discursivos. Desde un punto de vista, ello evidenciaría la sobrevaloración del discurso científico por encima de otras producciones. La modernidad se ha encargado de acentuar este distanciamiento proponiendo, de una parte, la constitución de un espacio del conocimiento racional y razonable dedicado a las ciencias y, por otra parte, el despliegue de un espacio de irracionalidad o de racionalidad más leve.

Los nuevos filósofos del siglo xvii fueron responsables de nuevas maneras de pensar sobre la naturaleza y la sociedad. Obligaron al mundo moderno a razonar sobre la naturaleza de manera nueva y científica, y a utilizar métodos más racionales para abordar los problemas de la vida humana y la sociedad. Su obra supuso, pues, un punto de inflexión en la historia europea y merece que la considere como el verdadero punto de arranque de la modernidad. (Toulmin, 2001, p. 33)

Se entiende la vocación de expandir la perspectiva de las ciencias naturales o exactas a otras áreas del conocimiento, dejando de lado sus matices y especificidades. En algún sentido se trata de un escamoteo o de una mera simplificación de la complejidad del lenguaje en

el ámbito de la comunicación humana. Algunos discursos ilusionan con la transparencia, racionalidad y el consenso, otros están condenados a ser opacos, artificiosos y engañosos.

Muchos autores juzgan que la oposición es solo formal y se trata más bien de modalidades discursivas que remiten a mecanismos que llevan a que el componente persuasivo se haga más o menos evidente. Cuando se alude a la retórica, en definitiva, lo que se hace es describir la naturaleza profunda del lenguaje (lo que el lenguaje “dice ser”), una construcción verbal que trata de alcanzar al interlocutor para ejercer sobre él algún tipo de influencia.

El pensamiento aristotélico hacía coincidir el arte de la persuasión con el arte de la conversación. La persuasión apunta a descubrir buenas razones que permitan justificar el asentimiento de una persona razonable. Esta facultad es empleada por todas las ciencias empíricas porque las proposiciones no se reconocen solo por la fuerza de la razón, sino que necesitan de una cierta predisposición para alcanzar el convencimiento.

Pero también, si se incluye dentro de la retórica a la facultad de conversar, se debe considerar el “arte de descubrir las creencias justificables para mejorarlas a través del discurso compartido” (Booth, 1974, p. 73). Lejos de pensar que la retórica es ajena al lenguaje científico, me interesa sostener que los científicos se explican con un lenguaje que emplea muchas y variadas figuras como la ironía, la analogía, la metonimia y la metáfora, entre otras. Todos estos recursos permiten dar cuenta de los matices que esconde el lenguaje. Richard Rorty (1995, p. 14) sostiene que “son las imágenes más que las proposiciones y las metáforas más que las afirmaciones lo que determina la mayor parte de nuestras convicciones”.

Frente a un empleo informal, adaptativo y libre en el uso común de la lengua, ciertas posturas verían el uso del lenguaje científico como una retórica restringida. Se pueden reconocer, entonces, dos tipos de retóricas: una retórica abierta y otra restringida, que permiten diferenciar enunciados.

El empleo interactivo de la lengua se caracteriza por la presencia casi constante de estas dos formas, la polisemia de los valores y la

imprecisión de los valores referenciales. No se trata de un uso devaluado, vulgar y erróneo, sino de la condición indispensable para que se cumpla la interlocución, para que los participantes del acto comunicativo ajusten y regulen sus enunciaciones si quieren negociar sus diferencias y producir sentido.

Lo opaco, lo ambiguo y lo impreciso es una parte constitutiva de la lengua. El lenguaje transparente, único y común a todos produciría una ilusión, el fin de la diferencia, y atentaría contra la interacción.

Por una parte, existe la restricción que impone cada espacio de conocimiento específico. El lenguaje se somete, entonces, a tres factores: la monosemia, la referencialidad estricta y la prevalencia del *logos*. Esta ilusión de estabilidad hace perder la flexibilidad necesaria para formular designaciones que, a menudo, se presentan como variables e impensadas.

Cierto discurso científico pretende un lugar de máxima estabilidad desde donde evita la imprevisibilidad de las observaciones acerca de lo real y el movimiento incesante del lenguaje sobre sí mismo, tanto en el nivel del léxico como de las relaciones sintácticas. De allí la necesidad de precisar los términos que se emplean en cada circunstancia y la vocación por fundamentar la cadena de autoridades que convierten en válidas las afirmaciones. En este caso, son las mismas designaciones las que van variando según los espacios semánticos que cubren. Un ejemplo, en el dominio del estudio de la inmunología, se pasó de los “glóbulos blancos” a los “linfocitos” y de éstos a los “linfocitos T y B”, y las células, con distintas referencias metonímicas por el sesgo de sus receptores específicos, se vuelven a categorizar en “linfocitos CD4 auxiliares” y “linfocitos CD8 citotóxicos”³.

La proliferación terminológica, en cada campo de las ciencias, es irrefrenable. La explosión léxica se puede rastrear con bastante rigurosidad aun cuando no ocurra lo mismo en el plano sintáctico. El empleo de la voz pasiva o el uso de las formas pronominales impersonales se mantienen como recursos estables y propios de una producción específica. Estas modalidades con relación a la contigüidad

3. Tomo el ejemplo de Martin, J. (1998). [traducción propia]

entre dos nociones permiten construir la linealidad de los discursos en cascada de predicados de una gran complejidad lógica.

Correlativamente, esta retórica restringida se ubicaría en las antípodas de una lógica capaz de incluir a la metáfora y la perífrasis. Mientras que la primera dinámica apunta a eliminar lo ambiguo, lo indeterminado y la variación, ésta asigna al discurso, también lógico, un lugar para lo incierto, lo insuficientemente establecido o el matiz. Se trata del aspecto de la retórica que consiste en reintroducir la libertad dentro de la restricción. Estos dos aspectos de la retórica, la restricción y la apertura, resultan fases complementarias de un mismo proyecto. No puede haber precisión terminológica sin una parte similar de imprecisión.

La ciencia se maneja, entonces, con una doble vara. Por una parte, trata con mecanismos extremadamente estrictos en cuanto a precisión terminológica y a organización de los razonamientos en términos secuenciales. Sin embargo, por otra parte, siempre existen momentos en los cuales se trata de convencer o persuadir a los interlocutores para ganar su voluntad. Siempre hay situaciones en donde se debaten teorías o se confrontan mecanismos experimentales y se despliegan en esos momentos las herramientas retóricas clásicas que hacen posible que una postura se pueda valorar como la más convincente.

Ciencia y semiótica

a) Algunos interrogantes

Una pregunta rodea la reflexión en torno a la ciencia y la semiótica: ¿tendrá la semiótica algo para decir acerca del discurso científico? La cuestión no deja de ser pertinente en momentos en que este campo de estudios se encuentra en un estado de efervescencia que se podría semejar a una crisis de destino. Atrapada entre la filosofía, la lingüística, la antropología, el análisis del discurso, la teoría de la argumentación, entre otras, la semiótica ha sobrevivido no sin dificultades ni contrariedades. En las décadas del sesenta y setenta,

constituyó una esperanza y un horizonte de expectativas traídos de la mano del estructuralismo francés. La *pansemiótica* reinaba entre las ciencias sociales. Con los años y al compás de los sucesivos prefijos, la identidad fue tornándose cada vez más difusa y sus objetivos a veces se superponen a otros espacios de conocimiento. Umberto Eco lo ha expresado de una manera clara y concisa cuando señala que “en términos académicos, no considero la semiótica como una disciplina, ni aun como una división, sino quizás como una escuela, como una red interdisciplinaria, que estudia los seres humanos en tanto ellos producen signos, y no únicamente los verbales” (Hong, Lurie y Tanaka, 2007). Conviene, pues, retener el aspecto interdisciplinario y la pluralidad de signos que producen los humanos.

b) Otros motivos

Pero existen, además, dos razones por las cuales nos interesa incorporar la semiótica para el estudio del discurso científico. La primera, porque hay una tradición importante que ha dejado sus huellas en torno al vínculo entre la ciencia y la semiótica. Los escritos pioneros de Paolo Fabbri y Bruno Latour⁴ operan en esta dirección (Fabbri, 1995). Pero no han sido los únicos. Enseguida volveré sobre esto.

La segunda razón, tiene que ver con la necesidad de trabajar el ámbito de la comunicación científica como un espacio en donde se juegan múltiples intereses que van más allá de la producción discursiva. O más acá, según se mire. En efecto, nos negamos a pensar en la semiótica como un campo que analiza solo materiales verbales o escritos dejando de lado los otros recursos que se deben considerar para pensar la producción de sentido en el seno de una sociedad. Con relación a esto, los trabajos que proponen ver el discurso desde una faceta más plural nos permiten retomar nociones que están más

4. El caso de Bruno Latour es muy atractivo porque él mismo se define como un filósofo, sociólogo de la ciencia y antropólogo especializado, en algún momento, en los Estudios Sociales de Ciencia y Tecnología (ESCyT), aunque últimamente ha cuestionado esta perspectiva.

en boga y que repercuten sobre el campo disciplinar. No se trata de analizar solo los mecanismos de producción, sino también de tener en cuenta la circulación y las formas de consumo de los textos científicos. Así, resultará de interés retomar la concepción que estudia el discurso científico no como un terreno en donde se propone una forma de acceso a la verdad de la ciencia, sino interrogar, por una parte, esa noción de verdad como inmanente a un área del conocimiento y, por otra parte, pensar en todo caso la verdad científica como una producción colectiva y social. La reiterada cita de Charles S. Peirce acerca del conocimiento científico se impone sola sin necesidad de muchas presentaciones. La recordamos:

No llamo ciencia a los estudios solitarios de un hombre aislado. Solo cuando un grupo de hombres, más o menos en intercomunicación, se ayudan y estimulan unos a otros a comprender un conjunto particular de estudios como ningún extraño podría comprenderlos, (solo entonces) llamo a su vida ciencia. (Marafioti, 2005, p. 125)

Precisamente es Peirce el autor al que se le ha asignado el origen de la semiótica y, más cerca en el tiempo, del paradigma indicial. Carlo Ginzburg (2013, p. 171) es quien propone esta denominación para una forma de organización del pensamiento científico basado no en las afirmaciones universales ni en el método de investigación deductiva, sino que propone un modelo organizado a partir de deshechos o de elementos descartados. Es en el análisis de las huellas, los síntomas o los indicios menos importantes de un fenómeno o de una producción donde se pueden establecer los análisis, las comparaciones y las clasificaciones que son los orígenes de otro tipo de pensamiento, abductivo y sistemático. De allí el interés por buscar proximidades entre la historia, la antropología, la medicina, la literatura y la física.

c) Sobre el discurso científico

La forma en la que la ciencia emplea el discurso es una cuestión compleja. En efecto, los científicos se presentan como artífices de

mecanismos que son propios de su saber, sin embargo, los elementos empleados de inmediato los ponen en una ubicación peculiar respecto a qué hacen con ese conocimiento, cuál fue su origen, para qué lo emplean, quién lo financia, cómo se reproduce.

Es preciso distinguir entre lo que es la ciencia tal como se presenta en los manuales de enseñanza y los escritos científicos que transitan por el campo científico. No se trata de definir el estilo científico, sino de investigar la complejidad de su campo. Bruno Latour (2006) busca aclarar los distintos sentidos del adjetivo *científico*. Así, señala lo siguiente:

Se lo puede comprender por lo menos de tres maneras diferentes, que es preciso distinguir cuidadosamente. En un primer sentido, “científico” se refiere a una forma de discurso que permite cortar el circuito de la palabra pública, popular, la charlatanería mundana, los rumores ociosos, los escalones indefinidos de la subjetividad. En este primer sentido, decir de cualquier dato que es “científico” quiere decir que no hay nada más que discutir [...] En un segundo sentido, el mismo adjetivo “científico” significa casi exactamente lo inverso: nuevas entidades de las que no se ha hablado nunca, comienzan a formar parte de discursos inusitados, en el interior de comunidades científicas originales, en ocasión de dispositivos experimentales jamás empleados hasta entonces. Estas entidades, lejos de cortar el circuito de la discusión, por el contrario, dejan perplejos a los científicos y a quienes están allí. Consideremos a los priones, esas pequeñas proteínas, llamadas justamente “no convencionales”, que pueden convertirse en responsables de la vaca loca —pero que no son todavía un hecho absolutamente cierto— [...] Pero hay un tercer sentido, al que se refiere, sin pensar en ello cuando se afirma que un hecho es “científico”. Se quiere decir que hay detrás del enunciado una gran cantidad de pruebas, de cifras, de datos que se podrían movilizar en caso de duda. Mientras que el primer sentido remite más a lo indiscutible y el segundo se refiere a la novedad y perplejidad que engendra, el tercer sentido lleva más a lo que se podría llamar la logística. (pp. 15–16, traducción propia)

d) *La teoría del actor-red (TAR)*

Me permito apartarme de la exposición acerca de los textos científicos para aludir a la teoría del actor-red (TAR). Esta propuesta centró su tarea en el análisis de la producción de descripciones plasmadas en informes. Estos incluyen recursos como “un artículo, un archivo, un sitio en la web, un afiche, un *Power Point*, una representación, un examen oral, un film documental, una instalación artística” (Latour, 2008, p. 180). Pero esos informes son informes textuales, no son meras historias y, por lo tanto, “no se deja de lado la precisión y veracidad” (pp. 183-184). “Definiría un buen informe como aquel que *rastrea una red*” (p. 187). Los informes constituyen una “narrativa o una descripción o una propuesta donde todos los actores *hacen algo*” (p. 187). Es el material experimental y de análisis con el que aquellos cuentan y son el laboratorio del científico social. Un texto es “una prueba de cuántos actores puede tratar el escritor como mediadores y hasta dónde él o ella es capaz de lograr lo social” (p. 187). Una característica central de todo “informe textual” es que permite mostrar las redes y recorridos por los que atraviesa cada elemento componente de las mismas y permite seguir las trayectorias. Esa dinámica lleva a niveles descriptivos de las redes, donde resulta adecuado establecer grados de cuantificación y formalización de los procesos y estrategias desplegados, o bien simplemente desarrollar descripciones que deben tratarse con herramientas del lenguaje semiótico y literario. Los informes son también indicios de los mecanismos de producción científica.

La teoría del actor-red y el programa constructivista han utilizado herramientas de la semiótica y de la tradición francesa de análisis del discurso en el abordaje social de sus diversos problemas de investigación acerca de la ciencia. Ello ha sido una necesidad en función de abarcar la complejidad de las descripciones en los estudios empíricos. Se ha operado la transformación de esas descripciones en la construcción de un conjunto de textualizaciones que pueden ser analizadas con el recurso de herramientas lingüístico-semióticas. Así, al incorporar tanto las técnicas de la etnometodología como de la semiótica y la exégesis literaria, los estudios sociales de la ciencia

ingresaban a una fase similar a la que habían transitado la antropología y la lingüística en la búsqueda de ventajas explicativas. (Pacheco, 2013, p. 87)

Posteriormente, Latour, al desarrollar la teoría del actor-red (TAR), apeló a recursos conceptuales provenientes de tres líneas fundamentales:

- el programa fuerte en sociología del conocimiento de David Bloor (Escuela de Edimburgo) y las elaboraciones de Thomas Kuhn;
- la filosofía de la ciencia de Michel Serres, sobre todo a partir del empleo de la noción de traducción;
- las influencias del postestructuralismo (Derrida, Deleuze/Guattari y Foucault).

Latour y Knorr se convirtieron en referencias obligadas para los estudios de laboratorio y son emblemáticos en el campo de los Estudios Sociales de Ciencia y Tecnología. Ellos se esforzaron en elucidar el sentido que evidencian los hechos y la actividad científica, a partir de la necesidad de describirlos en el lugar y en la génesis de su construcción, interpretándolos en registros que pueden comprenderse en clave textual.

Lo que más me ha llamado la atención es que aún hoy Bruno Latour, después de haber formulado un aparato teórico de significativa importancia en el ámbito de la sociología de la ciencia, se interese particularmente por la semiótica, reconociendo su influencia en su formación y en el desarrollo de su pensamiento. Como dice en el video del que tomo parte para la presente exposición, “mi formación como antropólogo y sociólogo me hicieron saltarme la semiótica” (Latour y Fabbri, 2004)⁵. Es con Paolo Fabbri con quien accede, en el Laboratorio de la Universidad de San Diego, a un intercambio teórico que se mantuvo con el paso del tiempo.

5. El seminario de Latour y Fabbri contó con el siguiente subtítulo: ¿Se puede emplear la semiótica como metalenguaje para capturar las diferencias entre modos de existencia? Simulacros eficientes: tácticas y deontología.

Hoy, Bruno Latour ve a la semiótica como una teoría general del sentido y como una forma de acceso al mundo, pero, al mismo tiempo, retoma de modo constante su interés por analizar el texto científico advirtiendo que éste construye una situación enunciativa particular que crea un nivel de enunciación en donde el locutor no puede desprenderse de las referencias cruzadas.

e. 1) Sobre el texto científico y sus diferentes capas

En este apartado me concentraré en las características de los textos que conforman los artículos científicos haciendo especial hincapié en los mecanismos enunciativos, el proceso de textualización, las redes de referencia y los empleos de las citas.

En 1967, Paolo Fabbri y Bruno Latour escriben un texto que lleva por título “Retórica de la ciencia: poder y deber en un artículo de ciencia exacta”, que se ubica en los resquicios entre la sociología de la ciencia y la semiología. Desde entonces, la colaboración y el intercambio de ideas entre ellos han sido permanentes, si bien cada uno se ha destacado a partir de producciones propias. El primero, en el campo dedicado a la semiótica en el sentido más estricto y el segundo, invoca también a la semiótica, pero con una producción más impactante, amplia y diversa en la sociología/antropología del conocimiento.

Pero no son solo Latour y Fabbri los que buscaron los vínculos entre estos temas. El semiólogo lituano Algirdas J. Greimas ya por entonces había desarrollado parte de su teoría semiótica alrededor de la narración y de las pasiones, y colaboró junto a ambos tratando de ahondar la noción de referencia científica. Fue una influencia decisiva que se hizo sentir más allá del circunstancial trabajo colectivo.

Por otra parte, las publicaciones que vincularon ciencia y semiótica no cesaron de aparecer. Así, con la bióloga y semióloga marroquí, Françoise Bastide, Latour publica un trabajo conjunto: “Essai de science-fabrication”; y, un poco más adelante, se edita una obra de Bastide con prólogo de Paolo Fabbri y bajo la dirección de Bruno Latour: *Una notte con Saturno: scritti semiotici sul discorso scientifico*.

Existen múltiples estudios dedicados a analizar los recovecos de esta variedad discursiva. Son notorios los estudios de laboratorio efectuados por Paolo Fabbri (1995), Steve Woolgar (1991), Michel Callon (1981), John Law (1993) y Karin Knorr Cetina (1999). En esos trabajos, el análisis etnometodológico de las modulaciones del lenguaje y los procesos semióticos ocupó un lugar relevante en las posibilidades de interpretar la producción científica.

El texto científico se compone de sucesivas *capas textuales* que sirven de referencias. Siempre está relacionado con otros textos y a su vez genera hacia el futuro relaciones que se construirán y que le permitirán la adquisición de un valor relativo. “Todo texto trata de convencer, pero el texto científico alcanza ese efecto presentando capas de textos que se corresponden y que sirven de referencias las unas a las otras” (Fabbri, 1977, p. 277).

La actividad textual se prolonga no solo en lo que afirma, sino también en lo que cuestiona, redefine o impugna. En este sentido, la polémica forma parte del discurso científico. No es una isla que no debe lidiar con otros, sino que se organiza a partir de la construcción de redes con las que está en una relación positiva y otras en las que debe ganarse un sitio.

Lejos de pensar el ámbito científico como un espacio en donde se generan textos que exponen posiciones neutrales, Paolo Fabbri alude a los mecanismos bélicos impresos en los textos. La sociedad científica es un lugar donde reina la controversia. Lo cual queda en evidencia con el estudio de los textos de investigación científica. Los textos son defensas implícitas contra las refutaciones.

En un texto científico no hay una sola palabra que no sea, de alguna manera, una respuesta implícita a una posible contrahipótesis. Desde el punto de vista semiótico esto desplaza el estudio de la discursividad desde la problemática de la representación (por ejemplo, ¿cómo se representa el objeto en el texto?) hasta la de la conflictividad implícita en la producción de la representación del objeto. Esto significa desplazar el acento de lo gramatical y lo semántico (entendidos como conjunto de reglas internas de la representación) a una suerte de *disputa* en la que las cuestiones que cuentan, más que sintácticas, son *tácticas*. En los textos, desde este punto de vista, habría formas de conflic-

tos que son representados con los mecanismos de la narratividad, con las combinaciones de acciones y pasiones. (Fabbri, 2000, p. 105)

La semiótica resulta una forma de acceso al mundo que no se refiere exclusivamente al lenguaje. Puede concebirse como un meta-lenguaje capaz de capturar las diferencias entre los modos de existencia. Los simulacros resultan eficientes en la medida en que son tácticas respecto a la división que se establece entre el mundo y la significación. Esto puede llevar a pensar en un retorno ontológico, pero Latour está lejos de sostener esta posición, por eso retoma la postura deontológica de Rastier (2005) que alude a los mecanismos de significación que se dan en los discursos, pero también en las acciones sociales. De allí que la referencia científica se extienda e incluya al laboratorio donde se analizan los términos y los vínculos semióticos y no solo los textos científicos.

La coautoría de Latour con el italiano Fabbri refleja la preocupación central acerca del análisis de los textos producidos en la ciencia, al tiempo que también considera la necesidad de abordar la actividad científica como un texto, a partir de las descripciones antropológicas generadas en los estudios de casos. Los autores sostienen lo siguiente:

En todas estas investigaciones se consideran solamente las citas, nunca se considera el contenido y menos aún el estilo. Por su parte, el análisis semiótico estudia las formas de descripción pero no aplica los métodos, que ese análisis ajustó, a textos de ciencias de la naturaleza, por más que se hayan hecho muchos intentos en lo que se refiere al discurso de las ciencias humanas. Resultaba entonces interesante conducir la sociología de las ciencias al corazón de los artículos, gracias al análisis literario moderno; verificar por ese lado si la literatura de las ciencias exactas obedece a las reglas generales, válidas para toda literatura. (Fabbri, 1995, p. 266)

e. 2) La enunciación científica

La enunciación es la puesta en funcionamiento de la lengua por un acto individual de habla. Ese hablante puede expresar su voluntad de aparición o por el contrario puede tratar de ocultarse.

El modo de enunciación en los textos científicos es un modo técnico que emplea un dispositivo con el cual, de manera inicial, se nota la voluntad de ausencia del locutor como tal. Esta es una perspectiva clásica que concibe al discurso científico como el lugar en donde se borra el sujeto de la enunciación y se ubica un grado cero de enunciación donde privaría la neutralidad de la forma impersonal: “se dice”, “se sostiene”, “se afirma”, etcétera. En verdad, esta realidad es solo formal porque la modalización actúa haciendo intervenir al sujeto de la enunciación a través de formas subjetivas, ya sean pronominales más nítidas o de otro tipo que dan cuenta de la distancia del locutor respecto de aquello que enuncia.

Los distintos modos de enunciación cimentan formas de acceso a la realidad alternativos y los artículos científicos establecen redes de referencias en donde se pueden reconocer dos extremidades: los sujetos de conocimiento y los objetos conocidos. Se obtiene de esta manera un conjunto de redes de inscripciones científicas que incluyen los recorridos enunciativos.

La semiótica de la técnica propone la ausencia de quien organiza el dispositivo técnico y se refiere a la situación de enunciación donde no hay un locutor, sino un intermediario que condiciona las diferentes descripciones, procesos y materiales. La realidad construye distintos procesos de significación que, en algunos casos, escapan a la teoría de la enunciación.

e. 3) Referencias e intertextualidades

La cuestión de la referencia es un tema de extenso tratamiento por parte de la filosofía y también por parte de la semiótica⁶. Pero las referencias se imponen en los textos científicos de una manera diferenciada. Por un lado, apunta a la realidad o a los objetos que

6. Desde la teoría semántica de Gottlob Frege en adelante, la cuestión del sentido, la referencia, la representación y la significación fueron objeto de importantes debates en la filosofía del lenguaje y en la semiótica.

fundamentan lo que se da cuenta en el texto y, por otro lado, se refiere a los mecanismos de citación.

La bibliografía empleada es un constante desafío respecto a la actualidad, y el campo de discusión se constituye como un espacio de estricta intertextualidad porque un conjunto de artículos se refieren unos a otros, ya sea como fuente de consulta y validación de los datos propuestos, ya sea como mecanismo de impugnación y descalificación.

La idea de intertextualidad propuesta originariamente por Mijail Bajtin (1989), y luego retomada por Tzvetan Todorov (1991) y Julia Kristeva, ha sido adoptada como recurso analítico que permite abordar diferentes productos textuales. Cada vez que se produce una red de referencia en los artículos científicos se construye en los extremos un sujeto que conoce y un objeto conocido, pero es la sucesión de esta red la que va a producir el estado de las redes de sujetos que conocen y las redes de objetos conocidos. En el mundo no hay sujeto ni objeto, sino redes pavimentadas de inscripciones científicas que se conforman por segmentos.

Es una semiosis original que no se puede describir por la noción de mundo conocido, sino que resulta más eficaz a partir de la noción de red de inscripciones sucesivas en los textos: matemáticos, formalizados, en las imágenes científicas, en los relatos de investigación y en las descripciones narrativas. Se construyen redes que conforman el mundo conocido. Esto lleva a una paradoja, la construcción de enunciados referenciales, encastrados unos en otros y que pueden hacer creer que eso es una copia de la realidad como si fuera un modelo estético que trata de representar la realidad. En el caso de las ciencias, ya sea la física nuclear, las ciencias sociales o la biología, ellas multiplican las sucesiones de modo que la noción de copia no resulte de ninguna manera eficaz.

e. 4) Textualidades y narraciones

La noción de textualidad se expande en el mundo científico porque se aproxima a la idea de narración. No existe nada mimético en el mundo de los escritos científicos, no existe la construcción

de un mundo como el que se lee en una novela, solo se incorporan enunciados referenciales. En el doble sentido de referencias de los objetos que están fuera del texto y en el sentido de referencias citadas en los textos.

Aquí conviene recordar la diferencia entre el actante y el actor. El primero remite a un aspecto semiótico que a la vez reúne a los humanos y a los no-humanos. Por su parte, un actor es aquel/aquello que modifica a otro en una prueba. De los actores solo se puede decir que activan su experiencia/competencia, de allí se deduce su desempeño. La acción siempre se registra en el curso de una prueba y por un protocolo de experiencia, elemental o no⁷. Latour imagina el abandono de la división sujeto-objeto a partir del concepto de actante.

No se trata solo de una cuestión que alude a las facultades del lenguaje, sino que incluye al laboratorio, a los pares y a las diferentes jerarquías que el texto construye a partir de las referencias y de las citas. Desde esta perspectiva, el escrito científico remite a otro tipo de texto, el de ficción, que también contiene un conjunto de referencias entrecruzadas que posibilitan individualizar a personajes que son delegados y que cumplen una función en la estructura organizativa.

e. 5) La estructura interna del texto científico

El texto científico multiplica los elementos delegados y los personajes que observan cosas, mecanismos, funcionamientos, fenómenos,

7. *Actante* es un término originalmente creado por el lingüista francés Lucien Tesnière y empleado posteriormente por la semiótica para designar al participante (persona, animal o cosa) de un programa narrativo. De allí surge la distinción entre humano y no-humano, ya que en el texto las cosas también pueden determinar acciones. Según Greimas, el actante es quien realiza el acto, independientemente de cualquier otra determinación. El concepto de actante tiene su uso en la semiótica literaria. Se amplía el término de personaje porque no solo se aplica a estos tipos de actantes, sino que corresponde al concepto de actor, definido como la figura o el lugar vacío en que las formas sintácticas o las formas semánticas se vierten. Aplicado al análisis del relato, un actante es una amplia clase que agrupa una sola función de los diversos papeles de un mismo rol actancial: héroe, villano, ayudante, etc.

situaciones. Incluso, estos personajes son los que observan cosas que resultan inobservables para el común de los humanos.

El interior del texto científico diseña un racimo de relaciones que los filósofos pueden llamar “mecanismos de construcción de la verdad” o “de la cuestión referencial”, pero que la semiótica los identifica como la prolongación de las redes de referencia. Es todo ese conjunto el que lleva a la construcción de la figura del autor del texto científico.

Los textos de Einstein o de Turing son ejemplificadores de esta situación. Ellos incorporan a personajes, figuras, citas y observadores, pero luego está la figura del autor de referencia que organiza el conjunto y establece que es él el que se convierte en el personaje absoluto que organiza la exposición y las conclusiones a las que quiere arribar. Es una suerte de estratega o de director de orquesta que define una compleja maquinaria que se debe poner en funcionamiento según códigos y prescripciones propios.

El texto científico no está destinado solo a brindar información acerca de algún hecho o alguna situación que tiene que ver con la actividad específica, al mismo tiempo actúa y consolida una red de actantes⁸. Opera, a su vez, como un actor que está dispuesto a convencer a otros acerca de la fortaleza de la posición sostenida. Desde este punto de vista, está destinado a un grupo de pares habilitados para acceder al universo de la ciencia. “El derecho de decir (autoridad intelectual) implica un poder de convencer que, por medio del reconocimiento que suscita, funda a la vez un nuevo derecho (profesional) de decir” (Fabbri, 1995, p. 280). Es el texto el que define condiciones de autoridad en un determinado ámbito. Si se *quiere saber*, entonces, se *deben hacer* las operaciones pautadas para que se *pueda decir* que se llega a una conclusión determinada.

8. Recordemos que el concepto de *actante* se refiere a lo que sea que actúa o mueve a la acción, definida como una lista de ejecuciones a través de ensayos; de esas ejecuciones son deducidas un conjunto de competencias con las que se dota al actante (Akrich y Latour, 1992, p. 259).

Dado que la función del texto no es la transmisión de información sino la actuación, esto significa que está destinado a convencer.

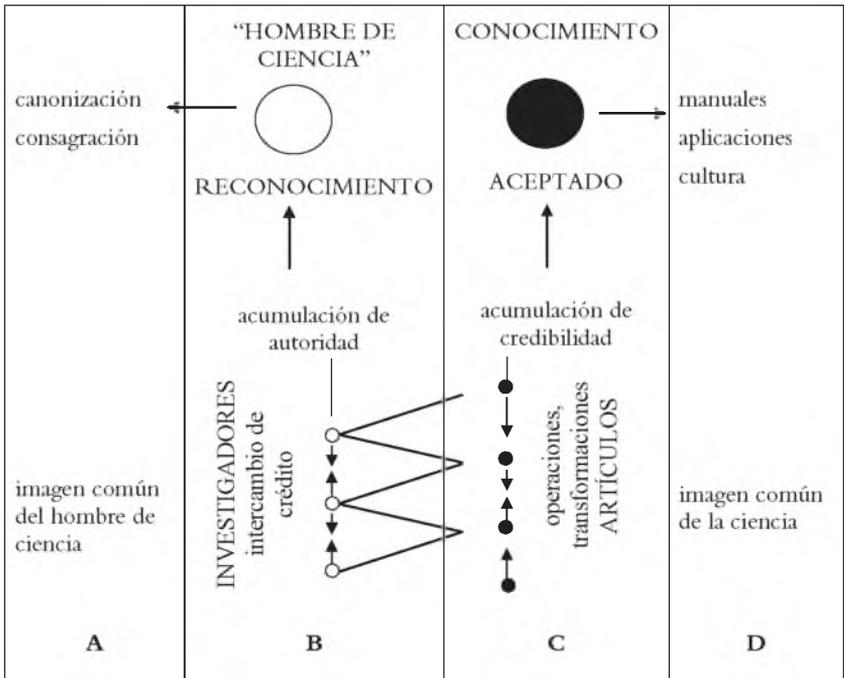
¿De qué? De que en el campo de la ciencia se ha producido un movimiento importante, una operación importante. ¿A quiénes trata de convencer el artículo? Al grupo de pares que, por definición, es el más difícil de convencer y está compuesto de personas cuestionadas por el “lance”⁹. ¿De qué manera tratará de convencer? Valiéndose de otros textos producidos en el laboratorio y presentados aquí como prueba. [...] En virtud de la puesta en escena de esta transformación, una posibilidad discutida se convierte en una existencia indiscutida. (Fabbri, 1995, pp. 276-277)

La extensión de la semiótica a través del sentido se asocia a los signos que se vinculan con el modo de existencia de la ficción. El signo no permite hablar del mundo, sino que alude a un modo de manifestación de esa existencia particular.

