

Objetos subordinantes: la tecnología epistémica para producir centros y periferias

LEANDRO RODRIGUEZ MEDINA*

Resumen: En los estudios sociales de la ciencia y la tecnología ha aparecido abundante literatura acerca de la importancia del espacio en la producción y la circulación de conocimiento. La propia idea de circulación de conocimiento ha recibido mayor atención, especialmente por la necesidad de analizar las transformaciones que éste recibe a medida que viaja de su lugar de origen a sus múltiples destinos. El presente artículo, derivado de investigaciones cualitativas y documentales sobre trayectorias académicas e influencia teórica, introduce el concepto de “objeto subordinante” para comprender la apropiación en campos periféricos de conocimiento producido en los centros metropolitanos.

Abstract: In social studies on science and technology, abundant literature has emerged on the importance of space in the production and the circulation of knowledge. The very idea of the circulation of knowledge has received more attention, particularly because of the need to analyze the transformations it undergoes as it travels from its place of origin to its multiple destinations. This article, derived from qualitative research and the analysis of documents on academic trajectories and theoretical influence, introduces the concept of the “subordinating object” to understand how knowledge produced in metropolitan centers is appropriated in peripheral fields.

Palabras clave: objetos subordinantes, sociología del conocimiento, circulación del conocimiento, producción científica, centro y periferia.

Key words: subordinating objects, sociology of knowledge, knowledge circulation, scientific production, center and periphery.

En los últimos años ha aparecido abundante literatura sobre la espacialización del conocimiento. “Espacialización” incluye, en este contexto, el reconocimiento de que la producción de conocimiento está situada y que, consecuentemente, las ideas en sí mismas son, de alguna manera, el resultado de su entorno (Anderson y Adams, 2008;

* Doctor en Sociología por la Universidad de Cambridge. Departamento de Relaciones Internacionales y Ciencia Política, Universidad de las Américas, Puebla. Temas de especialización: estudios sociales de la ciencia y la tecnología, circulación internacional del conocimiento, producción científica y académica de países en vías de desarrollo (o periféricos). Oficina CS-227-J, Departamento de Relaciones Internacionales y Ciencia Política, Universidad de las Américas, Puebla, Ex Hacienda de Santa Catarina Mártir S/N, 72820, San Andrés Cholula, Puebla. Tel.: (52) 222-229-2611. Correo electrónico: <leandro.rodriguez@udlap.mx>.

Delbourgo y Dew, 2008; Ehlert Maia, 2011; Livingstone, 2003; Melegh, 2012; Mignolo, 2000; Rodríguez Medina, 2009, entre otros). A partir de esto, se ha revisado la pretensión de universalidad de la ciencia porque el foco en la dimensión histórico-sociológica ha permitido identificar estrategias (no sólo epistémicas) que se han desplegado para que ciertos enunciados tengan validez más allá de su contexto de producción (Shapin y Schaffer, 1985; Latour, 1987, 1988).

Sin embargo, otra parte de la literatura asume que las particularidades regionales no afectan, sustantivamente, la naturaleza del conocimiento. Aun admitiendo diferencias en los estilos nacionales o locales de hacer ciencia, estos autores aceptan la espacialización como un condicionante de la práctica que, no obstante, permite —o incluso fomenta— el contacto entre diversos lugares. Así, Pierre Bourdieu (1999) ha analizado el vínculo entre las filosofías alemana y francesa sosteniendo que las diferencias entre ambas no impiden verlas como campos académicos con reglas y lógicas similares. Thomas Schott *et al.* (1998) y Caroline Wagner (2006) han estudiado la circulación del conocimiento —y la conformación de centros y periferias— a partir de la coautoría de artículos científicos, tomando como presupuesto que las formas de hacer y reportar ciencia son, en líneas generales, homogéneas a nivel global, y que eso permite no sólo colaboración internacional sino el reconocimiento de algunas personas e instituciones como “modelos”.

El presente artículo aborda la cuestión de la internacionalización del conocimiento científico, pero complementando las perspectivas presentadas más arriba.¹ En una primera sección se reconoce el valor de la visión estructuralista de los campos científicos, pero introduciendo la noción de campos-en-red como forma de describir la realidad científica en países —y comunidades académicas— en vías de desarrollo o periféricos. Esta sección pretende mostrar que la circulación de conocimiento entre campos desiguales tiene ciertas características específicas que deben explicitarse porque afectan la naturaleza del paisaje global de la ciencia.

¹ Este artículo de reflexión teórica es producto de un análisis empírico (Rodríguez Medina, 2010) basado en historias de vida de politólogos argentinos y de un estudio documental en elaboración sobre la influencia de Giovanni Sartori en la ciencia política y las ciencias de la comunicación en América Latina. Asimismo, la presente propuesta se articula con una investigación en curso sobre recepción de la teoría social de Niklas Luhmann en Chile y México, en el marco del proyecto de investigación “Universality and the Acceptance Potential of Social Science Knowledge: On the Circulation of Knowledge between Europe and the Global South”, del Instituto de Sociología de la Albert-Ludwigs University Freiburg.

La siguiente sección ahonda en los mecanismos de la circulación. En lugar de presentarla como un viaje (Mignolo, 2000) en el cual las ideas van de norte a sur, la sección introduce la noción de traducción (de la teoría de actor-red) y la complementa con el concepto de traducción asimétrica, con el que se pretende arrojar algo de luz en el proceso de apropiación de conocimiento por parte de campos académicos poco institucionalizados.