El cuadro extraído del artículo de Latour y Fabbri (1977, p. 267) (ver abajo) sintetiza la perspectiva del conocimiento científico como una urdimbre de artículos que operan e influyen unos sobre los otros por intermedio de los hombres de ciencia (columna B). Sin embargo, también se puede percibir en la columna C que los científicos se influyen entre sí a través de sus publicaciones, que posibilitan el acceso al reconocimiento. Los artículos generan otros artículos de modo que los investigadores intercambian prestigio y reconocimiento. Estos dos caminos se diferencian del análisis común que percibe la ciencia como obra de los científicos o del conocimiento cuando en verdad lo que existen son redes de publicaciones. Las columnas A y D proponen la desaparición de la actividad científica ya sea en individuos o en enunciados.

9. En el sentido político, deportivo o lúdico del término.

Imágenes hagiográficas e imágenes sociográficas de la ciencia



La intención de los autores es considerar simultáneamente las estrategias de los investigadores y las interacciones de los textos (como se advierte en la línea zigzagueante del cuadro). Proponen, asimismo, el reconocimiento de marcas de condiciones de la producción textual: en primer lugar, la/s palabra/s clave/s actúan ubicando al artículo científico en los diferentes sistemas de clasificación. Esto determina la ubicación de la disciplina, su institucionalización y la jerarquía que se entabla dentro de un conjunto de áreas de la ciencia. En segundo lugar, el resumen o *abstract* concentra toda la información que se deberá tomar en cuenta como novedosa en el campo estudiado. En tercer lugar, los autores y el orden en que se ubican reflejan un sistema de jerarquías que reproduce la organización del laboratorio y la escala dentro del campo de actividades que se desarrollan.

En cuarto lugar, la fecha de la presentación y la fecha de admisión de los artículos indican que hay un sistema de selección, revisión y reconocimiento de los artículos. La publicación en diferentes revistas o libros, el referato y las colecciones de las distintas instituciones y universidades conforman redes de validación que marcan también mecanismos de reconocimiento en los cuales los científicos se organizan y organizan ellos mismos mecanismos de selección y validación. El análisis de las citas y las bases de datos, que se conoce en la actualidad como *cienciometría* y *bibliometría*, se convirtieron en mecanismos que posibilitan tener al día la actualización de información ya que cubren las publicaciones científicas de revistas especializadas¹⁰. La evaluación por parte de los comités de expertos fija estándares de calidad de publicaciones y actúa como un sistema de garantías que, al mismo tiempo, da cuenta de las jerarquías en cada campo de estudio. Los indicadores de calidad de los textos constituyen redes que no pueden pensarse fuera del proceso de textualización y del marco de los informes (Latour, 2008, p. 187).

Por su parte, los fondos de investigación actúan poniendo de relieve la importancia que se le asigna a determinadas temáticas y, finalmente, las instituciones que actúan de espacios para el desarrollo de los trabajos también forman parte del sistema de producción de textos científicos. De este modo, antes de proceder a la lectura del texto, ya se puede formular una lectura paratextual de las estrategias del autor y de las instituciones que permite acceder a una primera evaluación virtual del contenido de los artículos. De esto se trata cuando se habla de la pragmática textual. De estar en condiciones de determinar quién escribe, para qué, para quién y por qué.

10. Inicialmente el Instituto para la Información Científica (Institute for Scientific Information, ISI) se creó en 1960. En 1992 fue comprado por Thomson Scientific & Healthcare y luego se unió a la agencia británica de noticias Reuters en 2008. ISI ofrece servicios de bibliografía y está particularmente especializado en el análisis de citas. Las empresas que se dedican a esta especialidad se han convertido en subsidiarias de emporios económicos vinculados, en general, a la industria de los medicamentos.

Esta pragmática se relaciona con el sistema de enunciación por el cual el autor adquiere una forma impersonal o se hace presente mediante el empleo de modalizadores que distancian o acercan a quien se hace cargo de la emisión del texto. El conjunto forma un sistema de anáforas en donde se reconoce el *contexto* de producción, los escritos ya publicados y los métodos empleados.

El *infratexto* incluye la escritura simbólica propia de los instrumentos, las tablas y las figuras que sintetizan el trabajo realizado en el laboratorio o en el ámbito de la experimentación. No es la naturaleza la que está por debajo del texto científico, es la literatura de los instrumentos la que refleja la situación descrita en los artículos.

Conclusiones

Con frecuencia se indaga a la ciencia desde un punto de vista especulativo, como una actividad que proviene de la naturaleza. En este caso la mirada se altera y se considera la producción científica en términos casi bélicos, como un conjunto de operaciones estratégicas de un campo de estudio, identificado además como una literatura de fronteras. Aquí, la naturaleza brinda las municiones con las cuales los golpes se vuelven invencibles. Se introducen los personajes que eran imposibles de ser incorporados y en el escenario se reconoce la figura del estratega, el derecho, el combate, el querer y, sobre todo, la retórica.

Como apunta Fabbri (1995, p. 287) “hemos satisfecho una de las condiciones de la sociología de las ciencias, que es la de redescubrir a la sociedad en la racionalidad y entre todas las ciencias la sociología descubre el desorden bajo el orden”. La obra de Latour no está concluida y sigue teniendo una alta producción tanto en la faz teórica como en la de alcanzar a públicos más amplios. No deja de llamar la atención que sea capaz de combinar cuestiones científicas que se filtran en la vida cotidiana y en los diarios —“la oración del hombre moderno”— con un desarrollo teórico intenso, como cuando compara la teoría de Hobbes y de Boyle (pleno siglo xvii).

Finalmente, para quien se interesa por volver accesible la ciencia a la mayor cantidad de sujetos no puede dejar de ser auspicioso este tipo de pensamiento que se ubica entre el rigor científico y la accesibilidad mayoritaria.

Referencias bibliográficas

- Akrich, M. y Latour, B. (1992). "A Summary of a Convenient Vocabulary for the Semiotics of Human and Nonhuman Assemblies". En W. E. Bijker y J. Law (eds.). *Shaping Technology / Building Society: Studies in Sociotechnical Change* (pp. 259-264). Cambridge: MIT Press.
- Bajtún, M. (1989). *Teoría y estética de la novela*. Madrid: Taurus.
- Booth, W. (1974). *Modern Dogma and the Rhetoric of Assent*. Chicago: University of Chicago Press.
- Callon, M. (1981). "Pour une Sociologie des Controverses Technologiques". *Fundamenta Scientiae*, 2(3/4), 381-399.
- Fabbri, P. (2000). *El giro semiótico: las concepciones del signo a lo largo de la historia*. Barcelona: Gedisa.
- (1995). *Tácticas de los signos: ensayos de semiótica*. Barcelona: Gedisa.
- Ginzburg, C. (2013). "Indicios: raíces de un paradigma de inferencias indiciales". En C. Ginzburg, *Mitos, emblemas e indicios: morfología e historia*. Prometeo: Buenos Aires.
- Hirschman, A. O. (1991). *Retóricas de la intransigencia*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Hong, C. M.; Lurie, D. y Tanaka, J. (2007). "Umberto Eco: sobre Semiótica y Pragmatismo". *Revista Observaciones Filosóficas*, 4. [disponible en <http://www.observacionesfilosoficas.net/umbertoeco.html>]
- Knorr Cetina, K. (1999). *Epistemic Cultures: How the Sciences Make Knowledge*. Cambridge: Harvard University Press.
- Laclau, E. (2000). *Misticismo, retórica y política*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Latour, B. (2012). *Cogitamus: seis cartas sobre las humanidades científicas*. Buenos Aires: Paidós.
- (2008). *Reensamblar lo social: una introducción a la teoría del actor-red*. Buenos Aires: Manantial.
- (2007). *Nunca fuimos modernos: ensayos de antropología simétrica*, Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.

- (2006), *Chroniques d'un amateur de sciences*. Paris: Science Recherche. [disponible en <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/downloads>, hay versión en español].
- (1998). “Eloqui de senso. Dialoghi semiotici per Paolo Fabbri: Orizzonti, compiti e dialoghi della semiótica”. En P. Basso, L. Corrain (eds.) *Eloquio del Senso: dialoghi Semiotici per Paolo Fabbri* (pp. 71-94). Milano: Costa & Nolan.
- Latour, B. y Bastide, F. (1983). “Essai de science-fabrication”. *Études françaises*, 19(2), 111-126. [disponible en <http://id.erudit.org/iderudit/036795ar>]
- Latour, B. y Fabbri, P. (2004) “Séminaire Sémiotique”. [disponible en <https://vimeo.com/97107647>]
- (1977). “La réthorique de la science: pouvoir et devoir dans un article de science exacte”. *Actes de la Recherche en sciences sociales*, 13, 81-95. Traducción al español, “La retórica de la ciencia: poder y deber en un artículo científico de ciencia exacta”. En P. Fabbri (1995). *Tácticas de los signos: ensayos de semiótica*. Barcelona: Gedisa.
- Law, J. (1993). *Organizing Modernities: Social Ordering and Social Theory*. Cambridge: Blackwell.
- Marafioti, R. (2005). *Charles S. Peirce: El éxtasis de los signos*. Buenos Aires: Biblos.
- Martin, J. (1998) “Science et rhétorique: la double articulation rhétorique du discours scientifique”, *ASp* 19(22), pp. 5-16. [disponible en <http://asp.revues.org/2661>]
- McCloskey, D. (1990). *La retórica de la economía*. Madrid: Alianza.
- Pacheco, P.A. (2013). “Sociología de la ciencia y semiótica: el esquema actancial en la teoría del actor-red y el programa constructivista”. *Redes* 19(36), 79-103. [disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90731083003>]
- Peirce, C. S. (1987 [1905]). “The Nature of Science”. En J. Stuhr (ed.) *The Nature of Science* (pp. 46-48). Oxford: Oxford University Press.

- Rastier, F. (2005). "Situaciones de comunicación y tipología de los textos". *Habladurías*, 2, 97-114.
- Rorty, R. (1995). *La filosofía y el espejo de la naturaleza*. Madrid: Cátedra.
- Russo, S. (2014). "Una interpretación no moderna de la referencia y la representación". En M. Martini, (ed.). *Dilemas de la ciencia: perspectivas metacientíficas contemporáneas*. Buenos Aires: Biblos.
- Tirado Serrano, F y Doménech, M. (2005). "Asociaciones heterogéneas y actantes: el giro postsocial de la teoría actor-red" *Antropólogos Iberoamericanos en Red (AIBR)*, nov.-dic., 32-36.
- Todorov, T. (1991). *Mikhail Bakhtine: le principe dialogique*. Paris: Seuil.
- Toulmin, S. (2001). *Cosmópolis: el trasfondo de la modernidad*. Barcelona: Península.
- Woolgar, S. (1991). "The Turn of Technology in Social Studies of Science", *Science, Technology, & Human Values*, 16(1), 20-50.

8. La cuestión de la agencia en el discurso coproductorista

Sergio Russo

Introducción

En ningún otro ámbito del conocimiento como en el de las ciencias sociales la defensa de ciertas tesis filosóficas o epistemológicas puede concebirse como algo ajeno o independiente del saber que estas ciencias pretenden alcanzar. Por tal motivo, establecer una demarcación nítida del objeto y del campo de aplicación de estas ciencias no ha dejado de constituir un problema para quienes afrontan la desafiante tarea de comprender la peculiaridad que éstas presentan.

Una de las especificidades epistemológicas que suelen atribuirse a las ciencias sociales se asocia con el modo en que sus teorías, conceptos, categorías, etcétera pasan a formar parte constitutiva del ámbito para el cual fueron creados, alterando de ese modo su propia constitución. Fueron necesarios incesantes debates metodológicos, ontológicos y epistemológicos para llegar a este nivel de “autocomprensión”, debates que fueron mayormente propulsados por aquellos que entendieron, ya desde los inicios de los estudios sociales, que era necesario contrarrestar las pretensiones de los enfoques naturalistas que tenían poco en cuenta las peculiaridades de la realidad social condicionada por el carácter subjetivo de la acción humana (Bauman, 2007).

La capacidad del conocimiento social de influir en “su mundo” es ahora señalada y reconocida como una nota distintiva de estas ciencias. De qué manera el conocimiento social opera en el mundo es un tema que puede rastrearse en los trabajos clásicos de Merton, y que fue sin dudas profundizado por muchos teóricos de la sociedad, entre

los que pueden destacarse Schütz, Bourdieu, Giddens y Luhmann, por citar solo algunos de ellos. Pero, en sus diferentes variantes, existe cierto nivel de acuerdo en que el punto de aplicación sobre el que opera el conocimiento es el agente social. De modo tal que la caracterización de “lo social” como el ámbito propio de la agencia humana, o bien la consideración de la agencia humana como rasgo diferenciador de lo social, había resultado ser, al menos hasta hace pocas décadas, una cuestión poco controvertida.

Ahora bien, la reciente expansión de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología han permitido alcanzar una comprensión más precisa de estos aspectos, pero al mismo tiempo han puesto en evidencia la necesidad de efectuar una revisión sobre el propio campo, esto es, sobre los fundamentos de las propias teorías sociales. En ese sentido, muchos conceptos tradicionales de la sociología y del resto de las ciencias sociales han sido objeto de fuertes revisiones.

Un caso especial de estas nuevas reconfiguraciones del campo de los estudios sociales lo constituye la perspectiva coproductorista. En efecto, desde hace algunos años, se ha instalado una propuesta teórica que tiene por objetivo poner en evidencia los múltiples e indisolubles nexos que existen, más explícitamente aún en las sociedades actuales, entre la ciencia, la tecnología, la cultura y el poder. De acuerdo con esta propuesta, los discursos dominantes de la economía, la sociología y las ciencias políticas tradicionales han quedado obsoletos para proveer una descripción del proceso social mediante el cual se producen las ciencias y las tecnologías actuales (Jasanoff, 2004, p. 2). En lugar de pensar que existe un orden de la naturaleza y un orden social, cada uno con su propia lógica de funcionamiento, esta perspectiva apoya la idea de que se trata de órdenes coproducidos a partir de un mismo movimiento cognitivo basado en el interjuego de la capacidad humana para producir hechos y artefactos “naturales” y la habilidad para producir recursos ordenadores de la sociedad (p. 14). En un intento por trascender la discusión acerca de la primacía de unos dominios sobre otros, lo social por sobre lo cognitivo o material, lo natural por sobre lo social, esta perspectiva se cuestiona hasta dónde ciertas categorías de análisis de tales dominios

tradicionales pueden ser reconfiguradas bajo un lenguaje coproductorista y cuáles requieren, por contraste, una taxativa reformulación.

La noción de agencia es precisamente una de esas nociones que ha sido sometida a una fuerte revisión en los últimos años. En efecto, ha sido muy influyente en esta cuestión la propuesta de Bruno Latour, quien postula que la capacidad de agencia no necesariamente debe ser considerada una cualidad de los humanos, sino que puede ser expandida a entes no humanos. Pero, como se afirmaba previamente, otorgarle capacidad de agencia a entes no humanos representa un serio cuestionamiento a los enfoques sociales tradicionales, los cuales se inclinan por concebir que en la capacidad de agencia radica el principal rasgo diferenciador de lo social. Se abren, en este sentido, algunos interrogantes interesantes para analizar. ¿Resulta constitutivo de una propuesta coproductorista del conocimiento esta atribución expandida de agencialidad? ¿Supone la aceptación de agencia no humana la defensa de la simetría entre este tipo de agencia y la agencia propiamente humana? Si esto último fuera el caso, ¿de qué manera podría defenderse la idea de un orden social diferenciado que puede resultar coproducido con el orden natural, tal como la perspectiva coproductorista parece defender?

Si bien el objetivo principal de este trabajo es proveer algunas respuestas tentativas a los interrogantes antes señalados, creo que resulta interesante poner en contexto la emergencia de esta propuesta coproductorista, para lo cual considero importante mostrar, en forma sucinta, el itinerario seguido por los estudios sociales de la ciencia durante las últimas décadas. Entiendo que, en pocas palabras, se trata de mostrar de qué manera pasamos de una sociología preocupada por estudiar la sociedad en términos científicos a una sociología preocupada por entender socialmente a la sociedad.

Estudios científicos de la sociedad y estudios sociales de la ciencia

El siglo xx fue testigo del modo en que la sociología pasó de ser una disciplina exclusivamente ocupada en la explicación científica

de la sociedad a una disciplina con capacidades para explicar socialmente las ciencias. Este cambio no fue abrupto, pues al promediar ese siglo, sociólogos como Merton y Mannheim se interesaban por los aspectos sociales de la ciencia, sentando las bases de lo que posteriormente se conocería como sociología de la ciencia. Es sabido que la sociología defendida por estos autores no comprometía la visión epistemológica tradicional de las ciencias, pues solo consideraba de interés sociológico el modo en que ciertos factores “externos” impactaban en el desarrollo de las ciencias (Martini, 2013).

Será recién en los años setenta que la sociología, principalmente de la mano de los representantes de la escuela de Edimburgo, buscará aplicar categorías sociales para avanzar en el estudio de los productos científicos. La siguiente década será testigo de la aparición de múltiples trabajos empíricos, basados en métodos antropológicos y etno-metodológicos, en los que se pretendía demostrar de qué manera ciertos factores sociales, tales como intereses, grados de cohesión y aspectos institucionales, contribuían a la construcción del conocimiento científico (Martínez, Huang y Guillaumin, 2011, p. 28).

Este nuevo interés por analizar cómo se produce el conocimiento científico, en el día a día, permitió tomar más conciencia sobre las múltiples dimensiones conceptuales, materiales y sociales involucradas con la ciencia, al mismo tiempo que puso en evidencia las conexiones explícitas entre las prácticas científicas y las prácticas políticas y culturales. Haciendo propias las palabras de Pickering (1995, p. 3), podemos decir que en los últimos años hemos expandido nuestro concepto de cultura científica, agrupando teorías y “hechos” con relaciones sociales, máquinas e instrumentos.

De este modo, los estudios sociales de la ciencia y la tecnología nos permiten demostrar el carácter artificial de concebir a las entidades científicas y tecnológicas como elementos autónomos del orden social. La reducción del conocimiento a creencias aceptadas mediante el consenso de agentes sociales involucraba la aceptación de un cierto tipo de relativismo, lo cual *per se* no representaba un problema para muchos defensores de la sociología del conocimiento

científico¹. Sin embargo, esta visión parece compatible con la defensa de una suerte de asimetría entre el orden natural y el orden social, que da primacía a este último. Probablemente sea Bruno Latour (2005) quien con mayor énfasis advierta que, para ser genuinamente simétricos, es preciso no tomar “lo social” como algo dado, sino como formando parte del mismo movimiento de constitución que produce lo que suele denominarse el “orden natural”. Como se afirmó antes, con la introducción de la categoría de coproducción se intenta precisamente poner en evidencia la inadecuación de concebir el orden natural y/o el orden social de manera autónoma y, por ende, cerrarle el camino a todo tipo de determinismos (sean naturalistas o sociales). Como afirma Jassanoff (2004, p.2) “ganamos poder explicativo pensando que los órdenes sociales y naturales se producen de manera conjunta”. En este sentido, el lenguaje utilizado para explicar este doble movimiento de constitución de la naturaleza y la sociedad no debería otorgar primacía al vocabulario tradicionalmente utilizado por los teóricos de la sociedad. Es por eso que la propuesta coproduccionista exige la creación de un nuevo lenguaje para tratar estos temas, hecho que impacta de múltiples maneras en la agenda de las ciencias sociales tradicionales al comprometerse con nuevos modos de conceptualización de estructuras y categorías de análisis, muchas de ellas bastante bien “atrincheradas” en el lenguaje de las ciencias sociales.

La categoría de agencia desde el punto de vista de la tradición

El estudio del vínculo entre las acciones de los individuos y la estructura social en la que estas se insertan ha sido una de las cuestiones más debatidas en el campo de las ciencias sociales. ¿Qué pensador social no ha intentado aportar comprensión a la relación, muchas

1. Para una aproximación al problema del relativismo desde la perspectiva del programa fuerte puede consultarse Barnes, B. (1977).

veces entendida como “tensión”, entre el individuo y la sociedad, o entre la acción individual y el entramado del comportamiento social? Es probable que solo se trate de un falso dilema, pero lo cierto es que los principales sociólogos del siglo xx defendieron posiciones que otorgaban primacía a la acción individual o a las estructuras sociales, sin que por supuesto falten quienes intentaron ofrecer alternativas mediadoras entre estas dos posiciones. Como consecuencia de ello la controversia mantuvo su vigencia por largos años. De ahí la importancia de precisar el carácter y el sentido de la acción, los resortes que la impulsan, las causas que la determinan y los blancos sobre los que se aplica.

La filosofía no fue ajena a la discusión sobre la acción y la capacidad de agencia, sino que por el contrario, colocó tales cuestiones en el centro de las discusiones de un campo de análisis exclusivo denominado “filosofía de la acción”. Fueron principalmente filósofos influenciados por Wittgenstein, al promediar el siglo xx, quienes ocuparon el centro de la escena en tales debates. Todo esto implica que hablar de “acción” y de “agencia” supone dialogar, polemizar, criticar y/o superar múltiples y diversas intervenciones teóricas acerca de estas categorías, avaladas por el peso de aquella tradición.

Para el enfoque sociológico tradicional *infra* filosófico, agencia y acción han sido categorías vinculadas inexorablemente con la intencionalidad humana. En palabras de Paul Ricoeur (1981, p. 11), el discurso de la acción es aquel en el cuál el hombre *dice su hacer*, porque acción es lo que lo “las personas” hacen. Los filósofos de la acción precisamente comienzan sus análisis a partir de la oposición global entre acciones y movimientos, y plantean una red conceptual de acuerdo con la cual los conceptos de acción, intención, motivación, agente, entre otras, se muestran solidarios entre sí. Por tanto, es difícil comprender la palabra “agente” por fuera del dominio de esa red conceptual (Mendel, 1961).

De acuerdo con el propio Ricoeur (1981), identificar al autor de una acción es una cuestión intrincada, pues, exceptuando las

llamadas “acciones de base” propuestas por Danto², la mayoría de las acciones, del mismo modo que sucede con la escritura que separa el discurso de la palabra dándole un sentido distinto de su autor, pueden considerarse como entrelazadas y atribuibles a varios autores diferentes. No obstante esto, considera que las acciones se predicán de las personas y no de los cuerpos:

Decir que las acciones se predicán de personas y no de cuerpos, es decir que los particulares de base que llamamos personas son irreducibles a esos particulares de base que llamamos cuerpos. Dicho de otra forma, en la posición del sujeto lógico, no es posible sustituir expresiones que nombran a las personas por las expresiones que nombran a los cuerpos. (p. 61)

El caso del discurso económico es muy ilustrativo al respecto. Para la corriente principal de la teoría económica, acción y racionalidad son categorías indisociables (Álvarez, 2009). Pero aun entre autores que se muestran críticos de esta corriente principal, se encuentran pocas discrepancias en ese plano, lo que torna casi inviable la posibilidad de expandir la capacidad de acción a entes no humanos. Por ejemplo Amartya Sen (1985, p. 203), define agencia como “lo que una persona es libre de hacer y alcanzar en la búsqueda de la realización de las metas o los valores que esa persona considere como importantes”, mientras que Naila Kabeer (1999), dentro de esa misma línea, asocia la agencia con la capacidad de las personas para definir sus propias metas y actuar de acuerdo con ellas.

Desde una perspectiva sociológica, Anthony Giddens (2012, p. 102) sostiene que “la unidad apropiada de referencia para un análisis de la acción ha de ser la persona, el ser actuante” porque “una acción nace de la aptitud del individuo para producir una diferencia en un estado de cosas o curso de sucesos preexistentes” (Giddens, 2011, p. 51).

2. Danto (1981) entiende por “acciones básicas” aquellas que eventualmente pueden causar otras acciones, pero que no son ellas mismas causadas, ya que quienes las efectúan no deben efectuar una acción diferente para poder llevarlas a cabo.

La categoría de agente se asocia con la “aptitud de producir diferencias”, lo que se reduce a la capacidad de ejercer alguna clase de poder.

En las intervenciones anteriormente mencionadas puede observarse cierta coincidencia en el tratamiento de la cuestión de la agencia, y la suma de otras intervenciones no haría más que ratificar el fuerte vínculo que la filosofía, la economía y la propia sociología tradicional han establecido entre la cualidad de ser persona y la capacidad de agencia, de modo tal que la atribución de agencia a no-humanos, o la idea misma de *actores no humanos* resultaría, al menos en apariencia, una contradicción en los propios términos.

De acuerdo con la propuesta de Bruno Latour es posible desarticular el aparente oxímoron que representaría la noción de agencia no humana, pero para ello es preciso asumir las premisas de la TAR (teoría del actor-red), insertas en lo que genéricamente puede ser entendido como una *sociología de las asociaciones*. Latour (2008) toma como hilo conductor de su análisis en torno a la agencia una cuestión sensible para las ciencias sociales como lo es la no transparencia de la acción para los actores, pero articula su propuesta evadiendo la solución tradicional que se asocia con la postulación de algún tipo de “macro-agencia”³ que actúa por nosotros, llámese “sociedad”, “cultura”, “estructura” o “capitalismo”, todas portadoras de cierta “fuerza social” capaz de arrastrarnos hacia lugares o situaciones jamás pensadas, y a la que las genuinas ciencias sociales deberían hacer visible (p. 72). Por contraste, en lugar de reducir la cantidad de *agentes activos aceptables* y dejar en manos de una macro-agencia la explicación de acciones opacas, Latour propone una proliferación de actores involucrados en las acciones. Vamos a revisar a continuación algunas de las diversas razones expuestas por Latour para expandir la noción de agencia de manera que sea capaz de incluir la participación de no humanos.

3. Latour las llama “entidades todo terreno”, porque con ellas los sociólogos pretenden explicar de manera genérica algo que solo puede ser entendido explicando cada vez más detalles a la descripción. Véase Latour, 2008, p. 199.

La noción de agencia bajo la mirada de la teoría del actor-red

Hemos visto que la noción de agencia, bajo cierta perspectiva enmarcada en la filosofía de la acción, forma parte de una trama o red conceptual más amplia y por eso es codependiente de la conceptualización de otras nociones solidarias con ella. Del mismo modo, para la propuesta de Latour, la redefinición de la noción de agencia forma parte de un proyecto más vasto, vinculado con la necesidad de idear o configurar una nueva noción de lo social. Esta necesidad surgió, según advierte Latour (2008), a partir de las insuficiencias que las teorías sociales vigentes presentaban al ser aplicadas en los estudios sobre la ciencia y la tecnología. En efecto, los objetos de los que tratan las ciencias y las tecnologías presentan mayor dureza y estabilidad que las “fuerzas sociales” propuestas para explicarlos (p. 142). Ergo, se pregunta Latour, ¿por qué privilegiar el tipo de fuerzas sociales que utilizan los teóricos sociales por sobre las entidades postuladas por los propios científicos? ¿No sería más adecuado, en este caso, seguir a los actores⁴ que pueden presentar credenciales tanto o más poderosas aún que quienes se encuentran involucrados en el intento por explicar socialmente la ciencia?, y ¿por qué no seguir siempre a los actores, en lugar de considerarlos incompetentes?

En estos interrogantes se halla el germen del camino emprendido por la TAR. Los estudios de la ciencia hicieron visible la relevancia de seguir y escuchar a los actores, y es allí donde se va a manifestar la necesidad de asignar un rol diferente a los no humanos para, de ese modo, ampliar el universo de seres capaces de poblar el mundo social. En lugar de decidir *a priori* cuál sería la lista aceptable de entidades

4. Merece una especial aclaración el uso que se hace aquí de la expresión “actor”. En efecto, Latour establece una distinción entre los términos “actor” y “actante”, pero lo que aquí se entiende por *seguir a los actores* no es otra cosa que, etnometodológicamente hablando, escuchar lo que las personas estudiadas tienen para decir acerca de los mundos que habitan, en lugar de convertir esas afirmaciones en un lenguaje objeto que debe ser reinterpretado desde un metalenguaje sociológico.

que componen el mundo social, disminuyendo de ese modo la cantidad de agentes activos, los sociólogos deben “explorar la metafísica de los propios actores” (Latour, 2008, p. 80), esto es, dejarse guiar por ellos en el reconocimiento de las agencias que operan en el mundo social. De acuerdo con este enfoque, las nociones de “acción” y “actor” también resultan codependientes, pero a diferencia de los planteos más tradicionales, aquí se parte de una idea de “acción dislocada o distribuida”, pues en su origen no puede identificarse un actor, sino una serie de agentes “muy pocos de los cuales tienen aspecto humano” (Latour, 2008, p. 79). Pero entonces, resulta preciso analizar cómo identificar a estos agentes.

En principio, según Latour (2008), la primera particularidad que puede asignarse a las agencias radica en que pueden describirse como capaces de incidir de alguna manera en un estado de cosas. Apelando a sus propias palabras: “una agencia invisible que no produce ninguna diferencia, ninguna transformación, no deja rastro y no aparece en ningún relato no es una agencia” (p. 82). Difícilmente pueda negarse la capacidad de los humanos de incidir en el mundo, pero ¿de qué manera, podríamos preguntarnos, pueden entes no humanos incidir en un estado de cosas? De acuerdo con Latour, habilitando la creación de nuevas metas de acción como resultado de su acción mediadora. En efecto, una herramienta puede ser diferente cuando alguien la utiliza, del mismo modo que el sujeto es alguien diferente merced al uso de la herramienta, y solo a este híbrido hombre-herramienta debe atribuirse la capacidad de una acción. De modo que la acción, de acuerdo con Latour (2001), es una propiedad de entidades asociadas y deben considerarse con agencia también aquellos entes que *permiten, autorizan, capacitan y generan* a otros agentes (p. 217). Latour introduce la noción de “traducción” para referirse precisamente al cambio de metas que resulta al producirse una intersección de agencias, y considera que la no comprensión de este fenómeno contribuye al desconocimiento del papel mediador que poseen las técnicas y las ciencias.

En segundo término, Latour (2008) considera que todas las agencias requieren algún tipo de figuración, lo cual significa que se le

debe otorgar alguna forma o figura, sin importar lo abstracta que esta sea. No hay que temer el riesgo de caer en una “hipostatización”, pues, de alguna manera, las figuraciones antropomórficas también lo son y, después de todo, “nadie sabe cuánta gente actúa simultáneamente en cualquier individuo dado” (p. 84). Las obras literarias presentan un rico reservorio de ejemplos de maneras en que las cosas hacen que las personas actúen y, de acuerdo con Latour, el sociólogo se enriquece si en lugar de buscar detrás de las acciones a un “actor social uniforme”, se convence de que existen otras agencias que pueblan el mundo. En el plano técnico, este fenómeno se asocia con lo que Latour denomina “cajanegrizar”, entendiéndolo por ello cierto tipo de procesos en los cuales el papel mediador de algunos actores es borrado, en función del aparente éxito en la explicación limitada a *input-output* más asequible.

En tercer término, en conformidad con su apuesta etnometodológica, Latour (2008) considera que los investigadores sociales deben atender y dar lugar a las múltiples maneras que los actores mismos tienen para referirse a otras agencias y el modo en que, según ellos, estas operan en el mundo. Cada uno de los actores posee su propia metateoría para explicar de qué manera actúan las agencias (p. 88). Aunque para muchos científicos de lo social los implementos mundanos no realizan tareas, para el resto de los individuos tienen incidencia y de ahí que los consideren como genuinos actores participantes de los cursos de acción. Al conceder primacía al modo en que muchos agentes describen las acciones, al “seguir a los nativos”, la metafísica de las agencias se hace más amplia pero más real.

Agencia y coproducción

Como dijimos más arriba, bajo el idioma de la coproducción se pretende reducir la supuesta primacía que ejercen algunas categorías sociales, por ejemplo, los intereses, para dar cuenta del modo en que se constituye el conocimiento de la naturaleza. Si la naturaleza y la sociedad son coproducidas en un mismo movimiento, ninguna de las partes debe considerarse, *a priori*, explicativamente más fundamental que la otra.

Jassanof (2004) reconoce que la metafísica ofrecida por Latour puede resultar un punto de partida interesante para la defensa de una concepción coproduccionista, aunque no profundiza en la cuestión (p. 28).

Es cierto que restringir *a priori* el dominio de las entidades capaces de portar agencia no parece ser una apuesta consecuente con el enfoque coproduccionista, y mucho menos si se pretende con ello delinear desde ahí la autonomía del orden social. En ese sentido, reconocer que la capacidad de actuar no se encuentra “secuestrada” por los humanos, y que puede ser expandida a entes no humanos, ayuda a perforar la idea de que existen dominios (la sociedad y la naturaleza) que se encuentran metafísicamente separados. No obstante esto, tenemos que analizar ahora las implicancias que surgen al incorporar a la acción agentes no humanos o materiales.

Si bien Latour ha reconocido que, en muchos casos, son los humanos quienes delegan una parte de su propia agencia a entes no humanos, se le ha cuestionado la falta de reconocimiento de las posibles asimetrías existentes entre ambos tipos de agencia. Ese ha sido el principal blanco de ataque de los sociólogos británicos Harry Collins y Steven Yearley (1992) en un artículo titulado “Epistemological Chiken”, lo que podría ser traducido como “pollo epistemológico”. Más allá de lo peculiar de su nombre, en ese artículo los autores plantean el siguiente dilema: o bien son los científicos quienes engendran instancias de agencia no humana, en cuyo caso este tipo de agencia puede ser analizada sociológicamente como parte de lo que produce la agencia humana, o bien se reconoce la autonomía de la agencia no humana, pero en ese caso solo los científicos están en posición de señalar los poderes de esas agencias, ese es su negocio, lo cual implica, a su vez, reconocer que las herramientas conceptuales de los sociólogos resultan insuficientes para tratar con este tipo de agencia. Como afirma Andrew Pickering (1995, p.12), parece que “se puede tener agencia humana o agencia no humana, pero no ambas”.

En términos más concisos, las opciones que este dilema plantea pueden ser formuladas del siguiente modo: o bien se aceptan las asimetrías entre agencias humanas y no humanas, o bien se concede

a los científicos, en detrimento de los enfoques sociales de la ciencia, la plena autoridad en la definición y descripción de los agentes no humanos. En respuesta a este planteo, Latour reconoce que su propuesta no implica que los humanos y no humanos sean idénticos, pero tampoco implica que deban concebirse como diferentes. Sí implica, no obstante, que no pueden formularse divisiones *a priori* entre ellos. Esto es lo que, bajo su perspectiva, no puede ser aceptado por Collins y Yearley.

En efecto, según Callon y Latour(1992), Collins y Yearley (1992) parten de una controversia que presenta únicamente dos posiciones: el realismo natural, de acuerdo con el cual la existencia de objetos explica los acuerdos humanos, o el realismo social, según el cual la estabilización al nivel de los objetos es producto de las controversias y resoluciones en el plano social. Bajo este supuesto, asignarle un rol a los no humanos supone una adhesión expresa al realismo y, por ende, una “traición” a los principios de los estudios sociales de la ciencia, pues parece una suerte de legitimación de la autonomía de la ciencia por sobre los estudios sociales de la misma. Pero es precisamente en ese punto de desajuste de dominios rígidos de donde la TAR saca sus mayores virtudes, favoreciendo una perspectiva coproductorista.

Es precisamente porque no hay tal cosa como “una ciencia” con autoridad y dominio totalitario completo sobre la naturaleza que es fácil para nosotros, en tanto científicos sociales, pisotear y demostrar la carencia de hegemonía y la rica confusión entre los humanos y no humanos que conforman nuestro colectivo. (Callon y Latour, 1992, pp. 361-362)

Y no solo no la hay sobre la naturaleza, sino tampoco sobre la sociedad. Entonces, en lugar de comenzar con un repertorio fijo de agencias, de lo que se trata es de distribuir agencias. Pickering (1995) sostiene posiciones parecidas a las de Latour en relación con la necesidad de reconocer la importancia de lo que denomina “agencia material”. Sostiene que nuestra vida se encuentra sumergida en un entorno de agencia material, y difícilmente podríamos sobrevivir sin ella (p. 6) Más aún, considera que las ciencias y tecnologías

contemporáneas son claros ejemplos de nuestra dependencia material y ubica a las máquinas en el límite de los mundos humanos y no humanos (p. 7). No obstante esto, Pickering se pregunta si el reconocimiento de “agentes materiales” coloca a la agencia humana y no humana en pie de igualdad.

Pickering (1995) cree que el dilema planteado por Collins y Yearley (1992) puede ser superado si se acepta que la agencia material es “temporalmente emergente en la práctica” (p. 14). Esto significa que los contornos de tal agencia material se van delineando en la práctica, en un proceso que Pickering define como una suerte de “puesta a punto” (*tuning*). Es por eso que los científicos no se encuentran en una posición privilegiada con respecto a los sociólogos para tratar con las agencias materiales, pues “nadie sabe por adelantado el formato de las futuras máquinas” (p. 14), pero basta con tener en cuenta que en dicho proceso no solo la agencia humana se encuentra involucrada.

Para Pickering (1995) existen importantes paralelismos entre la agencia humana y no humana, aunque reconoce aspectos que parecen romper la asimetría absoluta. Más en sintonía con los modos tradicionales de tratar la agencia, el autor considera que existe un aspecto intencional de la agencia humana, principalmente en lo que hace a la organización a partir de planes y objetivos, que no resulta atinente atribuir a las agencias materiales de la misma manera. También en este plano resulta ser muy importante la cuestión de la temporalidad. Afirma Pickering (1995) que “[c]uando construimos una nueva máquina, esperamos que despliegue ciertos poderes. Esta apuesta extendida en el tiempo de la agencia humana es, para mí, un aspecto en el cual la simetría entre humanos y no humanos se rompe” (p. 19).

Sin embargo, Pickering (1995) reconoce que la cultura existente predisciplina este proceso de modelizar intencionalmente nuestro futuro y, en ese plano, el campo de las agencias materiales funciona como una superficie condicionante a la vez que habilitante de tales proyecciones intencionales. Entonces, de acuerdo con esta perspectiva, el trabajo científico debe verse como una yuxtaposición entre

objetivos humanos y potencialidades materiales, como un entrelazamiento de agencias que solo resultan simétricas desde el punto de vista de los efectos (p. 20).

Conclusiones

En síntesis, el reconocimiento de que la naturaleza y la sociedad no están del lado del *explanans*, sino más bien del lado del *explanandum*, de aquello que requiere ser explicado a partir de elementos más básicos, es un claro indicador de que las categorías tradicionales utilizadas por los científicos sociales resultarán insuficientes para dar cuenta de esta tarea. Al mismo tiempo, si se pretende ser consecuente con esta idea, debe reconocerse que estos elementos más básicos no están hechos de una sustancia natural o social, sino que, por el contrario, son las condiciones de posibilidad de la emergencia de tales dominios. Al extender la capacidad de agencia a entes no humanos, el universo se enriquece metafísicamente, hecho que hace más sustancioso la caracterización de los procesos de constitución y ordenamiento de nuestro conocimiento, en línea con la defensa de una perspectiva coproduccionista.

También se puede concluir que tal expansión, *per se*, no supone la aceptación de la existencia de perfectas simetrías en el orden de las agencias, como sugiere la propuesta de Pickering. Es cierto que la inclusión de entes no humanos en el campo de la acción resulta disruptiva para los modos tradicionales de concebir el terreno propio de las ciencias sociales, pero bajo esta nueva mirada la cuestión de la agencia continúa siendo central dentro de las reflexiones acerca de lo social, pues este ámbito se caracteriza precisamente por el estudio de las asociaciones entre diferentes entidades, todas ellas portadoras de agencia.

No obstante lo dicho hasta aquí, no resulta fácil desprenderse de ciertas categorías tradicionales, la mayoría de las cuales se asientan en la idea de que sociedad y naturaleza conforman dominios metafísicos diversos. Es precisamente en ese plano donde la propuesta coproduccionista encuentra los desafíos más serios. En efecto, si lo social debe ser concebido como lo asociado, como lo ensamblado,

corremos el riesgo de pasar a concebir lo natural, por oposición, como aquellos elementos constituyentes del ensamble. Pero por esa línea es fácil deslizarse hacia una posición que privilegia el trabajo de los componentes asociados por sobre el trabajo de asociación, o bien el trabajo de asociación por sobre el de los componentes asociados. En cualquiera de esos casos, se pierde la simetría buscada y nos acercamos a los determinismos (sociales o naturales) de los que la propia perspectiva coproductorista pretende distanciarse.

Pregunta crucial: ¿seremos capaces de abandonar el lenguaje de los dominios, de los órdenes, para dar lugar a nuevas maneras de dar cuenta de nuestro múltiple y rico entorno? Otorgarle capacidad de acción a las cosas parece una apuesta fuerte en esa dirección, pero solo se trata de un comienzo en el arduo camino en la elaboración de un lenguaje plenamente coproductorista.

Referencia bibliográficas

- Álvarez, J. F. (2009). “Elección racional y racionalidad limitada”. En J. García Bermejo (ed.). *Sobre la Economía y sus métodos* (pp. 177-196). Madrid: Trotta.
- Barnes, B. (1994 [1977]). “El problema del conocimiento”. En L. Olivé (comp.). *La explicación social del conocimiento* (pp. 48-92). México: UNAM.
- Bauman, Z. (2007). *La hermenéutica y las ciencias sociales*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Callon, M. y Latour, B. (1992). “Don’t Throw the Baby Out with the Bath School! A Reply to Collins and Yearley”. En A. Pickering. *Science as Practice and Culture* (pp. 361-362). Chicago: University Chicago Press.
- Collins, H. M. y Yearley, S. (1992). “Epistemological Chicken”. En A. Pickering (ed.). *Science as Practice and Culture* (pp. 301-326). Chicago: University of Chicago Press.
- Danto, A. (1981). *Acciones básicas*. México: UNAM.
- Giddens, A. (2012). *Las nuevas reglas del método sociológico*. Buenos Aires: Amorrortu.
- (2011). *La constitución de la sociedad: bases para una teoría de la estructuración*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Jasanoff, S. (ed.) (2004). *States of Knowledge: The Co-Production of Science and Social Order*. Londres: Routledge.
- Kabeer, N. (1999). “Resources, Agency, Achievement: Reflections on the Measurement of Women’s Empowerment”. *Development and Change*, 30(3), 435-464.
- Latour, B. (2008). *Reensamblar lo social: una introducción a la teoría del actor-red*. Buenos Aires: Manantial.
- (2007). *Nunca fuimos modernos: Ensayos de antropología simétrica*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.
- (2001). *La esperanza de Pandora: ensayos sobre la realidad de los estudios de la ciencia*. Barcelona: Gedisa.

- Martínez, S., Huang, X. y Guillaumin, G. (comp) (2011). *Historia, prácticas y estilos en la filosofía de la ciencia: hacia una epistemología plural*. México: UAM / Porrúa.
- Martini, M. (2013). *La ciencia y sus límites: la historiografía de Steven Shapin*. Buenos Aires: CLACSO / CICCUS.
- Melden, A. (1961). *Free Action*. Londres: Routledge and Kegan Paul.
- Pickering, A. (1995). *The Mangle of Practice: Time, Agency, and Science*. Chicago: University of Chicago Press.
- Ricoeur, P. (1981). *El discurso de la acción*. Madrid: Cátedra.
- Sen, A. K. (1985). "Well-Being, Agency and Freedom: The Dewey Lectures 1984". *The Journal of Philosophy*, 82(4), 169-221.

9. Aprendices de brujos: interludios y variaciones en la antropología de la ciencia

Adriana A. Stagnaro

En el camino de la búsqueda de enfoques y contribuciones para establecer un diálogo con la esfera de nuestro interés, la antropología de la ciencia, nos encontramos con los apreciables aportes que desde la filosofía de la ciencia realizan Joseph Rouse (1987, 2005) y Dominique Janicaud (1985) en sus reflexiones sobre las prácticas científicas contemporáneas.

La interpretación que Rouse hace de las ciencias como campos de prácticas interpretativas pensadas en términos políticos de relaciones de poder se presenta como un sitio interesante donde detenernos. La razón para ello es su perspectiva política de la filosofía de la ciencia, que retoma y reinterpreta el análisis foucaultiano de las formas de poder/conocimiento disciplinario, en el estudio de las relaciones de poder existentes dentro y más allá de los laboratorios científicos. Estos últimos se erigieron ya hace tiempo en territorios de atención antropológica de numerosas investigaciones, en tanto *locus* de eminente y específica producción de novedades científicas y tecnológicas que constantemente interpelan y moldean poderosamente a los sujetos y a su mundo (Latour y Woolgar, 1979; Haraway, 1995; Hess, 2001; Fischer, 2007; Rabinow, 2008).

Rouse (1987) halla en el análisis de la concepción heredada (*received view*), compuesta por un variado haz de interpretaciones epistemológicas de la ciencia, diversos tipos de interacción entre las relaciones de poder y el conocimiento científico a partir de la interrogación acerca de cómo ha sido y es actualmente entendido el poder. El primer tipo de interacción sustenta la posibilidad de obtener poder por medio de la aplicación del conocimiento. Su expresión más

específica sostiene que ciertas formas de poder —como la posibilidad de manipulación, control e intervención—, son capaces de ser desplegadas si se llega a una precisa representación de una situación o a la captación de cómo las cosas realmente funcionan.

Un segundo modo de interacción entre conocimiento y poder se caracteriza por la obstaculización, impedimento o distorsión de la adquisición de conocimiento producida por la acción del poder, al imponer estas últimas ideas anulando u ocultando las verdaderas. En algunas ocasiones, se produce un tercer tipo de relación en la cual el conocimiento asume el rol liberador frente a las interpretaciones forzadas o erróneas impuestas por los efectos represivos del poder, como si fuera la otra cara de la capacidad de distorsión del conocimiento por parte de ese poder.

Uno de los rasgos más resaltantes compartido por todos estos modos de interacción es que tanto la esfera del poder como la del conocimiento se posicionan extrínsecamente una respecto de la otra, manteniéndose —en principio— libres de las mutuas influencias. El conocimiento gana su condición epistemológica —es decir, su capacidad de evaluar como verdadero lo que está siendo y será conocido—, independiente de las operaciones del poder, en la medida en que se realice sin tomar en cuenta las posibles intervenciones, ya sea en conformidad u oposición al modo de producción del conocimiento. Por su parte, el poder se mantiene como tal, pudiendo servir o detener al desarrollo del conocimiento, pero nunca contribuir constructivamente a su logro. En forma asimétrica, el conocimiento sí puede sufrir detrimento o deformación por el uso del poder, cuyos efectos remiten a la irracionalidad o al error y por ello exigen explicación, mientras que dicha exigencia no se requiere en el modo de producción de la verdad y el uso correcto de la razón.

Rouse (2005) observa y nos advierte que desde la filosofía política se ha sostenido, tanto desde la tradición liberal como desde la tradición marxista, la exclusión del poder de la esfera del conocimiento en virtud, en primer lugar, de la afirmación de que el poder es poseído y ejercido por actores específicos (instituciones, clases,

grupos e individuos) que ocupan posiciones centrales (en el Estado, las empresas o las clases dominantes) desde las cuales el poder se ejerce centrífugamente. En segundo lugar, la idea de que el poder opera en nuestras representaciones, pero no sobre el mundo representado; y, finalmente, en el argumento de que ese poder es, en primera instancia, represivo, en segunda instancia, habilitante, pero nunca productivo. Lo que lleva a la conclusión de que el poder es esencialmente represivo. Así lo expresan Dreyfus y Rabinow (2001) cuando describen la tradición recibida:

La hipótesis represiva continúa anclada en una tradición que ve al poder solamente como constricción, negatividad y coerción. Como un rechazo sistemático a aceptar la realidad, como un instrumento represivo, como una interdicción sobre la verdad; las fuerzas del poder obstaculizan, o al menos distorsionan la formación del conocimiento. El poder hace esto suprimiendo los deseos, promoviendo falsas conciencias, alentando la ignorancia y empleando una multitud de artimañas. Dado que teme a la verdad, el poder debe suprimirla. (p. 158)

Se sigue de aquí que, al enfatizar la externalidad de las esferas de poder y de conocimiento, la comprensión tradicional del poder le concede la capacidad de suprimir o estimular el logro del conocimiento, no obstante, reconoce que este último se constituye independientemente del poder. Es decir, que el “poder opera sobre la ciencia, pero no dentro de ella” (Rouse, 1987, p.17). Dicha intromisión y presión de intereses externos resaltan a su vez la distinción conceptual entre ciencia entendida como campo de conocimiento, por un lado, y ciencia como campo de poder, por el otro. Ello se relaciona estrechamente con otro tipo de distinciones como historia interna/externa de la ciencia, filosofía/sociología de la ciencia, contenido cognitivo o racional/factores políticos, sociológicos, que, si bien se afirman para dar una imagen amplia de la ciencia, no dudan en destacar como necesarios a los primeros términos para obtener una comprensión de lo esencial de ella.

Rouse (1987) señala como engañosa esa consideración de la ciencia que, basada en la externalidad y en las anteriores distinciones,

soslaya el análisis de formas significativas de ejercicio del poder y no alcanza a comprender las prácticas científicas y sus efectos políticos. El autor retoma en sus argumentos los cuestionamientos a la tradición heredada de los pragmatistas y nuevos empiristas (Putnam, 1981; Hacking, 1983; Laudan, 1977; Hesse, 1980) para quienes el poder no solamente incide en la ciencia desde afuera, sino que las relaciones de poder penetran e impregnan las prácticas más comunes de la investigación científica. Por ello, el conocimiento científico surge de esas relaciones en vez de conformarse en oposición a ellas. Está inserto en las prácticas investigativas y no está enteramente abstraído en las teorías, sino en los usos de las teorías en el mundo. Por otro lado, Rouse actualiza y retoma de Foucault (1980) la idea de capilaridad de las relaciones de poder y su *dictum* de analizar el poder como “algo que circula y funciona bajo la forma de una cadena, nunca localizado en ningún lugar ni en manos de nadie” (p. 98). Lo que para Rouse no significa que el poder jurídico-represivo no se manifieste más, o que no afecte a la ciencia, sino que no podemos ya ignorar esa capilaridad de las relaciones de poder que atraviesa a las prácticas científicas.

Asimismo, de los pragmatistas tomará la idea de que el poder y el conocimiento o la verdad están internamente conectados. Las relaciones de poder que abren un campo de práctica científica son al mismo tiempo relaciones de revelación de la verdad, porque el mundo se nos muestra en nuestras prácticas de investigación, las que a su vez transforman los modos en que el mundo puede ser conocido.

La confluencia de estas perspectivas, habilita a nuestro autor para proponer una mirada alternativa o suplementaria a la de las descripciones tradicionales del poder, en parte, porque los teóricos estándares estaban interesados en temas diferentes al de la investigación científica, como la comprensión del poder poseído y ejercido por individuos, clases sociales e instituciones como el Estado, los partidos políticos y la iglesia. Entre los ejemplos típicos de su despliegue, se incluyen la promulgación e implementación de leyes, la prescripción y ejecución de castigos y la formulación y administración del poder

de policía. Todos ellos conforman el dominio político del ejercicio del “poder jurídico” (Foucault, 1980).

Resumamos las características centrales de esta mirada alternativa: a) carácter productivo del poder, más que represivo, no es anti-tético o separable del conocimiento; b) compromiso con las acciones y prácticas, más que con las creencias y teorías representacionales; c) despliegue local, descentralizado y no subjetivo.

Constatemos la riqueza interpretativa de este concepto-herramienta, que nos brinda una mirada alternativa del poder, respecto de las prácticas científicas en el laboratorio de investigación. Seguiremos, entonces, detenidamente, las propuestas de Rouse a fin de repensarlas y reavivarlas en la práctica etnográfica.

Consideremos un primer aspecto antropológico de su perspectiva filosófico-política: el desplazamiento del interés desde las *políticas de la ciencia* hacia los *efectos políticos* de lo que los científicos hacen cuando *hacen ciencia*, y no cuando actúan como políticos, es decir, cuando se comprometen en la administración y gestión de la actividad científica. Consecuentemente, ya no nos detendremos a preguntarnos sobre el lugar de la esfera científica dentro del alcance del “poder jurídico” (Foucault, 1980, p. 88), ni en los efectos de las actividades políticas tradicionales sobre la organización y práctica de la investigación científica. Sí, en cambio, nos detendremos en los efectos políticos generados en la configuración o campo de prácticas, el equipamiento y los roles cognitivos y sociales, que hacen posible la inteligibilidad, en la medida en que interpretemos al poder como característica de ese campo y no como una simple cosa o relación en su interior.

Este nuevo posicionamiento favorece la interrogación sobre el alcance de la afirmación de que una práctica entraña relaciones de poder, tiene efectos de poder o despliega poder. Para Rouse (1987) significa que esa práctica moldea el campo y restringe de modo significativo las posibles acciones de las personas dentro de un contexto social específico.

A fin de otorgar a las ciencias naturales un significado más extenso de prácticas políticas — igual que el atribuido a las prácticas cotidianas de actores e instituciones, en principio, no políticos, pero que

tienen un significado político—, Rouse (1987) apela al hecho de que, en el despliegue del conocimiento científico, la construcción y manipulación del fenómeno da lugar al desarrollo de nuevas capacidades y al descubrimiento de nuevas verdades y posibilidades de verdad. Esos procedimientos son diseminados en el mundo, fuera del laboratorio, por técnicas científicas estandarizadas y equipamientos, provocando en su expansión un ajuste de prácticas no científicas y situaciones específicas, a fin de hacerlas receptivas al empleo de materiales y prácticas científicas. El resultado es que el mundo es cada vez más un mundo hecho o construido, en el sentido de que refleja la extensión sistemática de ese tipo de capacidades técnicas, del equipo que emplean y de los fenómenos que hacen manifiestos. Esto no significa poner más énfasis en la manipulación experimental y en el control en la ciencia que en la explicación teórica. También la teoría está ligada estrechamente a nuestra comprensión práctica de situaciones específicas, las cuales extendemos por analogía a otras situaciones.

La ciencia, entonces, nos proporciona una concepción del mundo transformada, tanto material como conceptualmente. Esta nueva visión, a su vez, transforma al mundo. Lo dado no puede ser concebido como aislado de aquello que encontramos, a través del camino de éxitos y fracasos, en las prácticas específicas, incluida la teorización científica de ellas, como una práctica más.

A su vez, el laboratorio puede ser entendido como un tipo de espacio institucional dentro y fuera del cual las relaciones de poder moldean a los sujetos. La ciencia de laboratorio y la reflexión teórica que ella genera hacen uso y refuerzan esas formas de poder, de modo que sean políticamente significantes.

Ahora bien, la pregunta siguiente es acerca de cómo operan en particular las relaciones de poder dentro del laboratorio. Para elaborar su respuesta, Rouse apela a la permanente tendencia manifiesta en la historia disciplinar de las ciencias naturales de alcanzar niveles cada vez más delimitados y precisos de manipulación y descripción de los fenómenos naturales. En tal sentido, observa cómo gran parte

de la investigación biológica se ha desplazado del estudio de organismos completos y de sus comportamientos hacia el análisis del funcionamiento de sistemas orgánicos, centrándose luego en el análisis de las células y su estructura interior, y orientándose finalmente hacia los procesos bioquímicos que tienen lugar dentro y entre células. Asimismo, esa tendencia también se registra en la investigación química, que comenzó con el análisis de las cualidades y tipos de interacciones de diferentes sustancias, para luego llegar a descubrir esas interacciones en el nivel molecular y atómico, y trabajó finalmente con procesos cuánticos dentro y entre la fina estructura de los átomos. También la física mostró un cambio de mirada parecido, que fue desde el estudio de lo atómico a lo nuclear, y de allí a lo subnuclear, en tanto niveles de análisis cada vez más focalizados.

La comprensión de las estructuras y formas acaecidas en este proceso de refinamiento de niveles de análisis y de los tipos de manipulación de las cosas surgidas en ellos es favorecida por las técnicas experimentales que permitieron tanto su manifestación como su manipulación y control. Dichas técnicas son para Rouse análogas a las tácticas de poder de Foucault¹. En consecuencia, primero se separa el experimento de otras cosas, en el laboratorio, a través del equipamiento y de las capacidades técnicas. Esta separación hace que el sistema experimental aparezca como un micromundo descriptible. La cuestión *no* estriba en que el experimento sea partido, separado o dividido desde la acción de alguna influencia externa posible, sino que, según la representación del experimentador, debe ser aislado de esas interacciones que podrían influenciar o distorsionar los procesos que espera estudiar.

1. En *Vigilar y castigar* (1977) e *Historia de la sexualidad* (1977), Foucault trata las diferentes estrategias y tácticas a través de las cuales se ejerce el poder disciplinario. Así como Foucault extiende las tecnologías de la disciplina, la vigilancia y el castigo, que funcionan especialmente en el panóptico de la prisión, a escenarios e instituciones de control donde se ejercen prácticas disciplinarias más generalizadas (la escuela, el hospital), Rouse va a extender el ejercicio de esas lógicas de poder al análisis del campo de la investigación y desarrollo del mundo natural para hacerlas más evidentes.

Pero este tipo de separación es solo una de las diferentes divisiones introducidas en el laboratorio, entendido como un espacio cuidadosamente estructurado. Hallamos en él espacios de “mesada”, el crisol del laboratorio, que tan bien describieron Latour y Woolgar (1979), donde se manipulan las sustancias y animales de experimentación; los lugares donde se disponen y distribuyen los materiales y también uno de los elementos más manifiestos y significativos, como lo es actualmente el conjunto de equipos técnicos y los instrumentos, los ambientes controlados y esterilizados, el espacio de escritorio, las bibliotecas y las oficinas. Esta estructuración, basada en esas separaciones establecidas y reforzadas, que parecería epistemológicamente trivial, constituye para Rouse (1987) el *sine qua non* de la ciencia experimental. Sin ella las afirmaciones científicas no podrían ser justificadas sobre la base del trabajo hecho dentro del laboratorio, donde se busca la vigilancia y seguimiento de lo que en él está en curso de aparición.

Dentro del laboratorio la *vigilancia científica* no se limita a las actividades que tradicionalmente fueron consideradas primarias como la observación y recolección de datos. Los científicos, en sus tareas de diseño, construcción y puesta en marcha de los experimentos, necesitan tener “*feeling* con el equipamiento”, “poder meter las manos en los procedimientos”, estar dispuestos a ajustar y refinar los pasos intermedios. El diseño de un sistema experimental apropiado, familiar y que se pueda usar rápidamente es considerado un logro en ciencia (Knorr Cetina, 1981; Rheinberger, 1977), porque permite construir micromundos donde el aislamiento, la intervención y el seguimiento de determinados objetos analizados da lugar a su manipulación en formas específicas, creando de tal modo nuevos terrenos de investigación, “sometiendo a las cosas a las influencias e interacciones que podrían no ocurrir o no manifestarse como *phenomena* sin su intervención” (Rouse, 1987, p. 102). En este campo donde lo que se está buscando puede llegar a ser claramente visible, el conocimiento detallado, individual y local es crucial para el desarrollo y extensión de las capacidades científicas, incluyendo la habilidad de hacer accesibles las cosas a nuevos niveles y tipos de descripción. Se plantean aquí puntual-

mente los rasgos análogos entre las técnicas de vigilancia y examen que Foucault identificó en el centro del proceso de disciplinamiento del sujeto moderno y la construcción y manipulación de los micro-mundos creados dentro del laboratorio, compartiendo ambos de tal modo una misma regla de difusión del conocimiento y del poder.

Analizando, además, otra de las formas de la vigilancia ejercida en el laboratorio, se puede observar que con su ejercicio se abre un campo de escritura expandido. El ejemplo más conocido lo constituyen los textos científicos repletos de datos, pero también están las denominaciones, el etiquetado y los archivos, que permiten seguir el rastro de lo que ha sido separado o combinado, de cómo ha sido manipulado y de qué se puede considerar finalmente como un resultado. En el laboratorio no solo se observan, clasifican, dividen y registran cosas, sino que se las construye y son asimismo productos de las actividades y clasificaciones desarrolladas en él por medio de la intervención activa que los científicos ejercen sobre ellas. Así, emergen del ambiente experimental sustancias, partículas, procesos, organismos, reacciones y mutaciones que son productos del laboratorio. Lo cual no significa que se les niegue su realidad y existencia, sino más bien que el mayor interés descansa en subrayar que dicha existencia está entrelazada con los intereses y prácticas de los investigadores. Por ello, Rouse (1987) aclara que “los laboratorios son lugares donde las cosas son hechas para ocurrir o también para existir” (p. 223).

Otro de los temas de su interés consiste en el esfuerzo por vincular las características —que a primera vista parecerían diferentes— de los procesos de estandarización de los problemas, materiales, procedimientos y equipamiento del laboratorio² con los de la normalización que Foucault describe principalmente como formas de juzgamiento

2. Rouse toma de Ravetz (1971, pp. 195-196) el término *estandarización*, entendido como el proceso por el cual se transforman los productos e instrumentos del trabajo propio de laboratorio con el fin de hacerlos aplicables fuera de sus espacios originales. Para ello se eliminan muchas referencias a las contingencias locales de su producción.

de las conductas humanas. En este contexto, la elaboración de normas posibilitó que la gente fuera juzgada en virtud de la conformidad o desvío respecto de lo que ellas estatuyen; a su vez, dichos juicios están conectados a formas correctivas de castigo y penas que permiten la remodelación de los sujetos. Concurrentemente, la normalización favoreció la homogenización social y permitió que diferencias y desvíos sean registrados, evaluados y tomados en cuenta. La estandarización, que opuestamente no incluye nada de juicio y castigo y que es una forma de adaptar procedimientos y materiales a un uso más generalizado, juega, no obstante, para Rouse, un rol normalizador en la práctica científica, al concertar entre sí los trabajos provenientes de distintos grupos que expresen resultados disímiles, ayudando de tal modo a formar juicios confiables. Por ello, la aceptación de técnicas no estándares debe ser justificada explícitamente. Entonces, la práctica científica *introduce* orden en los fenómenos que describe y, al igual que la normalización, no solo reduce el desorden, sino que pone a disposición nuevas áreas de desorden para ser ordenadas y clasificadas.

De la misma forma, la normalización foucaultiana juega un importante rol parecido a la estandarización: crea gente funcional adaptada a las exigencias de una vida productiva.

Consideremos ahora un nuevo paralelismo detallado por Rouse entre la *confesión foucaultiana*, a través de la cual se incita a la pronunciación de los pensamientos, sentimientos y deseos más profundos de las personas y la *inscripción* (Latour y Woolgar, 1979) considerada como la parte de la práctica científica que, en principio, no consiste en hacer directamente visibles los objetos de la investigación científica, sino en inducirlos a producir signos. Por medio de ellos las cosas marcan su presencia, su estructura, sus caracteres y las transformaciones a las que están sometidas dentro del micromundo del laboratorio, productor constante de textos basados en datos. Estos son el recurso de mayor poder dentro del laboratorio. Se han dado muy diversas formas en que los científicos han hecho “hablar” a las cosas por sí mismas: cristalografía de los rayos X, bombas de vacío,

cámaras de aire y gas, varios tipos de cromatología y espectroscopía, las imágenes ambiguas proporcionadas por microscopios y telescopios de última generación. El punto de conexión se sustenta en la dimensión interpretativa ampliada de la producción de signos a través de las prácticas científicas, que desestima, de este modo, la imposición de los límites establecida por la clásica distinción hermenéutica entre interpretación de textos y explicación de las cosas.

Concebido, entonces, el laboratorio como una fuerza política cardinal en el mundo moderno, las prácticas científicas y sus logros son una fuerza poderosa para lograr el cambio. Así como las novedades científicas y los descubrimientos impactan en el terreno de la acción, los esfuerzos para hacer al mundo receptivo a innovaciones y a nuevas prácticas requieren de las estrategias disciplinarias y de las tácticas descritas por Foucault. En tal sentido, las relaciones entabladas entre los científicos, sus materiales y los objetos de estudio cuentan como relaciones de poder no solo por el trabajo específico del laboratorio, sino por sus efectos políticos en otros contextos. Rouse apela a la afirmación de Latour (1983) de que “en nuestras modernas sociedades mucho del poder fresco real viene de las ciencias —no importa cuales— y no de los procesos políticos clásicos”, para apoyar la importancia de pensar esas relaciones en términos de poder. A pesar de esta cita, entendemos que los enfoques son diferentes y están anclados en diferentes tradiciones de pensamiento. En el caso de Latour, en la teoría de los intereses; en cambio, Rouse, en la tesis foucaultiana de conocimiento/poder.

En relación con esto último, Rouse resalta su oposición a la idea de que los efectos de poder del conocimiento científico resultan principalmente de sus aplicaciones tecnológicas, basada en la errónea distinción entre producción y subsiguiente aplicación del conocimiento científico. Para él, el conocimiento científico no es algo distinto de las habilidades prácticas para manipular y controlar el fenómeno a interpretar. La comprensión práctica y local de las situaciones específicas y de los fenómenos es una parte importante del conocimiento científico. Generalizando, ese conocimiento local es

más una extensión de capacidades prácticas específicas y de reconstrucción y reconceptualización de nuevas situaciones que un tema atinente al descubrimiento o a la aplicación de leyes.

Si el laboratorio es el lugar donde se realiza la mayor parte del trabajo científico es porque los micromundos construidos dentro de él son receptivos al control calculador. Los laboratorios revelan “como la naturaleza se reporta en sí misma” (Heidegger, 1977, p. 21) bajo determinadas restricciones. A su vez, proporcionan modelos y capacidades específicas para amplificar el control calculador allende las fronteras del laboratorio. Así como Foucault captó la estructura panóptica como el arquetipo de la “sociedad carcelaria”, comparativamente, el laboratorio suministra una matriz favorable para el impulso de la lógica del mundo calculador. Pero, a pesar de la vigilancia, de la observación y de las intervenciones y manipulaciones celosamente controladas, las restricciones sobre los materiales y procesos que se dan en sus micromundos no pueden ser sostenidas sin que al menos se den otras restricciones, ahora sobre las personas que en él trabajan. Es decir, que las prácticas de laboratorio imponen a su turno una puntualizada disciplina sobre los científicos y técnicos empeñados con el trabajo, la que no llega a ser advertida, porque se introduce como rutina naturalizada e internalizada desde hace mucho tiempo.

Entonces, se sigue que también las prácticas de laboratorio y su extensión más allá de las instituciones donde se originan refuerzan asimismo las prácticas disciplinarias y las institucionales especificadas por Foucault. Rouse lo observa en las siguientes notaciones:

a) La actividad desarrollada dentro del laboratorio y la extensión de sus prácticas y materiales fuera de su ambiente sería inexplicable sin el efecto de las disciplinas de normalización. Estas son esenciales para las ciencias, por ejemplo, las prácticas educacionales que tratan de enculturar a los científicos noveles para que realicen mejor su trabajo, o también otras formas de vigilancia, normalización y restricción que operan sobre sus prácticas laborales otorgándoles legitimidad y confianza.

b) Los micromundos producidos y analizados en el interior del laboratorio se erigen como modelos de un mundo observado y

controlado rigurosamente. Aun cuando “nada ocurra”, cuando se supone que no hay nada detrás del telón de fondo de la práctica normal, igualmente todo es cuidadosamente vigilado, clasificado, documentado y puede ser considerado como una expresión diferente de la sociedad disciplinaria.

c) Finalmente, se resalta la más importante convergencia entre las prácticas de laboratorio y las disciplinas científicas en el sentido que les da Foucault: la nota más relevante de las formas disciplinarias de poder consiste en el objetivo estratégico de aumentar la productividad y utilidad social por medio de la eficiencia de los aparatos de producción, tanto materiales como de conocimiento. Las prácticas por medio de las cuales los cuerpos humanos fueron hechos más productivos y útiles no podían escindirse de los esfuerzos para organizar y utilizar el mundo que los rodea más eficientemente. Por ello, Foucault (1977) recalca que el desarrollo de las disciplinas y la emergencia del modo de producción capitalista están fuertemente entrelazados y que la característica definitoria del capitalismo es la acumulación, organización y utilización del capital, y no la dominación de una clase por otra. La organización más productiva de la población se condice con la capacidad de disponer las fuerzas materiales de producción. En este transcurso, las prácticas científicas y los laboratorios han jugado un papel cada vez más esencial.

Pero este proceso de creación de nuevas fuerzas productivas no puede ser visto como incontrolable e irresistible. Todas las tácticas y técnicas utilizadas para rearmar el mundo en base al modelo del laboratorio han encontrado alguna resistencia: la vigilancia necesaria para mantener el aislamiento requerido y los controles son, frecuentemente, laxos; hay existencia de dificultades organizativas, falta de provisión de materiales en tiempo y capacidades que no son propiamente enseñadas; no hay reparación del equipo defectuoso; entre otras dificultades. Los objetivos impuestos desde arriba son subvertidos desde abajo.

Por otro lado, en muchas regiones, los acuerdos sociales y políticos para extender los micromundos del laboratorio no han funcionado bien y la infraestructura no ha logrado ser instalada o mantenida.

Como bien hemos visto y registrado en nuestro propio trabajo de campo, el equipamiento no es lo suficientemente moderno para medir, purificar, aislar y monitorear las sustancias y procesos, a lo que se suma a veces la ausencia de capacidades y habilidades prácticas para utilizarlo. El resultado es el consecuente fracaso en la aplicación del conocimiento científico en esos contextos periféricos. Entonces, el intento de rehacer y reconceptualizar el mundo a partir del modelo de los micromundos de laboratorio no sería un proyecto totalmente coherente y deliberadamente impuesto desde arriba, ni una fuerza irresistible que pueda ser contrarrestada desde abajo por los afectados. Pero el impacto sobre nuestras vidas es alto y podemos resistir algunas de sus imposiciones. La interrogación política acerca de dónde esa resistencia es posible, cuándo puede tener lugar y qué formas puede adquirir son, a nuestro entender, el aporte central de Rouse como corolario de su propuesta epistemológica. Sus argumentos referentes a la extensión de las prácticas de laboratorio como relaciones de poder incorporadas, el solapamiento y el refuerzo mutuo entre esas prácticas y las formas de poder disciplinario o biopoder nos indican qué formas de poder/conocimiento invisten a las ciencias naturales y a nuestro trato con el mundo físico/biológico. Si aceptamos, en tal sentido, la importancia política de la extensión de las prácticas sociales atravesadas capilarmente por relaciones de fuerza o dominación, junto a las prácticas de las ciencias naturales hallamos un dispositivo conceptual y metodológico vibrante para el estudio etnográfico de las relaciones entre aquellas formas de poder y lo que sucede dentro de los laboratorios científicos y sus discursos.

Pero más aún, dicho dispositivo nos habilita a reflexionar respecto de los intersticios donde podamos resistir o cambiar, en la medida en que lo consideremos necesario, los efectos de poder de las prácticas científicas que nos interpelan constantemente y que de alguna manera llegan a poseernos y a moldear nuestras formas de vida.

Dominique Janicaud (1985) presenta, en su reflexión crítica sobre la dinámica del incremento del poder de la tecnociencia contemporánea, un conjunto de tesis y problemáticas sobre el poder de lo

racional que consideramos relevantes para ser interpeladas desde la antropología de la ciencia.

Luego de constatar que la inmensa transformación tecnocientífica actual es el lugar mismo de la expansión de la racionalidad, con sus características de acumulación incesante de conocimientos y procedimientos como así también de una colosal concentración de medios, se impone Janicaud (1985) la tarea de comprender filosóficamente el conjunto de mutaciones que derivan en el poder de lo racional en su nuevo diseño. Entender el enigma que plantea el mundo actual implica analizar los efectos de ese poder en constante ensanchamiento mediante procedimientos racionales, teóricos, técnicos y prácticos que aseguran su impronta en nuestra sociedad. Se impone, entonces, analizar el *logos* del complejo científico tecnológico.

Para el autor, hay una racionalidad de la ciencia pura y otra de la tecnología; y hay una racionalidad que liga lo científico con lo tecnológico. Esta ligazón produce un poder sin precedentes que ha transformado al planeta en corto tiempo. Esta racionalidad es excesiva y es la que permite legitimar una posible destrucción. Es necesario buscar en las etapas de desarrollo de la racionalidad sus diferentes formas y características para entender la configuración autónoma que ha adoptado hoy y que ha desembocado en irracionalidad, su contrario o su caricatura.

Según Janicaud (1985), la racionalidad se ha ido potenciando a lo largo de la historia de Occidente, adquiriendo más y más poder, hasta el punto tal que ha racionalizado al poder mismo. El poder de lo racional ha devenido la racionalidad del Poder, en mayúsculas porque designa al complejo científico actual y no al poder en general, que se alimenta sin cesar de la racionalidad científica y cuya eficiencia técnica y rentabilidad económica impone modelos específicos de investigación, producción y consumo. Una de las tesis centrales de Janicaud sostiene que la racionalidad que se practica dentro de la tecnociencia es una subracionalidad específica, cuya totalización lleva al poder a su estado último cristalizado que conocemos hoy día bajo la forma de imperialismo planetario o estado supremo de la técnica.

El proceso de potencialización de lo racional en la ciencia —entendido como proceso de engendramiento del poder que encuentra su lugar en el cruce entre el crecimiento epistémico y las manifestaciones de poder expresadas en la historia reciente de las ciencias y de las técnicas— se ha llevado a cabo en cuatro fases, entendidas como unidades mínimas de aparición e involución no asimilables a una época ni desplegadas en el seno de la historia, de modo tal que se mantienen hoy en día, simultáneamente, como posibles. Su análisis exige una relectura de la historia de lo racional basada en la observación de cómo la racionalidad se torna más potente en las distintas fases, que no son etapas ya que no tienen una expresión delimitada ni son consecutivas.

La Fase I se caracteriza por la falta de focalización en el poder. La potencialización es plural y sus efectos de poder se inscriben más o menos directamente en el ambiente natural y en la sociedad. La racionalidad que se manifiesta surge de la operatividad del ser humano en su transacción con el mundo, especificada en modos de inteligencia astuta o taxonómica para lidiar directamente con el mundo. Impregnada de la cultura de la *tekné*, la tecnicidad característica de esta fase produce obras obtenidas a partir de un *savoir faire* de habilidades y destrezas, sin tener en cuenta un poder universal y definitivo. Hoy en día, solo aparece en lugares remotos o periféricos.

En la Fase II no siempre hay focalización sobre el poder. La potencialización se centra en la *episteme* que se presenta desinteresada y donde los efectos de poder se mantienen casi totalmente *reservados*, es decir, desapercibidos por los propios agentes. La racionalidad se concretiza mucho más allá que en la operatividad de lo cotidiano, se expresa en la *episteme*, teoría articulada como corpus. Hay un despliegue de la racionalidad pura, matemática, lógica y filosófica. Si la leemos en términos históricos, se corresponde con el “milagro griego”. Sobrevive en cualquier fase posterior donde haya aspectos de desinterés en la investigación.

La Fase III comienza con la propuesta del dominio sistemático de la naturaleza, como parte fundamental del proyecto de la *episteme*.

Es el momento en que por primera vez el poder se hace temático y el método es el operador universal de poder. El poder adquirido por el método permite el dominio del tiempo y comienza a tener relevancia en el ámbito económico, donde la elucidación del tiempo es fundamental para la discusión de cuestiones sobre el trabajo y la ganancia. Fase baconiana por excelencia, imposible de pensar sin la transformación profunda ejercida por la matematización de la naturaleza. El creciente desarrollo del capitalismo es el acelerador de todo este proceso, que es la base en donde comienza la creencia de que el conocimiento científico riguroso es fundamental para el progreso técnico. Esta fase no puede ser encontrada fuera de la historia de la modernidad y va a ser parte constitutiva fundamental de la Fase IV.

Finalmente, en la Fase IV, el foco exclusivo es el poder. Los objetivos de la actividad racional son los efectos de poder (efectivizarlo, aumentarlo). Esta potencialización de la racionalidad *operatoria* tiende al movimiento constante de homogenización entre ciencia y técnica, y a la autonomización de los nuevos complejos tecnocientíficos. Encuentra en sus límites su opuesto o su autodestrucción: su transformación de racional en irracional. Se corresponde con el racionalismo triunfante y etnocéntrico.

La potenciación, entonces, constituye el hilo de Ariadna que une las diferentes fases, no en forma lineal, sino con idas y venidas, marchas y retrocesos, respecto de un poder en constante transfiguración. Así es posible ver, desde la Fase IV, a todas las fases anteriores: la capacidad de manejarnos con el mundo; la creencia en el conocimiento científico y en su vigor y capacidad sistemática; y la creencia en que con la utilización de este conocimiento por medio de un único método vamos a tener poder sobre la naturaleza. Su tipo de racionalidad subsume y exacerba a todas las anteriores. Pero, además, —y aquí encontramos la sutileza de la interpretación de Janicaud— dicha racionalidad se pone en peligro al alcanzar los límites de su autonomía. El complejo del poder tecnocientífico, donde se refuerza la interacción de la ciencia y de la tecnología, funciona al interior de los cuadros de previsión de los planificadores y especialistas en

investigación y desarrollo (R&D, por sus siglas en inglés) haciendo desaparecer toda inventiva: todo está planificado, organizado sobre la base de pautas inamovibles. Así, se borra la inventiva de la Fase I y se paraliza el desinterés epistemológico de la Fase II, todo el complejo R&D es pensado en términos de ganancia, pero a su vez transgrede también toda la ganancia y leyes de valor de la Fase III. La racionalidad operativa de la Fase IV ha domesticado el funcionamiento de la *episteme* en las fases II y III. Como resultado, emerge la racionalidad del poder. En tal sentido, la investigación científica es una forma de potencialización de la ciencia donde se debe anticipar el logro potencial de poder. Ahora bien, ¿en qué fase nos hallamos ahora? Aún en la Fase III y ya en la Fase IV.

Janicaud (1985) no deja de advertir, como contraparte de su orden en fases y sus respectivas racionalidades, que en cada fase el poder se manifiesta. En la Fase I, domina la energía física y la capacidad técnica de todo grupo humano. En la Fase II, los efectos de una invención científica no se observan directamente en resultados concretos, como los efectos de una manipulación en el mundo (la *techné* de Fase I), sino que se manifiestan, muy dispersa e indirectamente, como la primera gran sistematización del logos en Euclides. Sistematización necesaria y suficiente para disponer de un conocimiento confiable y completo, porque fuera de ella no lo hay. En la Fase III, se expresa el proyecto sistemático de efectivización del poder de lo racional. Su vehículo es el método científico: Descartes, Galileo y Newton. El dominio de las matemáticas y de la lógica se hace extensible al mundo de lo físico, celeste y terrestre. Se asiste a la matematización del mundo físico, que comienza como geometrización. La creencia en la necesidad del método está ligada a la matematización del mundo físico.

El objetivo o propósito ya no es más contemplativo, sino operativo y tiende a dar vuelta la antigua racionalidad contemplativa. No es una revolución de la razón, sino una revolución *en* la razón. No hay una alteración de lo que consideramos racional, sino que dentro de lo que consideramos racional hay un gran cambio en lo que podemos hacer con eso que consideramos como racional.

La Fase III luce modesta y sabia en comparación con la Fase IV donde todo se acelera hacia los límites de toda racionalidad. En esta última, la racionalización se hace global. Los efectos del poder de lo racional “toman todo lo que estaba en reserva” (Heidegger, 1977), todo lo disponible para ser efectualizado, pero como no hay nada que se crea que esté más allá de lo científico tecnologicizable, no queda nada fuera de su alcance. Es el momento actual, donde la racionalidad es incorporada a un proyecto globalizado.

A diferencia de lo postulado por Jacques Ellul (2003), no encontramos en Janicaud (1985) un pesimismo final; todo este desarrollo y especialmente su culminación no significa que ha quedado fuera del control humano: es controlable. Este control se puede entender claramente si se ve también que esta ligazón no es una ligazón de derecho, sino de hecho, que ha tenido lugar en el desarrollo de la sociedad occidental, cuyo motor es el capitalismo. Esta inseparabilidad aparente entre la ciencia y la tecnología, consideradas dentro del complejo tecnocientífico, está institucionalizada en el aparentemente progresista e inocuo programa de R&D, bajo un estilo muy bien aceptado de la manifestación suprema (que atraviesa varios dominios y es autosuficiente) de que todo es racionalizable científica-tecnológicamente.

En su crítica acerca de qué es R&D, Janicaud (1985) plantea que aquella ligazón es de carácter contingente y no se ha dado por necesidad, porque son separables. La ciencia pura es, en ciertas partes, separable. Hay cosas que se investigan independientemente de su imbricación en R&D, como si hubiera partes o artículos de la matemática que tienen autosuficiencia en cuanto a su aceptación o rechazo.

En relación con el sujeto del poder, las fases de la racionalidad van acompañadas de un crecimiento del poder del sujeto que hace ciencia. El primer sujeto que se beneficia de esta potencialización es la comunidad científica. Por otra parte, en relación a la obtención de beneficio económico, los beneficiados son los Estados, los organismos nacionales de ciencia y tecnología, determinada sociedad y específicas instituciones: el aparato militar y las industrias privadas. Todo esto trae aparejado una subordinación del individuo relacionada a dos factores: a) la objetivización del conocimiento o anonimización, donde aquel

se transforma cada vez más en mercancía y el sujeto se siente cada vez menos importante, menos relevante, aun cuando es parte decisiva en la producción de ese conocimiento; b) el gigantismo: el tamaño de los proyectos de investigación y desarrollo hace que sea imposible llevarlos a cabo por individuos. Esto comienza con los programas de investigación, que son inabarcables.

Contenida dentro de la crítica sistemática al tecnicismo y a la mistificación del aparato científico-tecnológico, surge la interrogación acerca del poder o la impotencia de la racionalidad. Una antinomia es detectada: lo racional no es lo suficientemente omnipotente como para guiar la marcha misma de la ciencia y la tecnología, ni tampoco para conducir al planeta hacia la paz o hacia el progreso continuo. Al parecer, el crecimiento de la actividad racional en las prácticas científicas y tecnológicas le ha dado un enorme poder, pero, por el otro lado, pareciera que esa misma racionalidad no nos torna lo suficientemente potentes como para manejar ese poder o para indicarnos cómo establecerle límites. En este resquicio va creciendo la discusión a partir de preguntas y respuestas: ¿hay límites claros a los poderes de lo racional? No, por eso parece sin límites. ¿Hay áreas de la realidad no sometidas a racionalización? De hecho, no. Parece que no hay ámbito de lo real no susceptible de ser racionalizado. ¿Este proceso de racionalización totalizante fue algo necesario, ineludible o contingente, en relación con determinados factores? Contingente.

La tarea nodal propuesta por Janicaud para comprender la antinomia entre el argumento de que nunca el mundo ha sido racionalizado del modo en que lo está ahora y el argumento de que, por otra parte, nunca la razón ha sido tan impotente consiste en observar el *modus operandi* del complejo tecnocientífico y la forma de racionalización o sometimiento creciente de todas las áreas de la realidad a los criterios de racionalidad usuales que fueron utilizados clásicamente en las ciencias. Aquí surge claramente el punto de encuentro entre la propuesta filosófica y los enfoques antropológicos de la ciencia y la tecnología que, abrevando en distintas y variadas posiciones, prometen una mirada más cercana y desde adentro de los mundos científicos

para entender sus lógicas contrapuestas y sus destinos. Así, los estudios antropológicos de la tecnociencia aprenderán de los brujos el alcance de las afirmaciones que, por ejemplo, sostienen, como lo hace Janicaud, que la autocrítica de la razón, por sí sola, no es suficiente porque, en última instancia, se la exonera de toda culpa y cargo, dejándose de lado la relación entre racionalidad y poder. Por su parte, los filósofos podrán acceder a las descripciones de primera mano de cómo operan concretamente en la práctica científica, y en las representaciones de los propios científicos, los dispositivos de angelización de la razón y del ocultamiento cultural respecto de la imbricación generada entre racionalidad y poder.

La antropología, como lo ha hecho siempre, podrá contraponer su mirada particular, específica y local de la configuración de la tecnociencia, en lugares y tiempos contemporáneos, a las ideas filosóficas más generales y abstractas sobre el poder de lo racional. Y, justamente, en esa contraposición de perspectivas, se enriquecerán, con el aporte de material de carne y hueso etnográfico, las preguntas sobre la racionalidad o la violencia del poder; sobre si el carácter violento proviene específicamente de la dimensión racional o de una sublevación de lo racional dentro de lo racional; sobre si el motor de todo ello es el desarrollo del capitalismo, que hace que tal poder sea alimentado y hecho posible por una producción científica orientada hacia la producción y el consumo como valores supremos que subordinan todo lo demás.

Por otra parte, los aportes antropológicos no se pueden limitar a la contribución de la descripción profunda y estrecha ni a la mirada específica, sino que la interpretación científica en base a sus propios cánones puede ayudar a dirimir el enigma de cómo entender la no convergencia en las prácticas de las pautas de las normas morales con el poder técnico operativo de la racionalidad científica. La investigación empírica del logos de la racionalidad científico-tecnológica en los centros y laboratorios científicos, industriales y militares ya ha demostrado y dado respuesta a la ausencia de límites y a las consecuencias irracionales que surgen cuando se erige en la cultura de

la no cultura, en la autonomización y autolegitimación de sus afirmaciones de verdad y en la fortaleza amurallada de la tecnociencia, donde la mirada de los hombres comunes no puede llegar a evaluar o detener los excesos.

Como última reflexión, si, como afirma Janicaud (1985), el proyecto ya globalizado de la investigación deja de ser libre —y es lo opuesto a la búsqueda libre—, si lo que hay que descubrir y el modo en que debe llevarse a cabo se fijan de antemano, si toda la investigación está orientada hacia una única meta: el poder y el incremento del poder, ¿cómo, entonces, pensar o interpretar críticamente desde las ciencias sociales a las prácticas tecnocientíficas contemporáneas? La respuesta o un principio de ella la encontramos en el pensamiento del mismo autor que nos ayuda a reflexionar hacia el interior de nuestra disciplina cuando plantea como herramienta introducir el concepto de racionalidad como *partage*, reparto o partición. Frente al hiper dominio de un cierto tipo de racionalidad —la instrumentalizada totalmente en aras de objetivos que están, más allá de toda discusión, fijados de antemano por la lógica de la globalización de un sistema económico impulsado por el capitalismo—, la racionalidad como *partage* significa abrir este monismo, diversificar la racionalidad instrumental técnica y acompañarla en su operatividad con algo diverso o distinto a ella: la dimensión de lo ético, lo político y lo poético en contigüidad. Dicha contigüidad puede lograr que la racionalidad se autolimite y sea capaz de establecer ciertos límites a su operatividad.

Referencias bibliográficas

- Dreyfus, H. L. y Rabinow, P. (2001). *Michel Foucault: más allá del estructuralismo y la hermenéutica*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Ellul, J. (2003). *La edad de la técnica*. Barcelona: Octaedro.
- Fischer, M. J. (2007). "Four Genealogies for a Recombinant Anthropology of Science and Technology". *Cultural Anthropology*, 22(4), 539–615.
- Foucault, M. (2008 [1977]). *Historia de la sexualidad: La voluntad del saber*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.
- (1996). *¿Qué es la Ilustración?* Córdoba: Alción Editora.
- (1992). *Microfísica del Poder*. Madrid: La Piqueta.
- (1985 [1977]). *Vigilar y castigar*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.
- (1980). *Power/Knowledge: Selected Interviews and Other Writings 1972-1977*. Nueva York: Phanteon Books.
- Hacking, I. (1988 [1983]). *Representar e intervenir*. México: Paidós Ibérica.
- Haraway, D. (1995 [1991]). *Ciencia, cyborgs y mujeres: la reinención de la naturaleza*. Madrid: Cátedra.
- Heidegger, M. (1982 [1977]). *The Question Concerning Technology and Other Essays*. Nueva York: Harper and Row.
- Hess, D. J. (2001). "Ethnography and the Development of Science and Technology Studies". En P. Atkinson, A. Coffey, S. Delamont, J. Lofland, y L. Lofland (eds.). *Handbook of Ethnography* (pp. 234–245). Thousand Oaks: Sage.
- Hesse, M. (1980). *Revolutions and Reconstructions in the Philosophy of Science*. Bloomington: Indiana University Press.
- Janicaud, D. (1985). *La puissance du rationnel*. Paris: Gallimard.
- Knorr Cetina, K. (2005 [1981]). *La fabricación del conocimiento: un ensayo sobre el carácter constructivista y contextual de la ciencia*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes Editorial.
- Latour, B. (1983). "Dadme un laboratorio y levantaré el mundo". *Organización de Estados Iberoamericanos*. [disponible en www.oei.es/salactsi/latour.htm]

- Latour, B. y Woolgar, S. (1988 [1979]). *La vie de laboratoire: la production des faits scientifiques*. Paris: La Découverte.
- Laudan, L. (1986 [1977]). *El progreso y sus problemas: hacia una teoría del crecimiento científico*. Madrid: Encuentro.
- Putnam, H. (1981). *Reason, Truth and History*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rabinow, P. (2008). *Marking Time: On The Anthropology of the Contemporary*. Princenton: Princenton University Press.
- Ravetz, J. (1971). *Scientific Knowledge and Its Social Problems*. Oxford: Oxford University Press.
- Rheinberger, H. J. (1997). *Toward a History of Epistemic Things*. Stanford: Stanford University Press.
- Rouse, J. (2005). "Power/Knowledge". En G. Gutting (ed.) *The Cambridge Companion to Foucault* (pp. 95-122). Cambridge: Cambridge University Press.
- (1987). *Knowledge and Power: Toward a Political Philosophy of Science*. Ithacan: Cornell University Press.

10. Una teoría sociologista del conocimiento humano

Florencia Rimoldi

Introducción

En este trabajo presentaré los lineamientos fundamentales de una teoría del conocimiento “sociologista”, es decir, una teoría según la cual el conocimiento es un fenómeno fundamentalmente social¹. Realizaré esta labor en el marco de la tradición analítica del análisis conceptual. Para esto, describiré una concepción de la tarea epistemológica según la cual el análisis conceptual ha de complementarse necesariamente con estudios empíricos sociológicos, lingüísticos, históricos y psicológicos.

Expondré algunos caminos que quedan abiertos para quien desea defender que el conocimiento es un fenómeno fundamentalmente social, sin por ello abandonar discusiones, procedimientos, estilos argumentativos y demás elementos pertenecientes a la tradición analítica. De esta forma, este trabajo no pretende exhibir un argumento completo a favor de una teoría particular del conocimiento. El objetivo es mostrar cómo es posible dar sentido al estudio filosófico de los fenómenos epistémicos, *qua* fenómenos sociales, dentro del espacio conceptual del análisis filosófico y en diálogo con una tradición epistemológica que se caracteriza por seguir el método del

1. He decidido utilizar el nombre “sociologismo” y no el más conocido de “epistemología social” porque la epistemología social abarca posiciones que no consideran al conocimiento como fenómeno social, pero aun así estudian las dimensiones sociales (externas) del conocimiento.

análisis conceptual *a priori*. Me contentaré, entonces, con mostrar exitosamente a lo largo del trabajo el modo en que esa posibilidad es actualizada y, a la vez, que no solo es una posibilidad deseable, sino una forma concreta con resultados concretos. La presentación esquemática de la teoría específica del conocimiento que ofreceré en la última sección está supeditada a cumplir ese objetivo más general².

En la primera sección, presentaré una caracterización global de lo que considero es la tradición analítica del análisis conceptual. En la segunda sección, expondré, siguiendo a Haslanger (2005, 2006), una metodología alternativa: el conceptualismo normativo, que no pretende ser enteramente disruptiva con la tradición. En la tercera sección, presentaré los resultados de aplicar la nueva metodología al concepto de conocimiento, siguiendo fundamentalmente a Peirce (1877) y Craig (1999). Concluiré este trabajo mostrando algunos puntos de unión y divergencia entre ambos enfoques, el tradicional y el propuesto aquí.

La epistemología analítica y el análisis tradicional del conocimiento

Comencemos por caracterizar sucintamente a lo que he llamado la “tradición epistemológica analítica” y a la teoría del conocimiento que se deriva de ella.

Tal como entiendo, la concepción clásica del conocimiento se compone de tres tesis de distinto nivel: una tesis metodológica (TMC) acerca de los procedimientos adecuados para la epistemología; una tesis teórica (TTC) acerca de a qué problemas debe responder la epistemología; y una tesis analítica (TAC) acerca del análisis adecuado del conocimiento. Cada tesis puede describirse de la siguiente manera:

2. No ofreceré, por lo tanto, argumentos a favor de que el conocimiento es de hecho un fenómeno social, ni tampoco argumentos que muestren que la teoría del conocimiento, que —según defiende— surge de adoptar la metodología en cuestión, sea la única posible o la mejor. En Rimoldi (2014) ofrezco un argumento indirecto a favor de lo primero, mostrando que la mejor teoría disponible para comprender al conocimiento como una clase natural falla.

TMC: La epistemología procede estudiando *a priori* el concepto de conocimiento a partir del estudio reflexivo de nuestras intuiciones.

TTC: La epistemología es una disciplina que debe especificar qué es el conocimiento respondiendo al menos cinco problemas fundamentales: (i) el problema analítico, (ii) el problema de la demarcación, (iii) el problema del método, (iv) el problema del escepticismo, y (v) el problema del valor.

TAC: Un sujeto *S* sabe que *p* *sii* (a) *S* cree que *p*, (b) *p* es verdadera y (c) el hecho de que *S* crea que *p* está correctamente conectado con el hecho de que *p* (*p* está “conectada”)³.

El propósito de TMC es explicar el modo distintivamente filosófico de abordar el fenómeno del conocimiento. TMC se deriva de una metodología más general que llamaré “conceptualismo de sillón” y desarrollaré brevemente en la sección siguiente. Como puede apreciarse, según TMC, el objeto de estudio es el concepto de conocimiento y no el conocimiento mismo.

Según el conceptualismo de sillón, las intuiciones —entendidas como juicios espontáneos acerca de si un concepto se aplica o no a un caso determinado, acerca de las relaciones conceptuales de éste, e incluso acerca del contenido del mismo— son un reflejo de nuestra competencia conceptual y por esta razón funcionan adecuadamente como evidencia para el estudio de nuestros conceptos. Podemos evaluar nuestras reacciones intuitivas ante diferentes situaciones, por ejemplo, en función de si decimos que la situación en cuestión es o no una instancia de conocimiento.

3. Para no crear confusiones, he sustituido la condición de “justificación” por una más neutral. Este modo de concebir a la concepción clásica permite unir en un mismo grupo a posiciones tan aparentemente disímiles como el evidencialismo de Chisholm (1976), el confiabilismo de Goldman (1976), el contextualismo de DeRose (1999) y el invariantismo sensible al interés de Stanley (2005). Esto es así porque cada tesis caracteriza lo que puede verse como el denominador común entre las posiciones recién enumeradas (y muchas otras). Esto permite ver a cada una de ellas como defendiendo una lectura particular de esas tesis. El ejemplo más saliente de esto es el modo diferente en que cada una interpreta la condición (iii) de TAC.

Las intuiciones son la fuente evidencial última, pero son falibles, lo cual significa que pueden estar equivocadas. Por esta razón, las intuiciones son derrotables en virtud de consideraciones teóricas. Esto quiere decir que un grupo de intuiciones fuertes y coherentes entre sí podría eventualmente resignarse si las razones teóricas que apuntan en contra de ellas son lo suficientemente robustas⁴.

Otra parte igualmente importante de explicar la autonomía de la epistemología implica establecer en qué consiste específicamente la tarea epistemológica, y TTC cumple esta función. Los problemas enumerados allí son los que tradicionalmente se asocian al estudio filosófico del conocimiento y responder las preguntas que ellos disparan es una tarea que mucha de la epistemología “no tradicional” desea igualmente responder.

Mientras que el problema del *análisis* es el más vinculado a la tradición analítica, considero que es valioso de manera independiente. Consiste en brindar una explicación del concepto de conocimiento apelando a nociones más simples. Evitar el trabajo de dar una caracterización explícita del concepto de “conocimiento” sería proceder basándose en la confianza en que tenemos una comprensión preteórica de la noción de conocimiento suficientemente clara para llevar adelante la tarea epistemológica. Esto sería aceptable si supiéramos que las intuiciones epistémicas son compatibles entre sí. Sin embargo, sabemos (gracias a Russell, Orayen y Yablo, entre otros) que el manejo que realizamos de muchos de nuestros conceptos más fundamentales no está exento del problema de la paradojicidad⁵. En la medida en que muestran una tensión entre principios asumidos

4. Aunque no creo que haya un compromiso por parte de TCM con un método específico para arribar desde las intuiciones hasta una caracterización particular del conocimiento, creo que sí lo hay con la idea de que la relación entre intuiciones y teoría es lo suficientemente dinámica para que eso pueda ocurrir.

5. Siguiendo a Sainsbury (1995) podemos caracterizar a una paradoja como una conclusión, aparentemente inaceptable, derivada por medio de un razonamiento correcto, a partir de premisas aparentemente aceptables.

como obvios (en este caso, las intuiciones), ellas son una fuente de iluminación teórica, y resolverlas implica abandonar alguna consideración tenida como verdadera. Si la epistemología busca dar una teoría acabada del conocimiento, entonces, el peligro de la paradojicidad de la noción de conocimiento debe descartarse. El estudio sobre la compatibilidad de intuiciones, sobre cuáles, en caso de que sea necesario, deberíamos descartar y sobre qué razones resultan relevantes para dicha decisión se realiza, en el caso de la concepción clásica, en el nivel del análisis conceptual. El problema de la *demarcación*, por su parte, consiste en determinar, por un lado, aquello que es posible conocer, es decir, los límites y el alcance del conocimiento humano. Por el otro, en determinar si hay delimitaciones dentro del conocimiento, es decir, si hay distintos tipos de conocimiento. El problema del *método* es el problema de cómo se obtiene o se busca el conocimiento. Consiste en determinar una serie de cuestiones como las de si hay un modo de adquirir conocimiento o varios, si es posible mejorar nuestros modos de buscar conocimiento, si hay métodos de investigación, o de “fijación” de creencias, que sean distintivamente racionales y si los hay cuáles son, etcétera. El problema del *escepticismo* consiste en explicar no solo cómo es posible conocer algo, sino también cómo es posible tener al menos buenas razones para creer que algo es el caso. El problema del *valor*, por último, consiste en determinar el valor específico del conocimiento a diferencia de, por ejemplo, la creencia verdadera o la creencia racional⁶.

Para concluir esta sección preliminar resta ver cómo a partir de un conjunto de intuiciones reconocidas acerca del conocimiento la tradición ha construido un análisis del conocimiento como TAC. Comencemos por enumerar seis juicios intuitivos acerca del conocimiento que difícilmente son puestos en duda⁷: (i) el conocimiento

6. Para un relevamiento de las distintas posiciones acerca del valor del conocimiento dentro de la tradición analítica véase Kvanvig (2003).

7. Hay muchas más intuiciones a las que un teórico de tipo “tradicional” puede apelar al desarrollar un análisis sustantivo del concepto de conocer. Pero cuanto más

se opone a la ignorancia, (ii) el conocimiento es una actitud proposicional positiva, (iii) el conocimiento excluye el error (no es posible conocer falsedades), (iv) el conocimiento excluye la verdad accidental, (v) el conocimiento es infalible (si alguien conoce entonces ha eliminado toda posibilidad de error), (vi) es posible conocer proposiciones empíricas.

Una manera de evaluar el carácter intuitivo de las intuiciones es considerar nuestra reacción ante un caso imaginado en el que se daría aquello que ellas excluyen. Por ejemplo, podemos intentar imaginar una situación en la que un hombre sabe que tiene dos monedas en el bolsillo e ignora que las tiene —*contra* (i)—, o intentar predicar de alguien algo como “Elsa sabe que la bolsa caerá, pero lo adivinó de casualidad” —*contra* (iv)—. Sencillamente no podemos imaginarnos la primera situación como posible, ni la segunda como correcta.

Las intuiciones (v) y (vi) no se ven reflejadas directamente en TAC. Como se verá en seguida, esto no impide que sean intuiciones a las que todo análisis debe responder.

Antes de pasar al análisis resultante, quizás valga la aclaración de que el objetivo del análisis es el conocimiento *proposicional*⁸. El tipo

sustantivo sea un análisis, más teóricos habrá que nieguen la validez de las intuiciones que lo sostienen, apelando para esto, a su vez, a un conjunto diferente de intuiciones y “más fundamental”. Las intuiciones enumeradas arriba son aquellas que no están en disputa, aunque permitan cierta flexibilidad en cuanto a cómo se interpretan. Son, como he dicho arriba, el denominador común entre las diferentes concepciones del conocimiento. Un caso sumamente conocido de desacuerdo acerca de las intuiciones es el del clarividente en el debate internismo–externismo. Los internistas del conocimiento afirman que un clarividente (cuya clarividencia es confiable) “intuitivamente” no sabe que *p* si carece de razones que sustenten su creencia, mientras que el externismo afirma que “intuitivamente” sabe y ello prueba que tener razones a favor de una creencia no es necesario para conocer. Véase Bonjour (1980) para distintas variaciones del caso del clarividente.

8. Que se distingue del conocimiento *directo* (al que hacemos referencia en afirmaciones del tipo “Ricardo conoció a Mabel en la universidad” o “conozco Washington a la perfección”) y del *saber cómo* (por ejemplo, cuando decimos “el perro de

de concepto del que se ocupa el análisis es el del conocimiento *de que algo es el caso*, comúnmente expresado utilizando el esquema “S conoce que *p*”, donde S refiere al sujeto cognoscente y *p* a la proposición conocida.

Veamos someramente cómo el análisis conceptual resultante intenta adecuarse a la metodología propuesta por TMC, es decir, da cuenta de las intuiciones asociadas al conocimiento. La primera condición de TAC es que (a) *S cree que p*. Las intuiciones recogidas con esta primera condición son las primeras dos. La creencia explica por qué los sujetos que saben no solo no pueden ignorar las proposiciones que saben, sino que tampoco pueden dudar de ellas: los sujetos creen aquello que saben. La segunda condición es que (b) *p es verdadera*. Obviamente la intuición presente aquí es la (iv). La tercera condición es que (c) *el hecho de que S crea que p está correctamente conectado con el hecho de que p: p está “conectada”*. La intuición que claramente se ve recogida aquí es la (iii). La correcta conexión excluye que la creencia de S sea accidentalmente verdadera.

El modo en que las teorías específicas dan cuenta de las dos intuiciones restantes —(v) y (vi)— depende de los siguientes ejes: internismo–externismo y falibilismo–infalibilismo. El internismo y el externismo son posiciones que refieren a la relación entre el sujeto y los factores que hacen que una proposición esté “conectada” para él. El internismo se caracteriza típicamente mediante lo que Steup (2014) llama *internismo de acceso*: los factores que hacen que una proposición esté justificada para S son accesibles a S mediante la reflexión.

Por lo general, esto se interpreta de manera mentalista, en el sentido de que son los estados mentales los factores relevantes. Ellos son el paradigma de aquello que es accesible reflexivamente⁹. Lo que usualmente está detrás de las posiciones internistas es algún tipo de evidencialismo: aquello que permite establecer la correcta conexión

Gastón sabe cómo llegar hasta mi casa”).

9. Aunque la tesis de que los estados mentales son siempre accesibles ha sido duramente criticada por Williamson (2000, caps. 4 y 5).

requerida por el conocimiento de que p es la *evidencia* a favor de p . Creencias o experiencias que redunden en que el sujeto pueda brindar *razones a favor de p* ¹⁰.

El externismo se define por la negación del internismo. Es importante notar que esta posición no niega que algunas veces los factores que determinan que una creencia esté “conectada” sean reflexivamente accesibles al sujeto, o estados mentales. Lo que rechaza es que esto siempre sea el caso. La idea es que lo que hace que S sepa que p es que la creencia se haya formado de manera confiable, donde confiable puede leerse en términos de la confiabilidad de los mecanismos involucrados en la formación de la creencia o bien de manera modal, en términos del modo en que el estado epistémico de S respecto de p varía en función de los mundos posibles en que p es verdadera o falsa¹¹.

El falibilismo de la *conexión* es la posición más común y básicamente afirma que una creencia puede estar “conectada” y ser falsa. Desde el internismo, ser falibilista es afirmar que las razones a favor de p requeridas para saber que p pueden ser menos que concluyentes. Es decir, el apoyo evidencial puede no ser deductivo. De esta forma, podemos conocer proposiciones empíricas que no pueden por principio tener apoyo deductivo. Si bien la intuición (vi) se ve naturalmente reflejada aquí, en la intuición (v) el cuantificador en “toda posibilidad de error” se interpreta según el contexto en el que se atribuye conocimiento a alguien. Las posibilidades de error que deben ser descartadas son las que resultan contextualmente relevantes o salientes¹². Desde el externismo, se afirma, por ejemplo, que los mecanismos de formación

10. Algunos evidencialistas son Ayer (1962), Chisholm (1976) y Bonjour (1985). Además de los evidencialistas, aquellos que defienden alguna versión del coherentismo están comprometidos con el internismo (Lehrer, 1986).

11. Goldman (1976), Sosa (1992) y Nozick (1981) son algunos de los primeros defensores del externismo, que hoy es la posición más popular.

12. Véase Dretske (1971) y los desarrollos contextualistas a partir de su teoría. Stanley (2005) ofrece una alternativa no contextualista.

de creencias son confiables pero no infalibles. Nuevamente la intuición que debe acomodarse es la (v), y usualmente se interpreta que las posibilidades de error son situaciones que el mecanismo “excluye” en la medida en que si alguna de ellas se hubiera dado, el sujeto sencillamente no habría formado la creencia en cuestión.

El infalibilismo, la idea de que si una proposición está “conectada” entonces es verdadera, encuentra sus orígenes en la concepción *demonstrativa* o platónico–aristotélica del conocimiento, y responde a una imagen de la justificación basada en el descubrimiento del método axiomático. Como podrá apreciarse, recoge fundamentalmente la intuición (v). Desde esta perspectiva, si *S* conoce que *p*, entonces *no es posible* que *S* esté equivocado: ha eliminado toda posibilidad de error. No hay defensores del infalibilismo que pretendan a la vez ofrecer un análisis del conocimiento como TAC. Es fácil apreciar la complicación en la que entrarían tanto internistas como externistas al tener que explicar la posibilidad de conocer proposiciones empíricas con métodos infalibles.

Aunque el análisis tradicional del conocimiento parece presentar problemas intrínsecos (como, por ejemplo, el problema Gettier y su constante desafío a todos los análisis propuestos), y esto podría motivar un cambio metodológico, en las siguientes secciones presentaré las virtudes de adoptar un método diferente más que una crítica interna a la concepción tradicional. Hacia el final del trabajo mostraré el modo en que mi propuesta recupera algunos *insights* de esta.

Un modelo de análisis alternativo

En esta sección pretendo defender una metodología particular que considere a las intuiciones como jugando un papel evidencial importante. Para esto, luego de repasar la metodología general de la concepción tradicional, el “conceptualismo de sillón”, presentaré la posición que defiendo, a la que denomino “conceptualismo normativo”. No defenderé aquí la tesis general de que el conceptualismo normativo es la mejor metodología para todo objeto filosófico, sino que defenderé que es la metodología que debe

aplicarse cuando se trata de estudiar fenómenos sociales. De esto se sigue que si el conocimiento es un fenómeno social, entonces, el conceptualismo normativo es la metodología adecuada para estudiar el conocimiento.

Mi tratamiento de los dos modelos metodológicos en competencia se basa en los modelos que Haslanger (2005, 2006) llama *conceptualista* y *meliorativista* respectivamente¹³.

El conceptualismo de sillón

Según el modelo conceptualista de sillón, el análisis epistemológico se pregunta cuál es nuestro concepto de conocimiento.¹⁴ Se pretende estudiar y analizar las propiedades que nosotros creemos que las instancias que nosotros agrupamos como casos de conocimiento poseen. Todo lo necesario para realizar esta tarea es el uso de intuiciones. Queda claro por qué quienes defienden (TMC) son, desde esta perspectiva, conceptualistas de sillón¹⁵.

Hay dos argumentos principales a favor del conceptualismo de sillón. El primero tiene que ver con la autonomía de la filosofía. Por

13. Mi propuesta debe ser vista como una forma del meliorativismo, aunque presenta algunas diferencias que veremos en seguida. En relación con el diagnóstico general, hay un punto de distanciamiento que es necesario mencionar: surgen diferencias sustantivas entre el conceptualismo de Haslanger y el conceptualismo de sillón, que vienen de la necesidad de complejizar adecuadamente el modelo conceptualista de manera que realmente pueda representar a todas las posiciones que pretenden hacer análisis conceptual. Mientras que según Haslanger (2005, 2006) el conceptualismo estudia los conceptos manifiestos, creo que el conceptualismo de sillón permite estudiar tanto los conceptos manifiestos como los operativos.

14. El interés de quienes defienden este modelo no está en los conceptos en tanto entidades psicológicas instanciadas en las mentes individuales, sino en la estructura general del pensamiento, así como el contenido de los conceptos, entendidos como realidades abstractas más o menos idealizadas a partir del estudio de nuestros conceptos.

15. Contemporáneamente podemos hallar defensores del conceptualismo de sillón, en el contexto de la discusión respecto del rol evidencial de las intuiciones, a Bealer (1998), Sosa (1998) y Foley (1998, 2001), entre otros.

ejemplo, Bonjour (1998, p. ix) afirma que “la filosofía es *a priori*, si es algo en absoluto (al menos algo intelectualmente respetable)”¹⁶.

En un sentido general, afirmar que la filosofía es *a priori* es comprometerse con la idea de que el análisis filosófico no depende de conocimiento empírico alguno. Debemos refinar esta idea para identificar adecuadamente el elemento *a priori* en juego.

Podría interpretarse esta afirmación de manera kantiana. Al afirmar que la filosofía estudia nuestros conceptos, podría decirse que esto implica que es *a priori* en el sentido de que los conceptos son condición de posibilidad del conocimiento empírico. Pero esto no sería correcto. Muchos de los conceptos que tenemos son empíricos, en el sentido de que dependen explícitamente de conocimientos *a posteriori*. Por ejemplo, nuestro concepto actual de agua como H₂O.

Otra manera de explicar el carácter *a priori* de la filosofía es apelando no al objeto de estudio, sino al tipo de evidencia requerida. Es esto lo que la mayoría de los defensores del conceptualismo de sillón tienen en mente. Las intuiciones son, desde esta perspectiva, juicios *a priori* acerca de los fenómenos en cuestión. Bealer (1998) afirma lo siguiente:

La investigación y la argumentación filosóficas se aproximan a la siguiente idealización: recoger intuiciones, someter esas intuiciones a la crítica dialéctica, construir teorías que sistematizan las intuiciones sobrevivientes, testear esas teorías con más intuiciones, y así hasta acercarse a un equilibrio. (p. 205)

Este procedimiento se asemeja al de buscar un “equilibrio reflexivo”, pero difiere de éste de manera crucial. En el último, se busca un equilibrio entre creencias —incluyendo creencias empíricas—. En el presente procedimiento, se busca un equilibrio entre intuiciones. Las creencias empíricas —y las experiencias y observaciones sobre las que éstas se basan— se usan a veces para generar o resolver dudas sobre la calidad de las condiciones cognitivas de entorno (inteligencia, atención, constancia, memoria, etc.) Pero esos recursos empíricos no son *inputs* para el procedimiento en sí; las intuiciones —y no las creencias empíricas— constituyen el suministro de la maquinaria.

16. Las traducciones en este trabajo son mías.

Cuando hablo de que no es necesario depender *sustantivamente* de la ciencia empírica, este es uno de los puntos que tengo en mente. (p. 206)

Al ser las intuiciones los únicos elementos de la base evidencial, se desprende una condición de adecuación para cualquier análisis conceptualista de sillón: un análisis correcto debe capturar nuestras intuiciones.

El otro argumento a favor del conceptualismo de sillón es que es un modelo que explica de manera simple el rol evidencial de las intuiciones. El argumento consiste, primero, en el reconocimiento de la práctica filosófica generalizada de hacer un uso evidencial de las intuiciones. En segundo lugar, se muestra que no hay explicación adecuada de la fiabilidad de las intuiciones, que son estados mentales, en caso de que éstas sean evidencia sobre fenómenos extramentales. En cambio, hay buenas razones para pensar que las intuiciones pueden estar adecuadamente conectadas con los conceptos, de modo que el conceptualismo de sillón racionalizaría la práctica filosófica.

El argumento más fuerte en contra de esta posición tiene que ver con la idea de que lo que la filosofía pretende estudiar son los fenómenos en sí mismos y no nuestras ideas acerca de ellos. Por más atractiva que pueda parecer la propuesta conceptualista de sillón en función del carácter autónomo con que unge a la filosofía, lo cierto es que esa perspectiva tiene algo de victoria pírrica, en la medida en que parece estar cambiando de tema: mientras que a la epistemología le interesa el conocimiento, el conceptualismo de sillón ofrece una explicación de nuestro concepto de conocer; mientras que a la filosofía de la mente le interesa la conciencia y los fenómenos mentales, el conceptualismo se contenta con ofrecer una explicación de nuestro concepto de conciencia y mente, y así¹⁷.

17. Cabe aclarar que esta crítica no se basa en la idea de que nuestros conceptos sean arbitrarios. Afirmar esto último no es muy distinto de afirmar que podríamos tener un esquema conceptual completamente equivocado: que de algún modo no dé cuenta de cómo son realmente las cosas. Esto es una forma de escepticismo difícil de sostener, y los defensores del conceptualismo de sillón presuponen su falsedad.

El conceptualismo normativo

El modelo conceptualista normativo afirma, en cambio, que el análisis epistemológico estudia no solo el concepto de conocimiento que tenemos, sino el que *deberíamos tener*. Esto es así porque los conceptos a estudiar desde esta perspectiva son construcciones sociales y por lo tanto entrañan en sí mismos (i) prácticas, estructuras, instituciones y por ende valores/disvalores sociales, y justo por esto entrañan (ii) la capacidad de ser modificados.

Para comprender qué significa la afirmación de que un concepto está socialmente construido debemos establecer algunas distinciones. En primer lugar, podemos afirmar que algo está socialmente construido cuando es el producto (intencional o no intencional) de una práctica social. De esta forma, ser presidente, ser millonario y ser una compañía de tabaco son propiedades construidas socialmente, mientras que ser pelirrojo, tener visión 20/20 y ser un mono no parecen serlo¹⁸. No se trata aquí de establecer una distinción entre fenómenos más y menos objetivos o reales, sino entre fenómenos que dependen constitutivamente de prácticas sociales y fenómenos que no lo hacen. Otra forma de decir esto último es que hay fenómenos que requieren, para su definición, de la referencia a factores sociales mientras que otros no.

En el caso de los fenómenos que son construcciones sociales, hallamos una relación muy estrecha entre el fenómeno y las prácticas que lo

Usualmente —afirman— nuestros conceptos recortan clases no arbitrarias de cosas, y un estudio de los conceptos puede, en este sentido, clarificar algunos aspectos sobre la naturaleza misma de esas clases. Aunque no todos los aspectos: mientras que un epistemólogo conceptualista está interesado en la relación entre el conocimiento y la confiabilidad, pero no en los distintos tipos de mecanismos cognitivos que dan lugar a la confiabilidad, un epistemólogo naturalista como Quine estará interesado en el estudio científico de estos últimos.

18. El hecho de que distingamos colores de pelo, tipos de sangre y especies en función de ciertos intereses no estrictamente cognitivos, y quizás sociales, no vuelve ociosa a la distinción que acabo de realizar. Aunqueelijamos categorizar al mundo de cierta manera más que otra, por ejemplo, en función de los colores de pelo, ello no quita que una vez establecida la clase de los pelirrojos no dependa constitutivamente de prácticas sociales.

constituyen y su concepto correspondiente: los conceptos estructuran nuestras prácticas sociales, y éstas a su vez informan los conceptos. Es por ello que quizás convenga hablar de prácticas-conceptos a la hora de estudiar los fenómenos sociales. De esta forma, podemos decir que un concepto está socialmente construido cuando recorta una categoría socialmente construida o, lo que es lo mismo, cuando es un concepto-práctica.

Una distinción de suma importancia es la de *concepto manifiesto-concepto operativo*. Haslanger (1995) distingue dos tipos de conceptos en juego a la hora de categorizar al mundo. Por un lado, el *concepto manifiesto* es aquel que se corresponde con lo que creemos que está guiando nuestras prácticas de categorización, aquel que consideramos que estamos tratando de aplicar cada vez que recortamos el mundo con una categoría. Pero muchas veces el concepto que realmente determina cómo aplicamos la categoría no se corresponde con el concepto manifiesto, sino con lo que Haslanger llama el *concepto operativo*: aquel que mejor captura la distinción que en la práctica *de hecho* trazamos. Podemos ser muy exitosos en aplicar el concepto de tigre, en el sentido de no confundir a los tigres con otros animales y ser capaces de identificarlos adecuadamente, y, sin embargo, tener un concepto vago e inexacto de tigre como “mamífero felino de gran tamaño y peligrosidad de pelaje moteado”. Mientras que ese sería nuestro concepto manifiesto, el concepto operativo se reduce al concepto biológico de *panthera tigris*.

Por supuesto, no es necesario que los conceptos operativo y manifiesto difieran (esto no sucede, por ejemplo, con algunos conceptos legales o definidos *ad hoc*), ni que la diferencia entre ambos sea problemática (como en el caso del concepto de tigre). Sin embargo, esta distinción se torna sumamente importante cuando queremos estudiar fenómenos sociales, es decir, prácticas-conceptos. Muchas veces las prácticas se articulan en función de una serie de valores que no necesariamente son aceptados por quienes llevan adelante las prácticas. De esta forma, el concepto manifiesto puede ocultar su verdadero sentido. En palabras de Haslanger (2005):

Cuando consideramos conceptos social o políticamente significativos, debemos estar atentos a la posibilidad de que lo que está en nuestras cabezas pueda no solo ser incompleto, sino estar enmascarando activamente aquello que está sucediendo al nivel semántico. Parte del trabajo ideológico puede llegar a ser (paradójicamente) el de engañarnos acerca del contenido de nuestros propios pensamientos. (p. 12)

Haslanger se interesa por estudiar desde la perspectiva meliorativista fenómenos como el de género y raza, mostrando cómo, mientras que nuestros conceptos manifiestos tienden a asociarlos con categorías biológicas, el contenido del concepto operativo (aquello que se reconstruye a partir de nuestra aplicación real de la categoría) apela a relaciones y características sociales, es decir, es un concepto-práctica.

¿Cómo procede, entonces, el conceptualismo normativo, y cómo funcionaría en el caso del conocimiento?

Desde la perspectiva del conceptualismo normativo, analizar correctamente un concepto (no cualquier concepto, sino un concepto construido socialmente) requiere reconocer la noción de concepto-práctica como fundamental. En la medida en que no solo los conceptos están reflejados en nuestras prácticas, sino que se originan en las mismas *a la vez* que las sostienen; para estudiar un concepto, es necesario estudiar también las prácticas que se imbrican con dicho concepto.

Para lograr esto, el conceptualismo normativo utiliza consideraciones no solo filosóficas, sino que también reconoce la relevancia evidencial de resultados de diferentes disciplinas científicas. Las intuiciones ocupan un lugar evidencial en tanto están causalmente relacionadas (pero con ciertas limitaciones) con las prácticas (especialmente las atributivas) de las que dependen los conceptos. Mediante el estudio filosófico de los conceptos manifiesto y operativo, y gracias a los aportes de las ciencias sociales, el conceptualismo normativo construye otros dos conceptos: el *concepto-valor*, aquel que reconstruye los valores (ya sean positivos o negativos) asociados al concepto-práctica, y el *concepto-meta*: el concepto que, considerando todas las cosas, deberíamos tener.

Podemos reconstruir los pasos metodológicos del conceptualismo normativo de la siguiente manera:

1. Reconstrucción filosófica del concepto manifiesto del fenómeno a partir del estudio de a) material enciclopédico; y b) intuiciones acerca del contenido del concepto (recabadas en forma de introspección por parte del investigador, encuestas, entrevistas y motores de búsqueda).
2. Reconstrucción filosófica del concepto operativo del fenómeno a partir del estudio de a) intuiciones sobre si la categoría se aplica o no en distintas situaciones imaginarias o reales (recabar esta información puede involucrar, además de introspección, encuestas, entrevistas y motores de búsqueda y el análisis de casos actuales en los que se aplica la categoría; y b) explicaciones del fenómeno y resultados de estudios empíricos originados en ciencias como la sociología, la sociobiología, la historia y la economía, que analicen las prácticas asociadas al concepto a estudiar. Esto excede las prácticas atributivas donde explícitamente se aplica el concepto, e incluye aquellas que por distintas razones se entrecruzan con el fenómeno asociado al concepto en cuestión. El entrecruzamiento puede ser detectado empíricamente o postulado por la mejor teoría acerca del fenómeno.
3. Reconstrucción filosófica del concepto-valor del fenómeno a partir de la consideración filosófica y diagnóstico de las diferencias entre el contenido de los conceptos manifiesto y operativo. Esto se realiza teniendo en cuenta el valor detentado por la/s práctica/s que originan el concepto y los disvalores que interfieren en su realización efectiva. Esto apela nuevamente a a) explicaciones genealógicas, sociológicas, sociobiológicas, históricas y económicas, a la vez que a b) posicionamientos explícitos valorativos.
4. Construcción filosófica del concepto meta.

El agregado “filosófica” en cada punto no es vacío. Refiere a argumentos y consideraciones de un grado de abstracción y una temática típicamente filosóficos. Por ejemplo, en el caso del conocimiento, la temática alrededor de los diferentes conceptos gira en torno a varios de los problemas enumerados en la primera sección (escepticismo, método, demarcación, análisis, etc.).

El conceptualismo normativo es una forma del meliorativismo, excepto porque agrega el elemento del concepto-valor, ausente en la presentación de Haslanger (2005, 2006), y porque la noción de concepto-meta no pretende reemplazar a la concepción explícita y a la efectiva *a la vez* en todos los casos. Parte del diagnóstico que da lugar al concepto-meta podría señalar alguna razón para que los conceptos manifiesto y operativo difieran. Por ejemplo, podría observarse una predisposición psicológica a actuar acorde a ciertas reglas si se cree que se está haciendo otra cosa diferente de lo que se está haciendo. Estos serían casos de un desfase entre los conceptos manifiesto y operativo, no causado por cuestiones ideológicas. Una última consideración general sobre la metodología conceptualista normativa tiene que ver con la adopción de un compromiso ontológico-metodológico naturalista general¹⁹. El conceptualismo normativo se compromete con una tesis ontológica: la superveniencia de los fenómenos conceptuales y normativos a entidades sociales y naturales. Este compromiso ontológico tiene como consecuencia un presupuesto metodológico (que el conceptualismo normativo comparte con el pragmatismo) sobre el orden de las explicaciones. El orden explicativo es *desde* las prácticas y su valor *hacia* el contenido de conceptos, normas e intuiciones, y, en este sentido, el conceptualismo normativo apela a explicaciones genealógicas de los conceptos. Desde el punto de vista del acceso a la evidencia, sin embargo, la relación es inversa: las intuiciones y las normas interiorizadas y el contenido de los

19. Entiendo aquí por naturalismo una tesis que afirma, de manera general, que la filosofía no está aislada metodológicamente de las ciencias, ya sean naturales o sociales.

conceptos (manifiestos) son, por principio, accesibles a nosotros de manera mucho más sencilla que las prácticas como tales o los valores que las pone en marcha. Para el estudio de las prácticas debemos considerar evidencia empírica de distinto tipo, y la explicación de las mismas en términos de los valores que detentan requieren por lo general la construcción de historias y explicaciones cuya corrección depende no tanto de la constatación con algún aspecto de la realidad como con la forma en la que dan sentido a la evidencia. Esto es lo que permite al conceptualista normativo generar suficiente espacio entre las intuiciones y ciertas consideraciones explícitas acerca de los fenómenos y las normas, por un lado, y el concepto-meta resultante, por el otro, como para poder negar principiadamente la fertilidad de algunas intuiciones o concepciones explícitas. Dicho de otro modo: la metodología conceptualista no postula como condición de adecuación un respeto no cualificado por la mayor cantidad de intuiciones. Más bien, postula que las intuiciones han de ser respetadas siempre que no contradigan directamente la mejor explicación del fenómeno.

Antes de responder, en la siguiente sección, a la pregunta de cómo el conceptualismo normativo se aplica al conocimiento, es necesario realizar un breve *excursus* sobre el estatus evidencial de las intuiciones.

Intuiciones

En la medida en que las intuiciones ocupan un lugar evidencial en dos pasos metodológicos distintos, que se corresponden con el intento de caracterizar dos aspectos distintos de las prácticas atributivas (a saber, el concepto manifiesto y el operativo), vale considerar con más detenimiento el modo en que el conceptualismo normativo explica la capacidad evidencial de las mismas.

Williamson (2004, 2007) desarrolla una detallada descripción de los patrones de categorización, argumentando que no hay nada intrínseco a las intuiciones que podamos detectar para considerarlas un tipo especial de juicio. Más bien, nuestro uso del término “intuición” parece ajustarse más a una noción contextualista, es decir,

que un juicio cualquiera cuenta como intuición en contextos en los que se pone en duda justamente esa práctica de categorización. Así, podemos definir a la intuición del siguiente modo:

Un juicio cualquiera J es una intuición en el contexto c cuando en c, se cuestiona la correcta aplicación del concepto F.

Así, la propuesta al nivel de las intuiciones es, en parte, la contextualista williamsoniana: las intuiciones no son más que juicios contextualmente salientes. En el caso del análisis filosófico, si lo que se desea es estudiar el concepto mismo de, por ejemplo, conocimiento, es obvio que los juicios que son acerca del conocimiento resultarán contextualmente salientes.

De este modo, al estudiar desde el conceptualismo normativo el concepto-meta de conocimiento, no podemos tomar a las intuiciones relevantes como siendo evidencia *directa* a favor de fenómenos de tipo X, sino como evidencia a favor de fenómenos conceptuales asociados al conocimiento. Ahora bien, para dar cuenta de su uso evidencial es necesario explicar cómo es que esos juicios o estados mentales sobre casos de conocimiento se relacionan con los hechos que pretenden juzgar. ¿Cuál es la relación causal entre los juicios intuitivos que nos permiten identificar casos de conocimiento y los casos de conocimiento?

Hay dos tipos de intuiciones evidencialmente relevantes según su uso en distintos contextos. El primer tipo aparece en contextos de reflexión en los que un sujeto competente se pregunta por la naturaleza del concepto relevante. Así, por ejemplo, cuando un sujeto se pregunta si el conocimiento implica o no verdad, infalibilidad o comprensión, los juicios que están en juego son intuiciones. Este tipo de intuiciones, que aparecen en contextos reflexivos, son evidencia del concepto *manifiesto* de conocimiento que tiene el sujeto.

El segundo tipo de intuiciones aparece en contextos de categorización en los que un sujeto competente *distingue* entre objetos que pertenecen y que no pertenecen a un tipo dado. Así, por ejemplo, cuando un sujeto juzga que el clarividente sabe las cosas que “ve” con su clarividencia, están en juego sus intuiciones sobre el conocimiento. Sin embargo, dado que surgen en contextos no

reflexivos, sino de categorización, dichas intuiciones son evidencia *directa* ya no de su concepto manifiesto, sino más bien de su concepto *operativo* de conocimiento²⁰.

Tenemos, entonces, dos tipos de intuiciones asociadas a dos contextos de uso: reflexivos y de categorización. En ambos casos se trata de elementos que juegan un papel evidencial en la teoría conceptualista normativa.

Esquema de una teoría sociologista del conocimiento

Pasaré ahora a brindar una visión de conjunto de mi propuesta, explicando la noción de conocimiento en relación con las prácticas epistémicas y el valor que éstas detentan. Comenzaré por definir el concepto-valor del conocimiento (CVC) y una teoría informacional del testimonio basada en la práctica del *decir*. Luego explicaré el modo en que CVC puede reconstruirse a partir de una explicación peirceana del origen de la práctica del *decir*, junto con un análisis de los conceptos manifiesto y operativo de *conocer*. Defenderé que, para obtener creencias robustas o fuertes, han surgido dos prácticas diferentes, el debate y el decir, de cuya interiorización por parte de los sujetos surgen respectivamente los conceptos de creencia racional o justificación por un lado, y de conocimiento por el otro. Mientras que la justificación permitiría fortalecer las creencias de primera mano, el conocimiento permite fortalecer las creencias de segunda mano. Por último, analizaré la posibilidad de construir un concepto-meta, dejando abierta la cuestión de si es posible hacerlo.

20. Hay un tercer tipo de contextos que vale la pena mencionar por su prominencia en la literatura filosófica, me refiero al de los experimentos mentales. Son casos especiales porque pretenden presentar a los sujetos con contextos de categorización con el fin de obtener un juicio objetivo. El que pretendan ser contextos de categorización sugeriría que las intuiciones en cuestión constituyen evidencia de la concepción efectiva relevante. Sin embargo, el hecho de que se trate de contextos intencional y explícitamente generados obliga al sujeto a reflexionar acerca del contexto en cuestión, motivando así una respuesta que puede estar afectada por la concepción explícita más que por la efectiva del sujeto en cuestión.

El concepto-valor del conocimiento

Siguiendo a Craig (1999), quien afirma que la función del conocimiento es la de identificar buenos testimoniante, podemos caracterizar al concepto-valor del conocimiento del siguiente modo:

(CVC) *Un sujeto S sabe que p sii S es un buen testimoniante de que p (es decir, si S es capaz de ofrecer testimonio adecuado sobre p).*

El lado derecho del bicondicional puede expandirse, a su vez:

Un sujeto S es capaz ofrecer testimonio adecuado sobre p sii (i) es capaz de decir que p a un oyente O y (ii) p satisface las necesidades informacionales de O.

Para iluminar el contenido de CVC, debemos comprender qué es dar testimonio. Para esto, ofreceré una teoría informacional del testimonio según la cual dar testimonio es “decir que” algo es el caso.

Comencemos por describir la imagen completa de la transmisión de información entre humanos. Es una gran ventaja que podamos hacerlo, en la medida en que cada uno de nosotros puede, de ese modo, tener acceso a información que fue recopilada originalmente por otros, y así nuestra conducta puede estar mejor informada de lo que estaría si estuviéramos solos. Por otro lado, gracias a la posibilidad de compartir información, podemos actuar de manera cooperativa, a la vez que adquirir información que no habríamos podido nunca recopilar por nuestra cuenta, no por limitaciones físicas, sino porque requiere necesariamente de una labor colectiva.

Aunque compartimos esta característica con el resto de las especies, hay en los humanos al menos tres características esenciales que limitan severamente las similitudes con el resto de las especies. En primer lugar, hemos desarrollado un lenguaje versátil. No tenemos un repertorio limitado de mensajes posibles, sino que tenemos un rango indefinido de mensajes que podemos adaptar de manera precisa a una variedad enorme de circunstancias. En segundo lugar, nuestra comunicación abarca otras funciones, además de la informativa, y esto tiene como consecuencia el surgimiento de subproductos comunicacionales de suma importancia como las implicaturas conversacionales, la ironía, la ficción, etcétera. En tercer lugar, si bien

todas las especies pueden equivocarse, el desarrollo de nuestras capacidades de representación (teoría de la mente, cognición ejecutiva, imaginación) nos permite estar al tanto de la posibilidad de error, e intencionalmente hacer creer lo que no creemos que sea el caso (engañar o mentir). Mi propuesta es que el testimonio recorta el fenómeno básico de la *transmisión de información*. Siempre que un hablante diga que algo es el caso a una audiencia pertinente que reciba lo que dice, habrá testimonio, aun si lo que afirma es falso y aun si la recepción de la información es inadecuada. Veamos con más detalle en qué consiste la concepción informativa del testimonio.

La concepción informativa del testimonio²¹

Describiré aquí lo que creo es el acto social básico de transmitir información²². Es el modelo fundamental del que luego la práctica puede hasta cierto punto desviarse.

En primer lugar, la forma que la transmisión de información adopta en el caso de los humanos adultos es la práctica del *decir que*. El acto social de *decir que* reconoce (i) un sujeto que dice, (ii) una proposición que es dicha y (iii) un sujeto al que se le dice esa proposición.

Que la proposición sea dicha significa que la información es intencionalmente transmitida. Esto distingue la transmisión de información de otras formas en que los individuos pueden expresar estados de cosas a los ojos de alguien más, como los actos fallidos o la conducta. Mientras que esas otras formas no requieren de un reconocimiento mutuo de intenciones (por ejemplo, una persona puede

21. Reconozco la deuda de esta caracterización de la práctica del decir a las reflexiones de Fricker y Copper (1987) y Welbourne (1993) sobre ese fenómeno. Sin embargo, estos autores ofrecen análisis en los que el fenómeno básico es el de la transmisión de conocimiento. Creo que ese enfoque cercena sin necesidad el fenómeno del testimonio, impidiendo comprender adecuadamente el rol que el concepto de conocimiento juega en nuestras vidas.

22. Donde un acto social requiere necesariamente de un intercambio entre al menos dos individuos.

estar siendo espiada o estudiada sin que ella esté al tanto de la situación) la transmisión de información sí lo hace.

Consideremos, en primer lugar, el sujeto que dice que algo es el caso. Llamemos a este sujeto *el hablante*, aunque de hecho no hay necesidad de que la persona diga en voz alta la oración que en su lenguaje expresa la proposición informada. Una proposición puede *decirse* con un gesto, una sola palabra, un dibujo, etcétera. Para que la persona diga que algo es el caso, debe haber una intención por parte de ella de que alguien *accepte lo que dice sobre la única base de que el hablante afirma que p*.

Esto distingue *el decir* de la aserción o afirmación como fenómeno más general. Afirmar que *p* es expresar públicamente que *p*, sin tener necesariamente la intención de que alguien acepte que *p* sobre la base de esa aserción. Afirmar sin decir ocurre cuando las personas hablan con otra intención que la de transmitir información (por ejemplo, al pretender motivar la acción de alguien más)²³.

Cuando el hablante dice que *p*, además, se presenta a sí mismo como ofreciendo algún tipo de garantía personal respecto de la verdad de *p*. La posición informativa del testimonio es, en este sentido, similar a las posiciones garantistas del testimonio como la de Moran (2006), que afirma que aquello que se pone en juego en el fenómeno del testimonio es una garantía personal del hablante, en la medida en que asume voluntariamente la responsabilidad por la verdad de *p*. Este aspecto “garantista” del testimonio puede observarse tanto en el carácter *ofensivo* del rechazo de un testimonio (es fácil constatar este hecho: cuando alguien nos *dice* algo y nos rehusamos a aceptar

23. Esta última cuestión es muy importante porque redundante en la diferencia fundamental entre las dos formas básicas de adquisición de creencias robustas, la del decir que y la del debate. Cuando una persona intenta convencer a otra de que *p* mediante un argumento y luego afirma *p* como conclusión del mismo, esa persona no está diciendo que *p*, porque no pretende que su interlocutor acepte que *p* sobre la base de que él lo afirma, sino sobre la base de razones: la práctica es la del *debate* y la desarrollaré brevemente al considerar la explicación peirceana del concepto de conocer.

su decir, es altamente probable que la persona considere nuestro rechazo como una afrenta a su persona), como en la diferencia fenomenológica entre el aprendizaje de que p cuando alguien nos dice que p , y el aprendizaje de que p cuando inferimos que p a partir de la conducta de alguien. En el primer caso, aceptamos la proposición sin mediación inferencial alguna, le creemos al hablante y, derivadamente, creemos en lo que el hablante dice. En el segundo caso, la verdad de la proposición se infiere a partir de la conducta de la persona, del mismo modo en que se infiere que la temperatura es de treinta y tres grados porque el termómetro indica que hay treinta y tres grados.

Pasemos ahora al oyente. Para que haya testimonio, o sea, transmisión de información, el oyente debe, en efecto, aceptar que p sobre la base de que el hablante dice que p . Para esto, el oyente debe, en primer lugar, ignorar aquello que el hablante dice, de modo que realmente pase a creerlo porque el hablante lo dice. De otro modo, habrá constatación de información compartida, pero no transmisión de información. En segundo lugar, el oyente debe comprender el acto de habla adecuadamente. Debe captar que el hablante está ofreciéndose como garante de la verdad de p (o sea, debe comprender que el hablante tiene la intención de decir que p), y aceptar que p sobre la base de la captación de ese acto de habla. Esto último puede caracterizarse en términos de que el oyente *cree en* el hablante.

A partir de estos dos aspectos asociados a la transmisión de información entre humanos, se produce un reconocimiento mutuo que permite forjar una serie de compromisos y habilitaciones en relación con la proposición que ha sido dicha²⁴. El oyente, por lo tanto, debe indicar de alguna manera su aceptación, de otro modo, el reconocimiento mutuo no es posible. En resumen, la concepción informativa del testimonio lo caracteriza del siguiente modo:

24. Las habilitaciones incluyen usarla como premisa en argumentos, y referirse a ella como un estándar externo y objetivo al que los otros deben acomodarse. Los compromisos incluyen responder a las habilitaciones de otros, construir más sobre esa proposición, actuar en función de ella y comprometerse a defenderla en caso de que sea cuestionada.

Un sujeto S ofrece testimonio sobre p sii puede realizar exitosamente el acto social de decir que p.

Según la concepción informativa del testimonio, entonces, el fenómeno básico del decir no distingue entre casos exitosos y casos defectuosos de testimonio. La transmisión de información, como en el resto de las especies, se da mediante un único mecanismo básico comunicativo, y este mecanismo es falible. La posibilidad de que la información transmitida sea inadecuada surge por cuestiones vinculadas al hablante (o al transmisor de la información, en el caso de otras especies), por cuestiones vinculadas al contexto y por cuestiones vinculadas al oyente (o el receptor de la información). En el primer caso, hablamos de errores en la codificación de la información; para los hablantes, esto significa formar creencias falsas. En el segundo caso, hablamos de problemas que interfieren con la transmisión correcta del mensaje; en el caso de los humanos, pueden tener que ver con cuestiones de ruido ambiente, idiomáticas, etcétera. En el tercer caso, el oyente puede formar una creencia distinta de p (ya sea verdadera o falsa) sobre la base de un mensaje adecuadamente transmitido y sin interferencias. Por ejemplo, porque no está prestando suficiente atención.

Además, se hallan las fuentes de error específicamente humanas que están asociadas a la posibilidad de engañar y mentir²⁵. Si bien

25. La mentira, entendida como decir que p cuando se cree que no es el caso de que p , es solo una de las formas de la insinceridad. Otra forma igualmente engañosa es el abuso de las implicaturas conversacionales, en donde si bien no necesariamente se miente (en el sentido de que lo que se dice puede ser creído) se cuenta con que la persona aceptará junto con p sus implicaturas conversacionales, a la vez que se cree que alguna de ellas es falsa. Un famoso ejemplo es esto es cuando Bill Clinton afirmó públicamente en 1998 que no había tenido relaciones sexuales con Mónica Lewinsky. Allí afirmó algo que él mismo creía verdadero, pero con la intención de que la población creyera igualmente la implicatura conversacional de que no habían tenido acercamientos sexuales de ningún tipo, que él sabía falsa. Siete años después, reconoció su intención afirmando que “había intentado transitar una delgada línea entre la acción legal y el testimonio falso”. [ver www.dailymail.co.uk/news/arti-

en estos casos el reconocimiento mutuo de intenciones falla —y en sentido estricto no hay, entonces, testimonio— las dos formas del engaño son parásitas de la práctica del decir y pueden verse como desviaciones del caso básico que forman parte de la práctica en un sentido laxo. El hablante, en este caso, es el responsable de la falla de la transmisión de información, no solo por ser el origen de la falla, sino porque se encarga intencionalmente de la misma.

La tesis que defiendo es que el concepto de conocimiento surge a partir de nuestra capacidad de reconocer las fuentes de error asociadas al testimonio, adoptando la perspectiva de quien recibe el testimonio, es decir, del oyente. Para esto, ofreceré un análisis de los conceptos manifiesto y operativo del conocimiento, para luego explicar su surgimiento a partir de una historia peirceana que conectará al conocimiento con la práctica del decir.

El concepto manifiesto de conocimiento

Como ya hemos visto, el concepto manifiesto de una determinada noción es el que aparece en contextos reflexivos en los que nos preguntamos por la naturaleza del fenómeno en cuestión. Para esto, conviene utilizar evidencia intuitiva y empírica basada en, por ejemplo, los diccionarios y las enciclopedias. Por cuestiones de espacio, no puedo desarrollar varias fuentes de esto último, pero podemos tomar como ejemplo el caso de la *Real Academia Española*:

1. Conocimiento

1. m. Acción y efecto de conocer.
2. m. Entendimiento, inteligencia, razón natural.

[...]

9. m. pl. Noción, ciencia, sabiduría.

2. Conocer.

1. tr. Averiguar por el ejercicio de las facultades intelectuales la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas.
2. tr. Entender, advertir, saber, echar de ver.

3. tr. Percibir el objeto como distinto de todo lo que no es él.
[...]
9. intr. *Der.* Entender en un asunto con facultad legítima para ello. *El juez conoce del pleito.*
10. prnl. Juzgarse justamente.
3. *Saber.*
1. tr. Conocer algo, o tener noticia o conocimiento de ello. *Supe que se había casado. No sé ir a su casa.*
2. tr. Ser docto en algo. *Sabe geometría.*
[...]
4. intr. Estar informado de la existencia, paradero o estado de alguien o de algo. ¿Qué sabes de tu amigo? Hace un mes que no sé de mi hermano.
5. intr. Ser muy sagaz y advertido²⁶.

En estas definiciones hay tres elementos que me gustaría destacar. Primero, parece no haber una distinción entre tipos de objetos sobre los que hay conocimiento. Éste se asocia principalmente con la posesión de información o datos sobre algún tema general o sobre la experiencia. Segundo, hay también elementos normativos. El conocimiento está asociado a la comprensión, el entendimiento y la razón, e incluso con la sabiduría. Esto sugiere que tener conocimiento va de la mano con tener información o representación adecuada o correcta en algún sentido. Finalmente, en tercer lugar, el conocimiento parece mostrarse en estas definiciones como una propiedad del sujeto (ser docto, sabio, etc.).

Ahora bien, cuando miramos a las intuiciones presentadas por los epistemólogos, la única noción rescatada es la asociada con la comprensión o entendimiento a partir de ideas como la infalibilidad y la factividad. Como señalé previamente, es posible encontrar una larga lista de intuiciones en la literatura filosófica. Sin embargo, los epistemólogos no suelen distinguir entre las intuiciones que surgen en contextos reflexivos, es decir, intuiciones asociadas al concepto

26. He eliminado las acepciones claramente no epistémicas.

manifiesto del conocimiento, y las que se asocian a contextos de uso, donde se juzga que una situación es o no un caso de conocimiento, y que pertenecen al concepto operativo de conocimiento. Una vez que se hace esta distinción, podemos identificar dos intuiciones salientes asociadas al concepto manifiesto del conocimiento. Estas son (iii) la intuición de que no es posible conocer falsedades y (v) la de que si alguien sabe que p entonces ha excluido toda posibilidad de error. De hecho, la intuición (iii) está implicada por la (v), de modo que me centraré únicamente en esta última.

La intuición (v) se asocia de manera directa con la noción de infalibilidad. Si un sujeto ha excluido toda posibilidad de error en sus creencias, se sigue por definición que su creer que p es infalible. Esta noción está asociada a la idea de que quien sabe que p alcanza cierto entendimiento o comprensión de lo que sabe. Esta comprensión le permite excluir, entre otras fuentes de error, la posibilidad de que no sea el caso de que p . Si se excluye esta posibilidad, entonces, es un hecho que p . David Lewis (1996), defensor del falibilismo contextualista, afirma, sin embargo, lo siguiente:

Si uno dice que S sabe que p , y a la vez concede que S no puede eliminar alguna posibilidad en la que no p , ciertamente parece que uno concedió que al final S no sabía que p . Hablar de conocimiento falible, de conocimiento a pesar de posibilidades de error no eliminadas, sencillamente suena contradictorio [...] Si usted es un falibilista satisfecho, le imploro que sea honesto, ingenue [teóricamente], y escuche esto nuevamente: “Él sabe, y sin embargo no ha eliminado todas las posibilidades de error”. Aún si usted anestesió sus oídos, ¿no le sigue sonando mal este falibilismo explícito y declarado? (pp. 549-550)

Esto muestra que es muy difícil negar la infalibilidad del conocimiento cuando se piensa explícitamente en lo que es conocer.

El concepto operativo de conocimiento

Para reconstruir el concepto operativo de conocimiento podemos apelar a consideraciones lingüísticas provenientes de contextos de uso de dicha concepción, pero para un estudio cabal del mismo es

necesario complementar estos resultados con evidencia sociológica que dé cuenta de las prácticas reales asociadas al concepto de conocer²⁷. Ellas sugieren que el concepto operativo está más bien relacionado con un papel social, el de la coordinación para fines prácticos. Dicho concepto presenta tres elementos distintivos: juega un papel en la demarcación de autoridad, involucra información adquirida de segunda mano e incluye la posibilidad de tener conocimiento de la experiencia. Veamos con cierto detenimiento cada uno de estos tres elementos.

Primero, el concepto operativo de conocimiento está fundamentalmente asociado a la autoridad. Varios epistemólogos han señalado este carácter autoritativo en nuestra forma de hablar. Sellars (1956) afirma que “hemos visto que para que un reporte sea una expresión de conocimiento, éste no debe solo *tener* autoridad, sino que esta autoridad debe ser reconocida *en algún sentido* por la persona que está haciendo el reporte” (pp. 120–124).

Similarmente, Chisholm (1977) dice, en relación con la incompatibilidad entre afirmar “me parece que...” y “sé que...”, lo siguiente:

Esta función de “me parece...” es por lo tanto contraria a al uso performativo de “sé que...” sobre el cual Austin ha llamado nuestra atención. Al decir “sé que...” doy a mis interlocutores una suerte de garantía y, como observa Austin, pone en juego mi reputación. (p. 27)

De acuerdo con el propio Austin (1946), “cuando digo ‘yo sé’ doy a otros mi palabra: le doy a los otros mi autoridad para decir que ‘S es P’” (p. 99); “si he dicho que sé, usted me insulta de un modo especial al negarse a aceptarlo” (p.68).

Como veremos, este aspecto se condice con el elemento autoritativo de la práctica del decir, donde el hablante se ofrece como autoridad

27. Por ejemplo, exhibiendo el conjunto de normas, habilitaciones y obligaciones en el que ingresa una persona cuando se le atribuye conocimiento. El estudio de la dinámica real de las comunidades epistémicas y la interpretación filosófica de la misma es un elemento de crucial importancia para analizar el concepto operativo en profundidad.

y garante de aquello que afirma. Es importante señalar un factor común a los contextos de uso de la concepción de conocimiento para demarcar autoridad. En todos ellos se adscribe conocimiento (generalmente, a uno mismo) en respuesta a cuestionamientos que ponen en duda la adecuación o confiabilidad de lo dicho por el sujeto relevante.

En segundo lugar, las adscripciones de conocimiento hechas por sujetos competentes suelen ser acerca de información adquirida de segunda mano, es decir, información que no es adquirida por los sentidos, la memoria o el razonamiento. Más allá de su uso por filósofos, la adscripción de conocimiento en contextos no reflexivos (contextos de uso) prácticamente no incluye proposiciones o información adquirida de primera mano. Así, es muy raro encontrar uso del tipo “sé que hay una pared frente a mí” o “sé que está lloviendo”, a menos de que (como ya señalé) se trate de contextos en los que se ponga en duda la adecuación o confiabilidad del sujeto en cuestión, en cuyo caso la autoadscripción de conocimiento busca demarcar autoridad. En contraste con esto, es muy común encontrar adscripciones competentes relativas a proposiciones adquiridas de segunda mano, como lo demuestran expresiones como “todo saben que Clinton miente”, “se sabe que la tasa de desempleo bajó en el último trimestre”, “sé que la Tierra es redonda”, etcétera.

De estas mismas adscripciones surge el tercer elemento sobresaliente de la concepción efectiva de conocimiento, a saber, el reconocimiento de la posibilidad de tener conocimiento sobre proposiciones que son tan solo contingentemente verdaderas o empíricas: que la tierra es redonda, que Clinton miente, etcétera. Como vimos anteriormente, esta misma posibilidad, la del conocimiento de proposiciones contingentes o empíricas, está estrechamente asociada con el falibilismo, y es la intuición (vi) que lo motiva.

Así, el concepto operativo nos presenta una imagen del conocimiento según la cual éste tiene que ver con la participación social y la coordinación a partir de la demarcación de autoridad con respecto a proposiciones adquiridas de segunda mano que nos informan sobre un mundo contingente en el cual tienen lugar nuestras acciones.

Una explicación peirceana del concepto-valor de conocimiento

Antes de reflexionar sobre el concepto-meta de conocimiento, debemos explicar no solo el desfasaje entre los conceptos manifiesto y operativo, sino también cómo ellos surgen de una práctica determinada (la del decir) y cuál es el valor de la misma. Hemos visto que, según CVC, conocer es ser un buen testificante, para un oyente determinado. Pero ¿cómo llegamos a esta idea?

Mostraré brevemente cómo es posible construir una explicación peirceana del origen de la práctica del decir y el valor que ésta detenta. Luego de esto mostraré cómo el concepto de conocimiento es una interiorización de dicha práctica a partir del análisis de los conceptos manifiesto y operativo de conocer.

La siguiente explicación requiere, como toda explicación, la aceptación de algunos puntos de partida:

1. La creencia es un estado representacional con poder causal: entenderé a las creencias de manera estándar, en función de cómo son caracterizadas por la teoría psicológica folk de la explicación de la acción. Es decir, como estados mentales representacionales cuya dirección de adecuación es desde la mente hacia el mundo, y que tienen un poder causal-motivacional sobre las acciones.

2. Nuestras creencias son sensibles a la evidencia: tomaré como un *factum* psicológico el hecho de que somos sensibles a lo que usualmente se define como las fuentes evidenciales básicas, a saber, las fuentes evidenciales *de primera mano* (los sentidos, la memoria, y la razón), y las fuentes evidenciales *de segunda mano* (la opinión de los otros). Más específicamente, nuestras creencias son sensibles a la evidencia, en el sentido de que regularidades como las siguientes son verdaderas:

Si un sujeto S percibe que p (ya sea mediante la visión, la audición, el tacto o el olfato), entonces S tiende a formar la creencia de que p.

*Si S recibe la información de que otro opina que p, entonces S tiende a formar la creencia de que p*²⁸.

28. La recepción de la información de que otro opina que p incluye, además de recibir

Aunque tal vez la tendencia pueda ser más fuerte en algunos casos que en otros (sin dudas, en el caso de la visión la tendencia es más fuerte que en el caso de la opinión de los otros), eso no quita que en todos los casos la tendencia exista. La tendencia, a la vez, es derrotable, en el sentido de que no necesariamente produce la formación de la creencia correspondiente. Los modos en que la tendencia puede ser derrotada son múltiples, pero pueden distinguirse en dos grandes grupos. En primer lugar, hay factores psicológicos que pueden derrotar la tendencia. Algunos de ellos son la falta de atención, la negación, los estados fisiológicamente alterados, los estados físicamente alterados, etcétera. En segundo lugar, hay factores evidenciales que pueden derrotar la tendencia. Esto ocurre cuando otras fuentes evidenciales indican que no *p* es el caso, y esas fuentes son más fuertes, o mayores en cantidad.

3. Las fuentes evidenciales son falibles: este punto es meramente la constatación de que nuestros procesos de adquisición de creencias pueden fallar.

4. Satisfacer nuestras metas depende de la interacción exitosa con el medio. Esto no significa otra cosa que la idea de que la medida del éxito con el que satisfacemos nuestros deseos depende, además de del contenido de nuestros deseos, del entorno, tanto social como natural, en el que deseamos satisfacerlos.

Ahora bien, desde el punto de vista del sujeto, lo que hay es lo que el sujeto cree que hay. Un sujeto puede estar corriendo un peligro enorme al poner voluntariamente su cabeza dentro de las fauces de un león hambriento. Sin embargo, si el sujeto cree de sí mismo que tiene un poder hipnótico sobre los animales, entonces, desde su perspectiva no está corriendo peligro alguno. Debemos reconocer, entonces, que la evolución se ha ocupado de la supervivencia de los humanos en el sentido básico de que estamos conectados de manera adecuada con nuestro entorno. Si agregamos ahora que muchas de nuestras

directamente la palabra de otro, la recepción indirecta, por ejemplo, porque alguien más nos dice que el otro opina que *p*, o porque observamos su conducta e inferimos su opinión.

acciones propiamente humanas se hallan motivadas en razones, donde las razones son nuestras creencias y nuestros deseos, es esperable que la evolución se haya ocupado de que no solo nuestros mecanismos subpersonales estén conectados adecuadamente con nuestro entorno, sino también nuestras creencias: que lo que creemos que es el mundo tenga algo que ver con cómo el mundo es. La sensibilidad a la evidencia se relaciona con la necesidad de compaginar el origen de una serie de mecanismos propiamente humanos —como la capacidad representacional, la imaginación y la cognición ejecutiva, entre los que se encuentran las creencias— con la necesidad de contar con que esas creencias estén mínimamente conectadas con el entorno, de manera que la imagen del mundo de los sujetos (su conjunto de creencias) no esté demasiado alejado de lo que el mundo, o el aspecto del mundo relevante, realmente es. El aporte de la naturaleza, creo, es el aspecto psicológico asociado a la sensibilidad de las creencias a la evidencia. ¿Cómo surge, entonces, la práctica del decir a partir de la necesidad de interacción adecuada con el entorno?

Repasemos el lugar de la creencia en la acción. La creencia ocupa un lugar motivacional en la acción tanto como las intenciones o los deseos. Ese factor psicológico es fundamental para el éxito en la interacción con el entorno, por la razón de que sin la creencia no es posible que la acción (exitosa o no) tenga lugar. Además de este primer modo básico en que la creencia tiene injerencia en el éxito de la acción, podemos reconocer, siguiendo a Peirce (1877), que para garantizar el éxito muchas veces la mera creencia no es suficiente, sino que además es necesario que la creencia sea firme.

La verdad no es una meta más entre un conjunto opcional de valores del sujeto: la verdad es una necesidad vital para cualquier individuo de la especie humana. Podemos, apelando a esto, explicar el surgimiento de una concepción primitiva de *corrección* asociada al impulso psicológico de creer nuestra evidencia de primera mano. La contracara de esta noción es otra igualmente importante: la noción de *posibilidad de error*, que puede verse como una concepción vinculada con la aparición de contraevidencia, y la inestabilidad psicológica

que ello produce. Si consideramos acciones cortas y espaciotemporalmente limitadas, entonces, veremos que tener una creencia verdadera es suficiente para explicar nuestra interacción exitosa con el entorno. Para evitar que un tigre nos corte la cabeza de una sola mordida, debemos tener la creencia en el momento indicado de que los tigres son peligrosos, y eso será suficiente (junto con nuestro deseo de no morir) para evitar meter la cabeza en las fauces del tigre. Sin embargo, si consideramos acciones colectivas, o acciones individuales extendidas en el tiempo, la mera creencia verdadera no es suficiente. A lo largo del tiempo, es muy probable hallar evidencia en contra de nuestras creencias, ya sea de primera mano o de segunda mano. Y no es posible explicar la persistencia de esas creencias a lo largo del tiempo sin explicar el modo en que podemos resistir la tendencia a descreerlas producida por la evidencia en contra.

Según la explicación que propongo, por estos motivos surgen dos prácticas colectivas cuya finalidad es el fortalecimiento de la creencia. Por un lado, la práctica del debate permite fortalecer las creencias de primera mano, y da origen a la noción de creencia racional o justificada. La práctica del decir, en cambio, da lugar al fortalecimiento de las creencias de segunda mano a partir de la noción de conocimiento.

El debate y el decir

La práctica del debate posee rasgos en común con aquello que Peirce (1877) llama “ciencia”, y se sostiene como la mejor, entre otras formas para fortalecer las creencias, ya que incluye, como parte constituyente, tanto a las fuentes individuales de información y evidencia como a las sociales, junto con un elemento que permite generar el consenso. De otra manera, la creencia no sería capaz de resistir contraevidencia de primera mano o segunda mano respectivamente. Para generar el consenso requerido para llevar adelante acciones colectivas y coordinadas exitosas, dicho método debe incluir, además, una autoridad, que vaya más allá del individuo y la comunidad, a la que las creencias de todos deban responder. Esto último se obtiene, como bien sugiere Peirce, a partir de la aceptación de un mundo, o

una realidad, independiente. El método del debate es el ideal para satisfacer estos requisitos y consiste en un intercambio de razones entre dos o más personas con la finalidad de acordar respecto de alguna proposición, y se basa en la práctica social de hacer afirmaciones. Cuando un sujeto afirma, por ejemplo, que p es el caso, los demás miembros de su comunidad pueden identificar la evidencia que ellos tienen a favor de la afirmación (así como la evidencia que pueden exigir a favor de la misma) y también la importancia práctica que tiene para ellos lo afirmado. La aceptación o rechazo de la proposición afirmada dependerá del debate mismo y, particularmente, de la suficiencia de la evidencia presentada que, a su vez, dependerá de la relevancia práctica de la proposición afirmada. Entre más alta sea la importancia práctica, más exigente será la demanda evidencial. Como la explicación de cuál es el método adecuado para la fijación de creencias depende tanto de nuestra constitución psicológica como del modo en que permite incrementar el éxito de nuestras acciones, resulta natural pensar que el método adecuado sea sensible a la importancia de las proposiciones sujetas al debate. La robustez de las creencias es necesaria *en la medida en que* las creencias tienen injerencia en nuestras acciones. La evidencia, en tanto indicadora de la verdad de las proposiciones (es decir, de su adecuación en tanto representaciones doxásticas del mundo), es necesaria *en la medida en que* las proposiciones en cuestión sean importantes.

La creencia racional o justificación surge a partir de la internalización de las normas originadas en la práctica del debate público. Para robustecer las creencias que adquirimos, pero que nunca han sido de hecho sometidas al debate público, los humanos hemos internalizado la práctica del dar y recibir razones y somos capaces de “librar un debate interno” o deliberar sobre p , en caso de que nuestra creencia de que p sea contrariada por nueva evidencia. De este modo, consideramos razonable (para nosotros y para los otros) sostener una creencia si entendemos que sobreviviría a un debate “interno” del sujeto que la tiene. El concepto de creencia correcta surge, desde la explicación que propongo, como forma de resistir las posibilidades

de error que emergen como representación conceptual del “malestar” psicológico producido por la presencia de la contraevidencia.

Así como el origen de la práctica de dar y recibir razones se explica por la necesidad de las comunidades humanas de responder a una misma realidad, la práctica del decir permite fortalecer la satisfacción de esa necesidad mediante la formación de comunidades epistémicas, construidas a partir de redes de compromisos y habilitaciones respecto de las proposiciones transmitidas²⁹. Sin embargo, la práctica en sí misma no es suficiente para robustecer las creencias adquiridas de esa forma. Veamos por qué.

La tendencia natural a aceptar la opinión de los otros, he argumentado, tiene ventajas evolutivas, pero debe limitarse, en la medida en que somos sensibles a la posibilidad de error. Si recibimos indiscriminadamente todo aquello que se nos dice, nos vemos expuestos a admitir creencias poco robustas. Este peligro no se origina en la idea de que usualmente transmitamos información errónea, como la necesidad de justificación no se origina en la idea de que usualmente nuestras creencias sean falsas. La posibilidad de error no tiene un origen escéptico, sino que emerge como representación conceptual de un malestar psicológico. De lo que se trata es de no enfrentar nuestras creencias adquiridas al constante riesgo de la contraevidencia. Para ello, debemos generar mecanismos que permitan sostener la creencia adquirida. Y así como necesitamos una herramienta para fortalecer las creencias adquiridas de primera mano, necesitamos igualmente una herramienta para fortalecer nuestras creencias adquiridas de segunda mano, a saber, aquellas originadas en el testimonio. El testimonio, por sí solo, origina tantas creencias como los sentidos, la memoria y la intuición. Es el concepto más específico de conocimiento, el mecanismo que nos permite robustecer nuestras creencias adquiridas por medio del testimonio. La noción de conocimiento nos sirve para señalar o distinguir a los buenos testimoniantes,

29. Para ver en detalle la estructura de las comunidades epistémicas y el aspecto performativo asociado a la práctica del decir puede consultarse Kusch (2002).

aquellos que son capaces de dar un testimonio *libre de error*. De esta manera, logramos robustecer nuestras creencias de segunda mano asumiendo, primero, que debemos aceptar solo el testimonio de quien conoce (*i. e.*, quien es buen testimoniante) y, segundo, teniendo razones para pensar que las personas de quienes aceptamos el testimonio son buenos testimoniantes.

*El valor del conocimiento y un diagnóstico
de las diferencias entre los conceptos*

Por lo visto anteriormente, el valor del conocimiento puede explicarse a partir de la consideración de los humanos como seres reflexivos e intencionales. De la intencionalidad se desprende la posibilidad de mentir, lo cual aumenta la posibilidad —presente de manera natural meramente por el hecho de que nuestros procesos cognitivos son falibles y, por ende, podemos tener creencias falsas— de transmitir información inexacta o inadecuada, es decir, de brindar mal testimonio. De la capacidad reflexiva se desprende la posibilidad de reconocer estas posibilidades, y eventualmente generar un concepto que permita señalar aquellos “buenos testimoniantes”. Este concepto es el de conocimiento, y puede cumplir esa función a partir del reconocimiento honorífico presente en la concepción efectiva misma de conocimiento. Dicho brevemente, el conocimiento tiene el valor social de ayudar a robustecer las creencias de segunda mano formadas a partir de la aceptación del testimonio de aquellos a quienes se reconoce como buenos testimoniantes.

Haciendo énfasis en el oyente, surge la pregunta de cuándo es legítimo para éste aceptar aquello que se le dice, es decir, cuándo sería legítimo pasar a creer que p a partir de haber recibido el testimonio de que p . La idea es simple. Cuando recibimos contraevidencia que apunta de nuestras creencias originadas en evidencia de segunda mano, el mecanismo de la justificación, por sí solo, no permite resistir a esa contraevidencia. Si la creencia originada en evidencia de segunda mano es p , no tendremos razones directas a favor de p (justificación) que puedan minimizar la posibilidad de error que

representa la contraevidencia. Esto es así porque hemos basado nuestra creencia en la palabra de otro, y no en evidencia de primera mano.

Por esta razón, necesitamos un mecanismo específico que contribuya al robustecimiento de las creencias para las que carecemos de evidencia de primera mano. Este mecanismo se logra justificando la creencia de que *obtuvimos p sobre la base de un buen testimoniante*. Y es en este razonamiento que el conocimiento ocupa un lugar central. Para adquirir creencias robustas sobre las fuentes de nuestras creencias de segunda mano, debemos generar mecanismos para identificar buenos testimoniantes, o sea, individuos que sepan³⁰. ¿Qué hay, entonces, de los conceptos manifiesto y operativo de conocimiento y las diferencias entre ellos?

Cabe preguntarse qué relevancia tiene el *concepto manifiesto* con respecto al valor del conocimiento (*i. e.*, con el fortalecimiento de nuestras creencias). Como vimos, para robustecer adecuadamente nuestras creencias es necesario hacerlo desde dos flancos, el evidencial y el práctico. En otras palabras, necesitamos no solo asegurarnos de poder enfrentar la evidencia en contra, sino de contar con la evidencia suficiente para alcanzar el éxito de nuestras prácticas. Desde esta perspectiva, es relativamente sencillo notar que el concepto manifiesto, constituido principalmente por nociones como la de infalibilidad y factividad, responde únicamente a uno de los dos flancos necesarios para robustecer las creencias: el evidencial. Aun así, ofrece un elemento importante para robustecer creencias. Las ideas detrás del concepto manifiesto son importantes. Ellas subrayan la relevancia psicológica de la posibilidad del error en general como mecanismo inmediato asociado a la presencia de contraevidencia. Si tenemos en mente la función del conocimiento de identificar buenos testimoniantes,

30. Esos mecanismos son múltiples, y muchas veces se han confundido con condiciones necesarias para conocer, pero ninguno es estrictamente necesario para formar creencias justificadas de que fundamos nuestra creencia en alguien que sabía. A veces, la mejor evidencia es la atribución de justificación a nuestro informante, otras veces, es su confiabilidad y, otras veces, la autoridad que otros le atribuyen.

podemos ver que la atribución de infalibilidad a quienes conocen permite robustecer las creencias adquiridas de segunda mano.

Como hemos visto, el *concepto operativo* subraya la importancia del aspecto práctico del fortalecimiento de la creencia: el éxito en nuestras acciones. Esto se debe a que es en la atribución real de conocimiento donde vemos que se combinan los elementos autoritativos y normativos propios de la práctica del decir con la posibilidad de conocer (y por ende transmitir) información empírica acerca del mundo que nos rodea. En relación con lo primero, es fácilmente apreciable la semejanza entre el aspecto “garantista” de la práctica del decir con el elemento autoritativo del concepto operativo de conocimiento. El tipo de autoridad pretendida y la reacción en caso de negarla respecto de alguien es idéntica. La “ofensa” impartida a alguien a quien se le niega conocimiento pese a que se lo autoatribuye es la misma que está presente cuando no se le cree a alguien que dice que *p*. En relación con lo segundo, la posibilidad de tener conocimiento de cuestiones empíricas resulta fundamental para tener éxito en la interacción con el mundo. Si no fuera posible atribuir conocimiento de cuestiones empíricas, entonces, no sería legítimo, desde esta perspectiva, tener creencias empíricas de segunda mano. Si esto fuera el caso, no seríamos capaces de creer la mayoría de las cuestiones básicas que nos permiten sobrevivir día a día.

Es posible ver, entonces, cómo los conceptos manifiesto y operativo se engranan para satisfacer el valor fundamental del conocimiento. El concepto manifiesto apunta a contrarrestar el efecto psicológico generado por la noción de “posibilidad de error”, atribuyendo a quienes conocen la característica de infalibilidad. El concepto operativo, por su parte, fortalece el rol social y práctico del conocimiento al atribuir a quien conoce autoridad y conocimiento de cuestiones empíricas.

El concepto-meta de conocimiento (CMC)

Pasemos, por último, a evaluar si es posible modificar el concepto de conocimiento, de modo que los conceptos manifiesto y operativo

confluyan en **él** o, en su defecto, al menos el concepto operativo (y, por ende, su correlato en las prácticas).

Para realizar estas consideraciones, debemos, en primer lugar, evaluar si el valor que detenta la práctica representa para nosotros un valor o un disvalor. En el caso del conocimiento, no creo que la identificación de buenos testimoniantes sea algo que no queramos para nuestra sociedad. Más bien, lo que queremos es que los buenos testimoniantes se identifiquen únicamente por sus capacidades epistémicas y no, por ejemplo, por cuestiones de poder, de género, raciales, socioeconómicas, etcétera³¹. En el nivel de análisis que estuvimos considerando, no es posible detectar elementos de la práctica real que representen un disvalor en este punto. El análisis fue demasiado abstracto para ello y carece de evidencia sociológica de las maneras concretas en que estas prácticas se llevan a cabo al nivel de la sociedad y de las instituciones de conocimiento. Al excluir esos estudios, se ha excluido, asimismo, la consideración de todas aquellas construcciones sociales que vician las prácticas en su realización efectiva. Por ejemplo, el fenómeno de injusticia epistémica, detectado y denunciado por Fricker (2007), que se refiere a las prácticas de exclusión de miembros de grupos oprimidos del espacio de los “buenos informantes”, es de especial importancia para mi propuesta en la medida en que, según mi análisis, conocer es ser un buen informante. Si en la práctica efectiva podemos hallar estos patrones de exclusión sistemática, entonces, el concepto operativo de conocimiento distingue entre informantes según su procedencia sociocultural. De esta forma, es posible que en desarrollos ulteriores haya una necesidad de cambio vinculada a este punto; y está abierta la cuestión de cuántos otros patrones habrán de ser detectados en nuestras prácticas epistémicas. Sin embargo, en este momento de

31. Aunque, a veces, por cuestiones raciales, socioeconómicas y de género pensamos que hay ventajas epistémicas. Es posible argumentar, por ejemplo, que la voz de un determinado sector es, de hecho, superior desde el punto de vista epistémico para relatar eventos que lo tiene como protagonista víctima de dichos eventos.

gran abstracción, no es posible detectar disvalores en la práctica que requieran una modificación.

En segundo lugar, podríamos evaluar la posibilidad de sustituir los conceptos operativo y manifiesto por alguna versión del concepto-valor, por ejemplo, la siguiente.

(CMC) *S sabe que p sii S es un buen informante de p para O en t y en c.*

En este caso, ser un buen informante se determina en función del contexto práctico c de O . Esto nos llevaría a repensar algunas cuestiones acerca del concepto operativo, pero fundamentalmente nos llevaría a modificar severamente el concepto manifiesto vinculado a la infalibilidad. La pregunta que debemos hacernos es, en este sentido, no solo si la modificación mejoraría las prácticas en función del valor del conocimiento, sino también si la modificación permite mantener dicho valor.

Si recordamos la explicación que esboqué, el concepto manifiesto cumple la función de contrarrestar el efecto psicológico de la noción de posibilidad de error, la cual tiende a debilitar nuestras creencias. ¿Podría ser suficiente para esto la idea de haber basado nuestra creencia en un buen informante? En la medida en que ser un buen informante depende del contexto práctico del oyente, y no solamente de las capacidades epistémicas del sujeto, no considero posible una modificación exitosa del concepto manifiesto en esta dirección.

Aunque se requeriría de evidencia psicológica para concluir adecuadamente el punto anterior, creo que reflexiones en el ámbito legal apuntan al mismo elemento psicológico:

Es fundamental que la fuerza moral de la ley criminal no se diluya en un estándar de prueba que deje dudas en las personas sobre si hay hombres inocentes siendo condenados. También es importante en nuestra sociedad libre que todo individuo en su vida cotidiana tenga confianza en que su gobierno no lo encontrará culpable de un delito criminal a menos que pueda convencer a la audiencia apropiada de su culpabilidad con máxima certeza. (Brennan en Laudan, 2006, p. 45)

Laudan (2006) considera esta observación (aparentemente muy popular) “incoherente”. Él tiene razón acerca de que sería incohe-

rente utilizarla en una apelación como razón a favor de que se exculpe al acusado porque no se probó su culpabilidad con máxima certeza. Eso sería imposible en todos los casos. Pero la reflexión citada apunta también a una necesidad social: precisamente, una creencia (equivocada) sin la cual la práctica entera no podría llevarse adelante. Creo que este es el punto relevante en lo que respecta a la consideración del concepto manifiesto.

De esta forma, queda abierta en esta presentación la cuestión de cuál es el concepto-meta de conocimiento y qué conceptos debería eventualmente reemplazar. Con la incorporación de evidencia vinculada a la práctica efectiva y a la reacción psíquica ante determinados asuntos, podrá tener cabida la cuestión aquí pendiente.

Conclusiones

En este trabajo he presentado una manera de comprender el estudio del conocimiento basada en la idea de que el conocimiento es un fenómeno social. Sin embargo, este enfoque no rompe totalmente con la tradición de análisis conceptual en la que se enmarca la epistemología analítica. En la segunda sección hemos visto la relación entre los dos enfoques desde el punto de vista metodológico. Quisiera, para concluir, explicitar algunos puntos de continuidad y otros de diferencia en relación con las tesis analítica (TAC) y teórica (TTC) desarrolladas en la primera sección. Veremos de este modo que, mientras que las teorías sustantivas sobre conocer difieren profundamente, desde el punto de vista “teórico”, hay más cercanía que distancia. Comencemos por la primera cuestión.

Uno de los puntos de diferencia tiene que ver con la relación entre conocimiento y justificación. Desde la perspectiva que defiende, la justificación no solo no es parte del conocimiento, sino que tampoco es condición necesaria para conocer. Tanto la justificación como el conocimiento pueden verse como mecanismos conceptuales para robustecer creencias, pero originados en prácticas diferentes. La justificación, en tanto internalización de una práctica de dar y recibir razones, es capaz de resistir contraevidencia futura como la prolon-

gación de un debate sobre p . El conocimiento, en cambio, permite resistir contraevidencia de creencias adquiridas mediante testimonio, a partir del establecimiento de una creencia justificada de que hemos aceptado p de un buen testificante, o sea, de alguien que sabe que p .

La relación entre conocimiento y justificación, por lo tanto, es completamente diferente de lo que la tradición ha considerado. Un sujeto está justificado en creer que p cuando su creencia satisface las normas —interiorizadas— de la práctica de debatir, mientras que sabe que p cuando es un buen testificante de que p en relación con un oyente en particular.

Por otro lado, la concepción que defiendo no se trata de un análisis del concepto de conocimiento en términos de condiciones necesarias y suficientes. Más bien, se trata del análisis de cuatro conceptos diferentes de conocimiento, sin la pretensión de analizarlos de manera estricta³².

En el caso de TTC, vemos que el conceptualismo normativo prioriza los problemas del valor y del análisis. Pero las cuestiones de la demarcación y el método no son para nada ajenas a este enfoque. Muy por el contrario, parte del estudio cabal del conocimiento requiere responder preguntas como las de qué tipos de cosas podemos conocer, cuáles son los perfiles característicos de los “buenos testificantes” (es decir, si hay uno o más modos de conocer) y, sobre todo, qué podemos hacer para mejorar nuestros hábitos epistémicos. Estas cuestiones han quedado por fuera de esta presentación ya que para su comprensión es absolutamente necesario realizar estudios sobre las prácticas efectivas de conocer.

32. Por ejemplo, ser un buen testificante es algo que depende de varios elementos que se relacionan de manera dinámica. Depende, por ejemplo, del éxito práctico asociado a los testimonios ofrecidos, de la amplitud o estreches de los temas sobre los que se considere la capacidad testimonial, del contexto particular de adscripción, de la importancia práctica de los fines o propósitos para los cuales se espera el testimonio, de la capacidad de ofrecer testimonios útiles y claros, entre otros. Probablemente, hay muchos otros elementos que entran en juego en la evaluación de la capacidad testimonial de un sujeto. No hace falta tener una lista completa para entender en qué consiste ser un buen testificante.

En estas páginas realicé la defensa de un estudio alternativo del concepto de conocimiento basado en la convicción de que el conocimiento proposicional es un fenómeno socialmente construido y, por lo tanto, mucho más real que una conjunción de elementos disímiles como la creencia, la verdad y la justificación. El análisis se ha mantenido en un grado de abstracción que debe necesariamente complementarse con resultados empíricos. Espero haber mostrado que hay un camino a seguir para quienes creen que el conocimiento puede estudiarse desde una metodología interdisciplinaria y no por ello menos filosófica.

Referencias bibliográficas

- Ayer, A. J. (1962). *El problema del conocimiento*. Buenos Aires: Eudeba.
- Bealer, G. (1998). "Intuition and the Autonomy of Philosophy". En DePaul M. R. y W. Ramsey, (eds.), *Rethinking Intuition: The Psychology of Intuition and Its Role in Philosophical Inquiry* (pp. 201-239), Lanham: Rowman & Littlefield.
- BonJour, L. (1998). *In Defense of Pure Reason*. Cambridge: Cambridge University Press.
- (1985). *The Structure of Empirical Knowledge*. Cambridge: Harvard University Press.
- (1980) "Externalist Theories of Empirical Knowledge", *Midwest Studies in Philosophy* 5(1), 53-73.
- Chisholm, R. M. (1977). *Theory of Knowledge*. Nueva Jersey: Prentice Hall.
- Craig, E. (1999), *Knowledge and the State of Nature: An Essay in Conceptual Synthesis*, Oxford: Oxford University Press.
- (1986). "The Practical Explication of Knowledge". *Proceedings of the Aristotelian Society*, 87, 211-226.
- DePaul M. R. y Ramsey, W. (eds.) (1998). *Rethinking Intuition: The Psychology of Intuitions and its Role in Philosophical Inquiry*. Lanham: Rowman & Littlefield.
- DeRose, K. (1999). "Contextualism: An Explanation and a Defence". En J. Greco y E. Sosa (eds.), *The Blackwell Guide to Epistemology* (pp. 187-205). Oxford: Blackwell.
- Dretske, F. (1971). "Conclusive Reasons". *Australasian Journal of Philosophy*, 49(1), 1-22.
- Foley, R. (2001). *Intellectual Trust in Oneself and Others*. Cambridge: Cambridge University Press.
- (1998). "Rationality and Intellectual Self Trust". En DePaul M. R. y W. Ramsey, (eds.), *Rethinking Intuition: The Psychology of Intuitions and its Role in Philosophical Inquiry* (pp. 241-256). Lanham: Rowman & Littlefield.

- Fricker, E. y Copper, D. E. (1987). "The Epistemology of Testimony". *Proceedings of the Aristotelian Society, Supplementary Volumes*, 61, 57–83.
- Fricker, M., (2007). *Epistemic Injustice: Power and the Ethics of Knowing*. Oxford: Oxford University Press.
- Goldman, A. I. (1976). "Discrimination and Perceptual Knowledge". *The Journal of Philosophy* 73(20), 771–91.
- Greco J. y Sosa E. (eds.) (1999). *The Blackwell Guide to Epistemology*. Oxford: Blackwell.
- Haslanger, S. (2006). "What Good Are Our Intuitions?: Philosophical Analysis and Social Kinds". *Proceedings of the Aristotelian Society, Supplementary Volumes*, 80(1), 89–118.
- (2005). "What Are We Talking About?: The Semantics and Politics of Social Kinds". *Hypatia*, 20(4), 10–26.
- (1995). "Ontology and Social Construction". *Philosophical Topics*, 23(2), 95–125.
- Kusch, M. (2002). *Knowledge by Agreement: The Programme of Communitarian Epistemology*. Oxford: Oxford University Press.
- Kvanvig, J. L. (2003). *The Value of Knowledge and the Pursuit of Understanding*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Lackey, J. y Sosa, E. (eds.) (2006). *The Epistemology of Testimony*. Oxford: Oxford University Press.
- Laudan, L. (2006). *Truth, Error, and Criminal Law: An Essay in Legal Epistemology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lehrer, K. (1986). "The Coherence Theory of Knowledge". *Philosophical Topics*, 14(1), 5–25.
- Lewis, D. (1996). "Elusive Knowledge". *Australasian Journal of Philosophy*, 74(4), 549–567.
- Moran, R. (2006). "Getting Told and Being Believed". En J. Lackey y E. Sosa (eds.), *The Epistemology of Testimony* (pp. 272–306), Oxford: Oxford University Press.
- Nozick, R. (1981). *Philosophical Explanations*. Oxford: Oxford University Press.

- Peirce, C. S. (1877). "The Fixation of Belief". *Popular Science Monthly*, 12, 1-15.
- Rimoldi, F. (2014). "¿Puede el conocimiento ser un estado mental?". *Análisis Filosófico*, 34(2), 171-202.
- Sainsbury, R. M. (1995). *Paradoxes*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sellars, W. (1997 [1956]). *Empiricism & the Philosophy of Mind*. Cambridge: Harvard University Press.
- Sosa, E. (1998). "Minimal Intuition". DePaul M. R. y Ramsey, W. (eds.), *Rethinking Intuition: The Psychology of Intuitions and its Role in Philosophical Inquiry* (pp. 257-270). Lanham: Rowman & Littlefield.
- (1992). *Conocimiento y virtud Intelectual*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Stanley, J. (2005). *Knowledge and Practical Interests*. Oxford: Oxford University Press.
- Steup, M. (2014). "Epistemology". En E. N. Zalta (ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2014 Edition)*. [disponible en <http://plato.stanford.edu/archives/spr2014/entries/epistemology/>]
- Welbourne, M. (1993). *The Community of Knowledge*. Aldershot: Gregg Revivals.
- Williamson, T. (2007). *The Philosophy of Philosophy*. Malden: Blackwell.
- (2004). "Philosophical 'Intuitions' and Scepticism about Judgement". *Dialectica*, 58(1), 109-153.
- (2000). *Knowledge and its Limits*. Oxford: Oxford University Press.

11. El conocimiento en la comunicación: aportes pragmatistas para la disolución de la imagen clásica del conocimiento científico

Paula Rossi

La rehabilitación del pensamiento pragmatista

La corriente pragmatista norteamericana clásica criticó el fuerte dualismo moderno (sostenido principalmente por Descartes) entre un yo que piensa y una materia inerte. En contraposición, privilegió a la categoría de acción y concibió al sujeto en continua interacción con el objeto. Desde tal interaccionismo (James, 1912; Dewey, 1950) los pragmatistas rechazaron una concepción representacionista del conocimiento y sostuvieron que la relación entre nuestras creencias y el mundo no era de copia pasiva, sino de viva adecuación práctica. Y así es como introdujeron una de las enseñanzas básicas de la denominada máxima pragmatista (Peirce, 1878; James, 1907): nuestras creencias (conceptos) no son significativas en tanto abstracciones (ya que esto solo conduce a confusiones filosóficas), sino en tanto se vinculan con ciertas consecuencias prácticas. En otras palabras, el significado de nuestras creencias (conceptos) equivale a la concepción de sus consecuencias prácticas (reales/potenciales).

A partir de lo anterior se comprende por qué para los pragmatistas no existe el conocer por el conocer mismo, sino que siempre se conoce con vistas a la acción y el logro de ciertas finalidades (relacionadas con intereses humanos)¹. Más aún, se comprende por

1. De aquí se deriva una consecuencia importante para el modo de pensar pragmatista: la *verdad* de una creencia radica, principalmente, en realizar bien una función.

qué —a diferencia del cartesianismo— los pragmatistas sostienen que ninguna investigación acontece en el plano individual, sino siempre en un marco comunitario de sentido. Ellos critican, entonces, el supuesto de que el conocimiento verdadero sea intuitivo o inmediato. Por el contrario, aseguran que todo conocimiento es inferencial y compartido. Esto es, no existe una fuente originaria que sirva de referente última del conocimiento humano: toda cognición está determinada, inevitablemente, por otras cogniciones previas. No hay un saber primero ni último. Buscar un comienzo absoluto (como lo buscan y creen encontrar los grandes sistemas racionalistas) es presentar una falsa imagen de la filosofía y de su relación con el mundo. En efecto, para el pragmatismo, los hombres no necesitan buscar fundamentos últimos para justificar su acción, sino tan solo dilucidar y describir el conjunto de creencias con las que se encuentran comprometidos. Y, en última instancia, revisarlas o cambiarlas si no les brindan los resultados esperados. Desde este antifundacionismo, el conocimiento se naturaliza y pierde, pues, toda dimensión de objetividad y certeza absoluta para alcanzar valor solo en tanto construcción intersubjetiva, social y transformadora de realidades.

Los pragmatistas renuncian a la pretensión de descubrir (de una vez y para siempre) un fundamento estable y absoluto del conocimiento y sostienen, en contraposición, que todas las afirmaciones y verdades humanas están abiertas a revisión y, llegado el caso, al abandono. En este sentido, aseveran que todo conocimiento es incierto y que el hombre debe convivir con dicha indeterminación inherente a todo saber. Ahora bien, tal falibilismo defendido por los pragmatistas no se presenta como una forma del escepticismo. Lejos de todo

Ciertamente, esta posición deja lugar a una concepción de las verdades como dinámicas, revisables, plurales y falibles. No obstante, es indispensable comprender que los pragmatistas estaban tanto en contra de encontrar la “certeza última” como de caer en el subjetivismo escéptico. Por ello es que plantearon diferentes criterios para la verdad y defendieron un acceso público a la misma.

optimismo o pesimismo, determinismo o fatalismo, el falibilismo pragmatista abre un espacio meliorista al dejar en manos de la comunidad humana su destino. Más aún, al enfatizar la idea de que lo real está haciéndose, en una tarea continua, presente y desafiante en el día a día, el falibilismo supone siempre una apuesta y la espera —en el mejor de casos— de cierta ganancia.

Teniendo en cuenta estos elementos básicos que rehabilitan el pensamiento pragmatista (Arenas, Muñoz y Perona, 2001; Dickstein, 1998), en el presente trabajo me propongo analizar dos clásicos escritos pragmatistas: *The Will to Believe* (James, 1897) y *The Public and Its Problems* (Dewey, 1927). Tal como intentaré demostrar, a mi parecer, tales textos brindan antecedentes filosóficos sólidos para la cabal comprensión de posteriores desarrollos críticos que dan cuenta del proceso de democratización de los conocimientos científicos y técnicos (Ziman, 2002; Jasanoff, 2005; Latour, 1987). Específicamente, presentaré el análisis del texto de William James como una lectura crítica de la influencia de nuestra voluntad a la hora de fijar nuestras creencias en general. Y en segundo lugar, demostraré que el análisis del texto de John Dewey contiene elementos para pensar críticamente la disolución de una dicotomía utilizada comúnmente en ciencia: la dicotomía experto/lego. Por último, concluiré este trabajo vinculando las propuestas de ambos pragmatistas en torno a una concepción renovada de la ciencia con una mirada innovadora de la comunicación con capacidades performativas.

Contra el purismo epistemológico: ciencia y voluntad

Cuando James redacta en 1897 su conocido escrito titulado *The Will to Believe* se estimaba que su preocupación —con la formulación de la famosa tesis de la voluntad de creer— radicaba en legitimar la adquisición de las creencias religiosas por medio de la voluntad personal. No obstante, en una lectura más profunda, es posible vislumbrar que la preocupación de James en dicha obra excede la temática religiosa y se extiende a la pregunta respecto de cómo se legitiman nuestras creencias en general y cuál es el lugar que ocupan

las pasiones —en tanto razones epistémicas— a la hora de justificar un saber. Más aún, nos invita a pensar (sin horrorizarnos) que la ciencia reposa, al igual que todo conocimiento humano, en nuestra naturaleza pasional. Veamos cómo lo hace.

La tesis de la voluntad de creer jamesiana sostiene, de manera provocativa, que “[n]uestra naturaleza pasional no solo legítimamente puede, sino que debe, optar entre proposiciones, siempre que se trate de una opción genuina que no pueda ser decidida, dada su naturaleza, tomando como base fundamentos intelectuales” (James, 1897, p. 464).

En relación con dicha tesis, cabe señalar que la concepción jamesiana de voluntad o naturaleza pasional escapa a su definición vulgar. En otras palabras, por actos voluntarios de creer James no piensa que sea posible hacer surgir “creencias a voluntad” con independencia de la circunstancia (esto es, por ejemplo, cuando contamos con evidencia en su contra o cuando carecemos de todo tipo de fundamento). James mismo se cuestiona al respecto: “¿[p]odemos creer, con un esfuerzo de nuestra voluntad —o deseando con fuerza que sea verdad— que estemos sanos y en pie cuando estamos en la cama bramando a causa de dolores reumáticos?” (p. 459). Y más adelante, afirma que “[e]l hablar de creer por un acto de volición nuestro parece, pues, desde cierto punto de vista, sencillamente ridículo” (p. 461). Por el contrario, cuando James habla de voluntad o naturaleza pasional se refiere, principalmente, a cierto tipo de convencimiento o fuerza interior que nos seduce y nos empuja a sostener ciertas ideas como verdaderas. Dice James lo siguiente: “[d]onde digo naturaleza voluntaria, no se entienda voliciones deliberadas [...] refiéreme a los factores de creencia tales como el miedo y la esperanza, el prejuicio y la pasión [...] que sin saber cómo ni por qué, todos nosotros nos encontramos creyendo” (p. 462).

Aclarado este punto, James deja establecido que se deben satisfacer las siguientes dos condiciones para que sea no solo legítimamente posible, sino además necesaria la intervención de nuestra fe en la fijación de creencias: a) que estemos frente a una opción genuina, y b) que dicha opción no pueda ser decidida, dada su naturaleza, tomando como base fundamentos intelectuales.

¿Cuándo una opción es genuina? Según James, una opción es genuina cuando es una opción viva, obligatoria e importante. Y una opción es viva si sus hipótesis (sean las que fueran) se nos ofrecen como posibilidades reales, esto es, si nos disponen a la acción. Por otro lado, una opción es obligatoria si nos enfrenta a un dilema en el que no cabe la posibilidad de la no elección. Finalmente, una opción es importante si tiene consecuencias significativas para quien la adopta o porque reviste para él una oportunidad única de obtener cierta ganancia, que en caso de rechazarla, perdería (p. 458).

Ahora bien, teniendo en cuenta estas tres condiciones que debe satisfacer toda opción para ser genuina, inmediatamente surge la pregunta: ¿en qué ámbitos de la vida nos enfrentamos con opciones genuinas? Detengámonos un poco en este punto. Ciertamente, todo el mundo aceptaría sin muchos rodeos que este tipo de opciones abundan en el campo religioso y moral. Una creencia religiosa, por ejemplo, involucra principalmente la creencia en algo más allá de este mundo y muchas veces el hombre se encuentra en situaciones límites que lo llevan a plantearse a la religión como una cuestión viva, obligada e importante. Sin embargo, si nos movemos al terreno científico, a primera vista, resulta difícil reconocer que existen allí opciones genuinas. ¿Por qué? Porque suele pensarse que, aunque las opciones científicas puedan ser aceptadas como cuestiones vivas (son muchos los casos en los cuales las hipótesis de una opción científica disponen igualmente a actuar a un científico en busca de una determinada verdad o utilidad), no es tan frecuente que los científicos se enfrenten a opciones de tipo obligatorio y, mucho menos, a opciones importantes.

Sea como fuere, aun cuando pueda llegarse a reconocer que lo que abunda en el campo científico sean opciones evitables y triviales, no sería del todo correcto —para James— concluir que no existen (o que nunca existieron) opciones genuinas en ciencia. De hecho, cuando se trata de optar entre ideas científicas radicales o simplemente cuando la evidencia intelectual no es suficiente, el científico se enfrenta a opciones genuinas. Más aún, podría sostenerse que si en

un determinado momento un científico considera que una opción es viva, obligatoria e importante (para él), entonces, estará frente a una opción genuina².

Resumiendo, la primera condición para justificar nuestro derecho a creer voluntariamente la satisfacen opciones desde religiosas hasta científicas. No obstante, falta considerar la segunda condición planteada para analizar con mayor justeza en qué ámbitos la voluntad no solo puede, sino que debe intervenir en la fijación de creencias.

Enunciada en términos de James, la segunda condición dice que la influencia de nuestra naturaleza pasional es necesaria solo si estamos frente a una opción genuina que no puede ser decidida, dada su naturaleza, tomando como base fundamentos intelectuales. Como es posible observar, el punto crucial de análisis de esta segunda condición parece estar en la consideración de la naturaleza de las hipótesis de la opción, la cual es totalmente independiente de la relación particular que un individuo mantiene con la misma: si las hipótesis de una opción pueden ser decididas basándose en fundamentos intelectuales, entonces, no es necesaria la decisión personal voluntaria respecto de qué creer.

Y así, aparentemente, se establece una brecha entre las opciones religiosas (o morales) y las opciones científicas: las hipótesis religiosas o morales, dada su naturaleza, son cuestiones incapaces de ser resueltas exclusivamente por el intelecto ya que jamás contaremos con evidencia objetiva suficiente (ni a favor ni en contra) para tomar una decisión última respecto de lo que creer. Ahora bien, ¿qué pasa con las opciones científicas? Dada su naturaleza, ¿pueden ser resueltas solo por el intelecto?, ¿es, simplemente, cuestión de tiempo llegar a contar con la presencia de elementos intelectuales de juicio (a su

2. El problema con las opciones genuinas es que James no ofrece criterios sólidos para distinguir una opción genuina de una que no lo es. Cualquier opción se puede convertir en genuina en tanto se la presente como viva, obligatoria e importante a los ojos de un ser individual. Estar frente a una opción genuina se reduce, pues, a la mera creencia de que estamos frente a una opción genuina.

favor o en su contra)?, ¿cuándo la evidencia en ciencia es suficiente? En pocas palabras, ¿existe una diferencia de naturaleza entre las cuestiones religiosas/morales y las científicas?

Para encontrar una respuesta a estos últimos interrogantes, tenemos que seguir avanzando en el análisis del argumento de James (1897):

Debemos conocer la verdad; y debemos evitar el error, éstos son nuestros primeros y más importantes mandamientos como potenciales sujetos de conocimiento; pero no son dos formas de plantear un mandamiento idéntico, son dos leyes separables. [...] Podemos considerar la búsqueda de la verdad como algo muy principal, y el evitar el error como algo secundario; o podemos, por otra parte, tratar de evitar el error como algo más imperativo y dejar que la verdad tenga su propia oportunidad. (p. 469) [traducción propia]

Tal como es posible advertir, con estos mandamientos, James está describiendo las diferencias de actitud entre dos sujetos potenciales de conocimiento: por un lado, la actitud del sujeto racionalista y especulativo (posición defendida por Clifford) que mantiene siempre una posición conservadora a la hora de fijar las creencias. Según esta posición, solo es racional creer en aquellas ideas que cuentan con evidencia demostrable. Su mandato imperativo será, pues, evitar el error. Esto es, abstenerse de creer cuando no hay evidencia a favor. Frente a tal posición, nos encontramos con una actitud más crédula, confiada y arriesgada que sostiene la primacía del mandato de conocer la verdad. Esta última posición es considerada, desde su contraparte, como una posición irracionalista de la creencia ya que se corre el riesgo de “creer demasiado” y se expone al hombre a errores evitables.

Dados estos dos mandamientos y su aparente exclusión, James señala que “[e]stos sentimientos sobre nuestras obligaciones para con la verdad y el error solo son en cualquier caso *expresiones de nuestra vida pasional*” (p. 469, el subrayado es mío).

En otras palabras, James está diciendo lo siguiente: elijamos creer, elijamos no creer o permanezcamos indiferentes a la cuestión, sea cual sea el mandamiento elegido, la decisión será siempre una expresión de nuestra vida pasional. Y de aquí se deriva la primera conclusión

importante de su trabajo: nuestra naturaleza pasional está presente en la elección de cualquier tipo de creencia. Más aún, no hay una ética universal de la creencia.

No debemos elegir, por tanto —y con vistas a fijar un tipo determinado de compromiso con la racionalidad de nuestras creencias—, entre la actitud del escéptico (que “cree poco”) y la del creyente (que “cree demasiado”). De hecho, ninguno de estos caminos implica elegir irracionalmente.

Pero, ¿cómo es que nuestra naturaleza pasional se decide por cuál de estos mandamientos optar? Evalúa los riesgos y realiza una apuesta. Evaluación y apuesta que nada tienen que ver con un cálculo lógico de costos y beneficios (tal como supone la apuesta pascaliana³), sino que están íntimamente relacionadas con la percepción de nuestra predisposición interior y nuestro riesgo a seguir dicho impulso. En este sentido, nuestra naturaleza pasional decide no bajo el control prudencial de los posibles efectos de su elección, sino bajo la confianza en la propia inclinación interior. Inclinación interior que, lejos de ser caprichosa, responde y dictamina basada en una serie de motivos racionales (aunque no siempre intelectuales). Lo único irracional, para James, es el uso indiscriminado de cualquiera de estos mandamientos.

Y en este punto, cabe volver a la comparación entre el ámbito religioso/moral y el ámbito científico con vistas a examinar la racionalidad de la respuesta de nuestra voluntad de creer ante la carencia de evidencia objetiva en tales ámbitos. En otras palabras, nos preguntamos: ¿en qué caso sería racional tomar el riesgo de evitar el error y en cuál el de conocer la verdad?

Empecemos por el ámbito religioso. ¿Cuál es el riesgo a caer en el error si frente a opciones genuinas religiosas nos decidimos por conocer la verdad? Aún sin realizar un cálculo lógico de costo/beneficio,

3. La apuesta pascaliana, a diferencia de la propuesta de James, en su evaluación de los costos y beneficios a la hora de creer, basa la decisión en la prudencia y la conveniencia. Tal como bien sostiene Faerna (2002): “Pascal aspiraba a convertir al descreído, mientras que James pretende solo legitimar al creyente” (p. 101).

cualquiera puede reparar que el riesgo es muy bajo. ¿Por qué? Al tratarse de opciones obligatorias, el riesgo de perder la verdad debe correrse de todas formas. Pero con una desventaja real si seguimos la opción de evitar el error: nunca alcanzaríamos las posibles ganancias vitales en el caso que la hipótesis fuera verdadera. En este sentido, según James, nuestra predisposición interior nos impulsa a pensar que aun cuando la hipótesis religiosa resultara falsa, obtendríamos beneficios. Dichos beneficios tienen que ver, fundamentalmente, con el excelente estado de ánimo y la fuerza interior que produce en el creyente la religión. Teniendo en cuenta estos impulsos, se comprende por qué la inclinación natural de nuestra decisión pasional sería por conocer la verdad en tal ámbito.

Si pasamos ahora al análisis del ámbito científico y nos preguntamos: ¿debe nuestra voluntad, en caso de carecer de evidencia suficiente, decidirse por buscar la verdad o por evitar el error? Frente a tal pregunta, y desde la postura racionalista conservadora, estamos tentados a pensar que, de carecer de evidencia suficiente, el hombre debería optar siempre (y naturalmente) por evitar el error. Pensamos que, en este ámbito —a diferencia del religioso—, es más racional evitar el error que intentar encontrar una verdad. Desde esta postura, representada por Clifford, en el artículo de James se sostendrá que el científico no necesita —bajo ningún concepto— creer (previamente) en la hipótesis que pone a prueba. Más aún, de presentarse tal influencia no haría más que obstaculizar el avance científico.

Ahora bien, contra tal purismo epistemológico y renegando de la lógica de costo/beneficio a la hora de demostrar la influencia de nuestra naturaleza pasional, James habilita otra lectura posible de la inclinación de nuestra voluntad de creer en tales casos. Se cuestiona si es verdad que la única estrategia epistémica correcta (y racional) en el ámbito científico debería ser permanecer en silencio hasta que la evidencia se nos presente con claridad. Pensémoslo en otros términos: ¿qué sería de la ciencia sin la confianza, creatividad y afán de búsqueda de la verdad de los científicos? De hecho, la historia de la ciencia misma nos enseña que una creencia científica puede resultar verdadera aún sin evidencia objetiva a su favor (cfr. James,

1897, p. 474). Pensemos en Copérnico, Kepler y Galileo: todos ellos, hombres de fe, generaron las condiciones necesarias para que la verdad de sus creencias pueda ser “descubierta”⁴.

En este sentido, James nos incita —desde su defensa de la tesis de la voluntad de creer— a cuestionar los presupuestos sobre los cuales descansa el pensamiento racionalista calculador dogmático. De aquí que concluya que, respecto de las hipótesis científicas (y de cualquier otra hipótesis), de nada sirve, pues, temer, creer y cultivar el hábito de la duda cuando carecemos de evidencia objetiva suficiente. James nos abre el camino a arriesgarnos más a cultivar el hábito de la creencia y dejar, en todo caso, que la experiencia nos corrija. Desde esta nueva óptica —contraria en varios aspectos a lo transmitido por el método inductivo experimental— queda claro que la racionalidad de las creencias no siempre viene acompañada por un cálculo de probabilidades objetivas. La posesión de evidencia suficiente no es condición necesaria para la fijación de una creencia racional. Tampoco la lógica y el razonamiento son las únicas fuentes por las cuales adquirimos creencias estables. En contraposición, muchas de nuestras creencias (racionales) tienen como soporte principal nuestra inclinación personal a creer. Más aún, tal componente emotivo no perjudica la aspiración que tenemos a la verdad ya que lo cierto es que puede haber verdades sobre las que resulte imposible obtener evidencia si previamente no creemos en ellas. Estas verdades serían verdades completamente cognoscibles y lo irracional sería renunciar a ellas por principio⁵.

4. No perdamos de vista que, para el pragmatismo, las verdades no se descubren, sino que son siempre un producto que se construye socialmente. Explica Barzun (1986) el valor del pensamiento de James en su consideración del perspectivismo de la ciencia: “[l]a visión pragmática o activa de la verdad es la única que explicará las incongruencias o paradojas incluidas en el pensamiento científico: por ejemplo, cómo puede decirse que la luz son ondas y partículas; o por qué la superficie de una mesa, que es sólida y sujeta a las “leyes” de los sólidos también, es, de acuerdo con la ciencia, un tamiz con más espacio vacío que materia dura. Propósito y punto de vista —perspectivismo— inevitablemente moldean nuestras verdades humanas” (p. 105).

5. Afirma James (1897) que “una regla de pensamiento que me impidiera comple-

En relación con esto, Faerna (2002) —en una muy buena interpretación del pensamiento jamesiano— realiza la siguiente reflexión sobre el tema:

El mandato de no creer sin evidencia suficiente es tan restrictivo que, de tomarlo en serio, nos reduciría casi al silencio: ¿de cuántas de nuestras creencias podemos decir que hemos indagado suficientemente su evidencia? Además, su puesta en práctica tendría efectos paralizantes para la acción: ¿cuántas de nuestras acciones cotidianas no descansan en creencias apresuradas o improvisadas? A veces, incluso, las creencias crean la propia realidad que las verifica: ¿Qué otra cosa sino la creencia generalizada en el imperio de la ley hace que la ley impere de manera general? Estas preguntas pueden poner en un brete al intelectualista si éste olvida que las creencias se vinculan a la práctica no menos que al intelecto. (p. 99)

Siguiendo esta reflexión, ahora podemos advertir que —para James— las opciones científicas no son opciones, que, tarde o temprano, el intelecto del individuo puede (por sí mismo) resolver. Ello se debe a que, desde su parecer, la ciencia no es un discurso teórico puro que nos guía en la búsqueda de hechos eternos e independientes de nosotros mismos. Por lo tanto, no se diferencia, por su naturaleza, del discurso religioso o moral. Por el contrario, y tal como nos enseña el pragmatismo de James, en todo discurso, investigación o problema está implicada —indefectiblemente— nuestra huella humana y pasional.

Ni expertos ni legos: la ciencia como actitud

Dewey, al igual que James, fue un ferviente darwinista y naturalista. Para él, los seres humanos —en tanto animales inteligentes—, en su relación con el mundo, exploran diferentes posibilidades para lidiar con sus dificultades diarias y, a medida que perfeccionan y corrigen

tamente conocer cierta clase de verdades en el caso de que esas clases de verdades existieran verdaderamente, sería una regla irracional” (p. 477). Ciertamente, para Peirce, estas afirmaciones de James no serían otra cosa que un atentado contra uno mismo, la comunidad y la búsqueda de la verdad guiada por el método científico.

sus aprendizajes de experiencias anteriores, tienen la posibilidad de crecimiento. Más aún, para Dewey, la sociedad misma es como un gran organismo que se mantiene vivo gracias a la interacción y cooperación de sus partes. Y la formación (y uso) de valores en la sociedad será fundamental para comprender su vida y crecimiento. Pero, ¿bajo qué criterios sostenemos que una experiencia es o no es valiosa? En otras palabras, ¿bajo qué criterios podemos decir que crecemos?

Dewey (2000) es bastante claro en este punto: una experiencia se traduce en crecimiento (o es verdadera) si deja una huella significativa en experiencias posteriores y establece conexiones específicas con otras experiencias simultáneas o cercanas temporalmente. Dicho en sus propios términos:

Verdadera es la idea que funciona a la hora de conducirnos a lo que intenta decir. O también: cualquier idea que nos transporte felizmente [...] Esta concepción presupone que las ideas son esencialmente intenciones (planes y métodos) y que lo que en última instancia pretenden, en cuanto que ideas, tiene un carácter prospectivo: ciertos cambios en las cosas previamente existentes. (p. 82)

De acuerdo con esto, Dewey sostiene la importancia de adquirir buenos hábitos para la formación del carácter de las personas y del crecimiento de la sociedad. Tales hábitos son entendidos como herramientas para la acción y la experimentación de manera exitosa, y “comprenden no solo el sentido ordinario de un modo rutinario de hacer cosas, son un amplio espectro de tendencias y disposiciones, formas dominantes de actuar, maneras o modos de responder, habilidades, actitudes, sensibilidades, predilecciones y aversiones” (Pappas, 2008, p. 93).

En otras palabras, los hábitos no son meras “rutinas” ni mágicas “cajas de herramientas” ya que tienen como finalidad organizar nuestras acciones para lograr que nuestro organismo entre en una relación positiva con el ambiente (cf. Dewey, 1964, p. 35). De aquí que los hábitos sean formas de actuar que, por un lado, nos dan seguridad y certidumbre, pero, por el otro, deben demostrar cierta flexibilidad, apertura y viva interacción con el medio y los otros hombres.

Dentro de este contexto, se comprende por qué la concepción general de Dewey acerca del conocimiento, la verdad y la creencia es llamada “instrumentalista”. Pero, ¿qué entiende Dewey por instrumentalismo? Ciertamente, no aquella concepción del pensamiento clásico que opone lo instrumental (los medios) a lo final y que atribuye realidad y racionalidad solo a los fines en desmedro de los medios. Sin entrar en los detalles de su propuesta, diremos que, para Dewey, los medios y los fines son dos caras de un mismo proceso orgánico. No hay ni fines ni medios predeterminados: solo hay instrumentos (que a veces recibirán el nombre de fines y otras veces, de medios) para la acción y la transformación de la realidad humana. Y, en este sentido, Dewey se muestra como un acérrimo opositor a la distinción entre hechos y valores⁶. Según su parecer, no solo los procesos cognitivos (cuestiones de hecho) son procesos valorativos (cuestiones de valor), sino que es importante advertir que no hay valores universales o estáticos sino simplemente una pluralidad de valoraciones humanas, circunstanciales y cambiantes (Dewey, 1939). Los valores son, pues, construidos socialmente gracias a la intervención del comportamiento inteligente humano.

Y es en relación con la caracterización de lo que Dewey define como comportamiento inteligente que cobra sentido la introducción de la noción de ciencia. Dewey la define como una actitud especial de la mente. Dewey (1910) enfatiza lo siguiente:

El método científico no es solo un método que se ha juzgado provechoso para avanzar en esta o aquella materia abstrusa por puras razones técnicas. Representa el único método del pensamiento que ha resultado provechoso en cualquier materia. Esto es a lo que nos referimos cuando le llamamos científico. No es un desarrollo peculiar del pensamiento para algunos fines altamente especializados: es el pensar en tanto que el pensamiento se vuelva consciente de sus propios fines y del material indispensable para tener éxito en su consecución. (p. 127)

6. Para mayor desarrollo del abandono de la dicotomía hecho/valor véase Putnam (2002), pp. 1-64.

Y en otra parte sostiene lo siguiente:

El método y las conclusiones científicas no lograrán un lugar fundamentalmente importante en la educación hasta que no se les trate o considere como los agentes supremos en la tarea de imprimir dirección a la conducta colectiva y cooperativa del hombre. (Dewey, 1946, p. 39)

De este modo, resulta evidente que la ciencia —en tanto actitud o disposición de la mente— no provee erudición, sino, principalmente, transformación social. Esto es, su valor no radica en un hallazgo concreto, que puede medirse y cuantificarse, sino que reside en otorgar calidad y dirección a las motivaciones humanas. Y, en este sentido, el conocimiento científico no se comprende como un producto objetivo descubierto por una mente privilegiada encerrada en un laboratorio y ajena a un contexto social. Por el contrario, el conocimiento científico se comprende como un proceso social, como una empresa de cooperación y comunicación entre diferentes actores históricos y sociales. De aquí, pues, que sea posible concluir que lo importante en ciencia no es tanto el producto obtenido (ya que el mismo puede variar, según la circunstancia, y es siempre temporalmente definido), sino el proceso que lo conduce. Es el proceso de investigación, en tanto tal, el que debe ser perseguido como una conducta humana, apropiada, activa e inteligente.

Teniendo en cuenta este contexto, a continuación nos adentraremos en el análisis de *The Public and Its Problems* (Dewey, 1927). La preocupación central de tal escrito nace en el contexto de una polémica que John Dewey mantiene con el filósofo y periodista Walter Lippmann (1889-1974) en torno al desarrollo de la democracia norteamericana y el rol de los ciudadanos, los expertos y los medios de comunicación para el fortalecimiento de la misma⁷.

7. No es mi intención en el presente trabajo demostrar si el análisis que Dewey hace de la crisis de legitimación de la sociedad capitalista norteamericana es correcto o no. Tampoco indagaremos sobre las diferencias existentes entre el análisis de Dewey

La polémica se inicia a partir del siguiente diagnóstico: distraída por los bombardeos de los medios de comunicación de masas, la opinión pública ha eclipsado y se ha tornado “apática, desorganizada y confundida”. ¿Cuál es la polémica? Dewey y Lippmann ofrecerán diferentes explicaciones respecto de cómo se puede lograr fortalecer la opinión pública para que resulte competente y capaz de resolver los problemas de una sociedad compleja.

Lippmann, por su parte, sostendrá que en tanto el ciudadano ordinario no está capacitado (por falta de interés, tiempo y conocimiento y, fundamentalmente, por la manipulación que recibe de los medios y la propaganda) para enfrentar tal desafío, la solución se encuentra en delegar la tarea a un grupo de expertos, supuestamente neutrales y objetivos en sus opiniones, y, por lo tanto, competentes en cuestiones de materia pública e investigación social. Tales expertos actuarían como la fuente de información confiable e inteligente de la sociedad. Y de esta forma, para Lippmann se podría —con el tiempo— restituir la opinión pública como una opinión autónoma y competente.

Frente al mismo dilema, Dewey, por otra parte, admite que para comprender y mejorar la dinámica de la vida pública no hay que buscar las causas o los fundamentos últimos de la formación del público, sino partir del hecho de que hay público y focalizar la atención en las consecuencias que ese público trae a la vida en común. Ciertamente, las consecuencias muestran que el público de la gran sociedad es un público indiferente y perezoso, y, por lo tanto, para regenerarlo hay que trabajar en la modificación o regulación de nuevos hábitos que puedan responder con mayor eficacia a los desafíos actuales. Más aún, Dewey (1927, p. 131) sostiene que: “[e]l problema, bien mirado [...] es que hay demasiado público, o sea, un público demasiado difuso y diseminado, y demasiado intrincado

y el análisis de la sociedad de masas que Lippmann hace en *Public Opinion* (1922), sino simplemente resaltar los elementos que Dewey pone en juego en dicho texto y sus implicancias en la concepción de los clásicos roles de experto y lego. Para una reconstrucción del debate Lippmann/Dewey, véase Whipple (2005) y Jansen (2009).

en su composición [...]Y queda poco que pueda cohesionar a estos diferentes públicos en un todo integrado”.

Teniendo en cuenta esta nueva lectura del problema (en términos pragmatistas), la salida propuesta por Dewey será transformar esa gran sociedad en una gran comunidad⁸. Para que ello sea posible, y dando por sentado un fuerte apoyo al sistema democrático, Dewey sostiene que es, pues, mediante la comunicación que se puede rehabilitar la plena opinión pública. Dewey (1927) afirma lo siguiente:

No existe límite a la libre expansión y confirmación de las dotes intelectuales personales y limitadas que pueden fluir de la inteligencia social cuando ésta circula de boca en boca en la comunicación de la comunidad local. Esto, y solo esto, otorga realidad a la opinión pública. (p. 174)

Esto significa que la opinión pública obtiene plenitud no buscando la objetividad o la imparcialidad, sino la viva discusión y debate entre una diversidad de opiniones. Dewey propone, pues, recuperar los espacios de deliberación con vistas a generar soluciones creativas a problemas comunes. Será fortaleciendo los vínculos y las relaciones cara a cara que el conocimiento social se pondrá a prueba y la gran comunidad podrá emerger en el ajuste mutuo entre las pretensiones de los individuos⁹.

Y, en este contexto, cobra sentido la siguiente reflexión de Dewey: el espíritu de la opinión pública es análogo al espíritu del científico. Ambos son indagadores, buscadores de respuestas. ¿Y qué quiere afirmar Dewey con eso? Lo que Dewey quiere afirmar no es que “todos somos expertos” ni que “todos somos legos”. Por el contrario, ni expertos, ni legos. Todos somos ciudadanos cuyas tareas —desde

8. Dice Dewey (1927) que “mientras la Gran Sociedad no se convierta en una Gran Comunidad, el Público seguirá eclipsado. Solo la comunicación puede crear una gran comunidad” (p. 134).

9. La íntima relación entre comunidad y comunicación se evidencia en una gran obra de Dewey (1916), *Democracy and Education*. Allí sostiene que “hay más que un vínculo verbal entre las palabras común, comunidad y comunicación. Los hombres viven en una comunidad por virtud de las cosas que tienen en común; y la comunicación es el modo en que llegan a poseer cosas en común” (p. 7).

diversos ámbitos— deben confluir para el bienestar común. Todos confluimos en una comunidad de valores: donde lo importante no es alcanzar una verdad, sino abrir un espacio común para compartir diversos puntos de vista, contrastar posiciones y generar debates ricos en propuestas más eficaces a los retos actuales.

En síntesis, contra la clásica imagen del experto como única palabra autorizada en cuestiones científicas, sostiene Dewey (1952) lo siguiente:

Hay algo, a la vez, de ridículo y desconcertante en el hecho de que las gentes hayan llegado a creer que los modos científicos de pensar los objetos nos proporcionan la realidad íntima de las cosas y hayan puesto un sello de ilegitimidad sobre todos los demás modos de pensar los objetos y de percibirlos y gozarlos. Resulta ridículo porque estos conceptos científicos, al igual de otros instrumentos, han sido fabricados por el hombre al tratar de satisfacer un determinado interés: el de la convertibilidad máxima de cada objeto del pensamiento en cualquier otro. (p. 119)

Y en otra obra afirma lo siguiente:

La autoridad de la ciencia deriva y está fundada sobre la actividad colectiva, organizada cooperativamente. Aun cuando las ideas propuestas por algunas personas han presentado momentáneamente una neta divergencia con las opiniones generalmente aceptadas, el método utilizado en la ciencia ha sido un método público y abierto que ha tenido éxito, y ha podido tenerlo solamente por su tendencia a producir el consenso y la unidad de opiniones entre los que trabajan en el mismo campo. [...] La contribución aportada por el investigador científico se prueba y desarrolla colectivamente. En la medida en que recibe confirmación por el trabajo colectivo, se transforma en parte del fondo común de la riqueza intelectual. (Dewey, 1946, p 127)

De esta manera, podemos comprobar que Dewey —al igual que James— demuestra un interés particular por ofrecer, desde su obra y pensamiento, no tanto respuestas filosóficas a especulaciones teóricas, sino propuestas educativas a problemas cotidianos. El aire de familia humanista que compartirán James y Dewey tendrá que ver, pues,

con el énfasis de ambos en comprender al conocimiento como un proceso educativo vital en el que el hombre en íntima relación con otros hombres responde activamente a demandas del medio circundante. Y en ese sentido, la opinión pública —en tanto capaz de cultivar hábitos intelectuales de comportamiento y formas de interacción que fomenten una cultura rica y una comunidad de cooperación— puede llegar a ser opinión experta.

El conocimiento en la comunicación

Así, como he podido dejar constancia, la perspectiva pragmatista resulta innovadora, entre otras razones, en tanto supera la concepción moderna del conocimiento y suprime la distinción entre conocimiento (*episteme*) y opinión (*doxa*). Dicho en otros términos, para los pragmatistas, la noción de conocimiento nada tiene que ver con la idea de certeza, verdad indubitable y progreso continuo. Por el contrario, en tanto entienden que todo conocimiento es una herramienta para la vida, queda desacreditada la idea del saber como algo objetivo e imparcial. En breve, el conocimiento es un hacer que cobra sentido en el marco de un acuerdo intersubjetivo público. Y el conocimiento científico no resulta una excepción a esta descripción. Esto es, el conocimiento científico —entendido como un tipo de conocimiento entre otros— solo adquiere valor si ofrece respuestas y conexiones positivas en la experiencia humana. Solo así, despeja dudas y conduce a la fijación de creencias tales que nos permitan desenvolvemos en nuestra realidad con confianza y tranquilidad. En pocas palabras, el conocimiento científico es una forma más de conocimiento útil.

Ahora bien, bajo esta nueva óptica, el conocimiento (en cualquiera de sus esferas de aplicación) implica necesariamente la comunicación. ¿En qué sentido? No en tanto una mera fase final en un proceso de compartir los resultados de una investigación, sino como parte constitutiva del conocimiento mismo. Es decir, si el conocimiento no es concebido como algo interior a la mente humana, entonces, no puede ser nunca transmitido como un producto final, acabado y cerrado. Por el contrario, en tanto es materia inacabada,

abierta y viva, el conocimiento necesita de la comunicación para desplegarse en tanto tal. Y en este sentido, cabe concluir que el conocimiento no solo existe por la comunicación, sino que existe en ella.

Queda vinculada así la concepción dialógica, cooperativa y emancipadora del conocimiento en general (y del conocimiento científico en particular) sostenida por los pragmatistas con una concepción renovada de la comunicación. Esta última ha sido bien sistematizada por James Carey —un seguidor del pensamiento de Dewey y teórico norteamericano de la comunicación— en lo que él denominó “la concepción ritual de la comunicación” (*ritual view of communication*). Carey (1989) la describe en los siguientes términos:

Una visión ritual de la comunicación está directamente asociada no hacia la extensión de mensajes en el espacio, sino hacia el mantenimiento de la sociedad en el tiempo; no es el acto de impartir información sino la representación de creencias compartidas. (p. 18)

De este modo, es posible advertir, contra la concepción de la comunicación como mera transmisión de información donde el objetivo es establecer control y orden en la población, que la concepción ritual de la comunicación sintetiza su aproximación a la comunicación explorando la raíz común de las nociones de comunión y comunidad. Desde este nuevo modelo de la comunicación, se sostiene que en la comunicación se representan las creencias compartidas durante cierto tiempo en una sociedad. En este sentido, comunicar significa compartir y participar. Será gracias a la participación de actores históricamente situados, que el conocimiento se crea, fluye y se celebra —de forma descentrada e interactiva— en relación a diversas creencias y acciones compartidas. Y de esta manera, pues, en la comunicación, se fomenta la construcción de una determinada realidad compartida.

Carey (1989) ejemplifica el contenido en una escena de comunicación enfatizando lo siguiente:

La lectura de noticias, y su escritura, es un acto ritual; más aún: dramático. Lo que se presenta al lector no es información pura sino un

cuadro de las fuerzas en conflicto en el mundo. Es más: a medida que los lectores avanzan [...] se involucran en un continuo cambio de roles o de foco dramático. [...] El modelo no es de adquisición de información, aunque esa adquisición ocurre, sino de acción dramática, en la cual el lector se une a un mundo de fuerzas en conflicto como público en una obra. No encontramos preguntas sobre el efecto o las funciones de los mensaje como tales sino el rol de la presentación y el involucramiento en la estructuración de la vida y tiempo del lector. (pp. 20-21)

De aquí que, la categoría de ritual —como categoría explicativa de la comunicación y del conocimiento— permite explorar las relaciones dramáticas entre las diversas formas en que se crean, renuevan y transforman las identidades personales en el marco de los vínculos comunitarios. Lejos de ser una categoría de análisis exclusiva del ámbito religioso o del pensamiento primitivo, los rituales nos permiten así indagar —en nuestra vida cotidiana— las formas en que nuestro lenguaje, pensamiento y acción se entretujan en una expresión sintética. Veamos, ahora, en qué consiste su poder performativo.

Como toda modalidad de interacción social, los rituales se ejecutan en un contexto y en una situación comunicativa determinada. No deben confundirse con meras rutinas. Ciertamente, en tanto los rituales son prácticas que promueven la repetición (casi de manera automática) de cierta secuencia continua de acciones o pautas de comportamiento en determinados espacios y tiempos especiales, podemos afirmar que su función principal será la de confirmar y mantener cierto orden cultural y social. No obstante, a diferencia de las rutinas, los rituales requieren de una activa y comprometida participación. En este sentido, el ritual —a diferencia de la rutina— va articulado con cierto tipo de sentimiento de pertenencia.

Será en relación a este sentimiento de pertenencia que podemos sostener que no hay lugar para la pasividad en esta concepción de la comunicación. En otras palabras, no hay posibilidad de mantener un rol de mera audiencia en los rituales. Hasta la pasividad misma es comprendida como una actitud enérgica y laboriosa. Ello se debe

a que el modo de participación de los individuos en tales prácticas comunitarias rituales no se asemeja a un mero seguimiento de reglas aleatorias, sino que implica la apropiación de determinados repertorios culturales en pos de generar y mantener una especial convergencia simbólica de contenidos, actitudes y procedimientos entre los participantes. Y desde tal compromiso, pues, sostenemos que la comunicación —entendida como ritual— construye la identidad de los miembros del grupo que la comparten.

De esta forma, se vislumbra la capacidad performativa del lenguaje (en el sentido austiniano del término (Austin, 1998) en el desarrollo de una concepción de la comunicación creadora de conocimientos. En efecto, desde esta concepción pragmatista del conocimiento y de la comunicación se integra el hacer con el decir: los rituales son acciones que se dicen y dichos que se hacen. Y al aceptar la contingencia de toda forma de comunicación, se acepta que ninguna práctica o realidad humana puede ser considerada como privilegiada respecto de otras. De aquí que sea posible concluir que tanto la filosofía como la ciencia —vinculadas clásicamente a realidades trascendentes— son prácticas culturales entre otras.

Conclusiones

Desde la reivindicación del pensamiento pragmatista clásico se nos enseña que la vocación de los hombres no es reflejar ningún orden absoluto y eterno, sino simplemente ir creando —mediante la comunicación— su propio porvenir. Todas las actividades del hombre, hasta la científica, tienen que ver con esto: con la posibilidad de describir sus propias actividades desde una perspectiva siempre creciente, abierta y dinámica. Y en esto reside la riqueza de nuestra capacidad simbólica: en crear conocimientos perdurables —aunque no eternos— desde la contingencia. Y en tanto el límite de la comunicación no es el mundo, sino los otros hablantes, siempre habrá algún motivo para seguir conversando.

Referencias Bibliográficas

- Arenas, L., Muñoz, J. y Perona, A. J. (2001). *El retorno del pragmatismo*. Madrid: Trotta.
- Austin, J. L. (1998). *Cómo hacer cosas con palabras*. Barcelona: Paidós.
- Barzun, J. (1986). *Un paseo con William James*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Carey, J. W. (1989). *Communication as Culture: Essay on Media Society*. Nueva York: Routledge.
- Curry Jansen, Sue. (2009). "Phantom Conflict: Lippmann, Dewey, and the Fate of the Public in Modern Society", *Communication and Critical/Cultural Studies*, 6(3), 221-245.
- Dewey, J. (2004 [1927]). *La opinión pública y sus problemas*. Madrid: Morata.
- (2000). *La miseria de la epistemología: ensayos de pragmatismo*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- (1964). *Naturaleza humana y conducta: introducción a la psicología social*. México: Fondo de Cultura Económica.
- (1952). *La busca de la certeza: un estudio de la relación entre el conocimiento y la acción*. México: Fondo de Cultura Económica.
- (1952 [1946]). *El hombre y sus problemas*. Buenos Aires: Paidós.
- (1950). *Lógica: teoría de la investigación*. México: Fondo de Cultura Económica.
- (1939). "Theory of Valuation". *International Encyclopedia of Unified Science*, 2(4), 6-73.
- (1916). *Democracy and Education: An Introduction to the Philosophy of Education*, Nueva York: Macmillan.
- (1910). "Science as Subject-Matter and as Method". *Science*, New Series, 31(787), 121-127.
- Dickstein, M. (1998). *The Revival of Pragmatism: New Essays on Social Thought, Law, and Culture*. Durham: Duke University Press.
- Faerna, A. M. (2002). "La razón insensata: una lectura epistemológica de *La voluntad de creer* de William James", *Agora: papeles de Filosofía*, 21(2), 25-108.

- James, W. (1992 [1897]). "The Will to Believe and Other Essays in Popular Philosophy". En W. James, *Writing 1878-1899* (pp. 447-704). Nueva York: Library of America.
- (1984 [1907]). *Pragmatismo: un nuevo nombre para algunos antiguos modos de pensar*. Madrid: Sarpe.
- (1912) *Essays in Radical Empirism*. Nueva York: Longman Green and Co.
- Latour, B. (1987). *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers Through Society*. Cambridge: Harvard University Press.
- Lippmann, W. (1945 [1922]). *Public Opinion*. New York: Macmillan.
- Pappas, G. (2008). *John Dewey's Ethics: Democracy as Experience*. Bloomington: Indiana University Press.
- Jasanoff, S. (2005). *Designs on Nature: Science and Democracy in Europe and The United States*. Princeton: Princeton University Press.
- Peirce, C. (1971 [1878]). "Cómo hacer nuestras ideas claras". En Charles Peirce. *Mi alegato en favor del pragmatismo*. Buenos Aires: Aguilar.
- Putnam, H. (2002). *The Collapse of the Fact/Value Dichotomy, and Other Essays*. Cambridge: Harvard University Press.
- Whipple, M. (2005). "The Dewey-Lippmann Debate Today: Communication Distorsions, Reflective Agency, and Participatory Democracy". *Sociological Theory*, 23(2), pp. 156-178.
- Ziman, J. (2002). "Science and Civil Society". En *Memorias del congreso internacional. La Ciencia ante el público: cultura humanista y desarrollo científico-tecnológico*, del 28 al 31 de octubre, Salamanca, Universidad de Salamanca.

Índice

Presentación. <i>Roberto Marafioti</i>	5
Introducción. <i>María de los A. Martini</i>	9
Primera parte. Coproducción en la Argentina y América Latina	27
1. El desafío científico-político de coproducir y proveer “servicios climáticos” en el sudeste de Sudamérica. <i>Cecilia Hidalgo</i>	29
2. Coproducción, ciencia y activismo: empoderamiento epistémico y retórico de activistas seropositivos en la Argentina. <i>Emiliano Marelló</i>	53
3. Coproducción en lactancia materna y alimentación del niño pequeño: ¿solo una cuestión de derechos? <i>Pablo Duran</i>	93
4. Coproducción de conocimientos entre especialistas y docentes mediados por una plataforma virtual gubernamental: primer acercamiento. <i>Marisa Álvarez, Verónica Xhardez y Marcela Pologna</i>	119
Segunda parte. Epistemología, retórica y agencia	143
5. Conocimiento científico, performatividad e interacción social: compromisos filosófico-sociológicos. <i>María de los A. Martini</i>	145
6. Aportes para un lenguaje de la coproducción. <i>María Laura Martínez</i>	171

7. Ciencia, retórica y semiótica: Construcción de redes y sentidos. <i>Roberto C. Marafioti</i>	195
8. La cuestión de la agencia en el discurso coproduccionista. <i>Sergio Russo</i>	225
9. Aprendices de brujos: interludios y variaciones en la antropología de la ciencia. <i>Adriana A. Stagnaro</i>	243
10. Una teoría sociologista del conocimiento humano. <i>Florencia Rimoldi</i>	267
11. El conocimiento en la comunicación: aportes pragmatistas para la disolución de la imagen clásica del conocimiento científico. <i>Paula Rossi</i>	315