La tercera sección introduce la idea de objeto subordinante para extender el alcance del de objeto frontera (Star y Griesemer, 1989) y adaptarlo al problema de los centros y las periferias. Cuando un objeto frontera circula entre mundos sociales —o campos académicos— con desiguales recursos simbólicos y materiales, su (re)apropiación da lugar a fenómenos diferentes de los que se han estudiado en la literatura de ciencia, tecnología y sociedad (Clarke y Star, 2008).

Si el argumento presentado es consistente, entonces será posible observar que la circulación del conocimiento científico depende menos del contenido del mismo (dimensión simbólico-cognitiva) que de la red semiótico-material en la que el mismo está inserto. Si, como sostiene la teoría de actor-red, una idea puede ir tan lejos como sea el alcance de la red que la contiene, es posible consecuentemente afirmar que la aceptación de una idea por parte de los académicos de países en vías de desarrollo depende de la fortaleza, la densidad y el alcance de la red que le ha permitido a ese conocimiento llegar a sitios lejanos de aquel donde fue producido. La influencia cultural de una nación es, para decirlo en pocas palabras, una cuestión de transferencia tecnológica.

DE LOS CAMPOS INSTITUCIONALIZADOS A LOS CAMPOS-EN-RED

Pocas teorías han sido más influyentes, en el ámbito de la sociología de la ciencia, que la teoría de campos propuesta por Bourdieu a lo largo de su obra (1988, 2003, 2004). En forma esquemática y simplificada, este planteamiento sostiene que la ciencia está organizada en campos, que son estructuras que limitan y condicionan la lucha de los participantes por alcanzar las posiciones dominantes mediante el reconocimiento de sus propios pares. El campo es el terreno de estas luchas y el conjunto en sí mismo de los conflictos entre científicos. Compuesto por instituciones y personas, el campo tiene reglas, condiciones de entrada y una lógica de funcionamiento basada en la idea de capital. El capital que

cada científico posee puede ser científico (otorgado por sus pares a través de citas y reconocimientos formales) o intelectual (otorgado por el público más amplio, que suele jugar un papel clave especialmente en las ciencias sociales). Podría hablarse también de un capital académico, que sería el provisto por el cargo o posición que el científico ocupa en la institución en la que se desempeña. Cuando un científico se vuelve un actor dominante del campo es porque logra, para parafrasear a Bourdieu (2004), que el campo juegue para él o ella.

Entre los aportes que esta teoría ha hecho a la comprensión de la ciencia se debe mencionar, en primer lugar, la idea de condición de entrada, que permite reconocer que el campo tiene ciertos límites que sirven para determinar quién entra y quién no. Las condiciones de entrada pueden variar entre campos científicos de diferentes países, pero es generalmente aceptado que cierta fase de formación y evaluación es necesaria para la admisión de nuevos integrantes (por ejemplo, la obtención del doctorado en las ciencias naturales). Por otro lado, la teoría de Bourdieu le da un lugar preponderante a la práctica científica, al quehacer cotidiano que se enseña y aprende con el ejemplo. Así, Bourdieu propone una sociología de la práctica que, sin ignorar el valor epistémico de las teorías, reconoce el papel fundamental del conocimiento tácito que Polanyi (1958) y Kuhn (1962) ya habían planteado. Esta dimensión práctica es clave porque permite comprender que una de las formas en que se materializa la espacialidad de la ciencia es a través de las particularidades de las actividades científicas en ciertos entornos, con ciertos recursos y bajo ciertas reglas (Camic *et al.*, 2011). Finalmente, Bourdieu reniega de una visión idealista y cooperativa de la ciencia, exaltada por autores como Merton (1973), y reincorpora el conflicto como hilo conductor de las prácticas científicas. Aun así, Bourdieu acepta que este conflicto: a) está regulado, b) no se extiende más allá de los límites del campo, c) se transmite como forma de socialización de la ciencia y d) exige la aceptación explícita de los pares, con quienes se compite pero de quienes también se obtiene el reconocimiento. En otras palabras, la existencia de conflicto no evita la productividad de los científicos, sino que la motiva y la fomenta.

Hay algunos problemas con la teoría de Bourdieu si pretende utilizarse para comprender la circulación internacional del conocimiento. El primero es su postulado, a manera de presupuesto, de que todos los campos científicos se organizan de la misma forma, con los mismos elementos estructurales. Esta idea impide percibir, por un lado, la importancia de

los canales informales de comunicación y los mecanismos informales de reconocimiento que son frecuentes en los campos científicos de países de la periferia. Por otro lado, esta homogeneización contribuye a esconder las diferencias entre campos académicos a nivel internacional, tanto a nivel de recursos materiales como simbólicos. Otro inconveniente es su noción de capital educativo en su análisis (1988) de los académicos franceses. En ese trabajo, Bourdieu reporta que 85% de los estudiantes de Ciencias, 91% de los de Artes, 89% de los de Derecho y 91% de los de Medicina no estudiaron en el extranjero. En este sentido, Bourdieu analiza un campo académico —el francés— cuyas fuentes de legitimidad son internas y cuya solidez institucional garantiza una formación de calidad internacional, pero éste no siempre es el caso. La tercera y última de las críticas que haremos aquí está relacionada con la subestimación del papel de la tecnología en la lógica de los campos. Los actores de Bourdieu son científicos/as de carne y hueso que se organizan en instituciones. Ni los microscopios ni los subsidios, ni las computadoras y su software cuentan como actores, sino como mediadores (Latour, 2005) de las relaciones sociales. Este papel de mediación es un débil reconocimiento de la naturaleza tecnológica del conocimiento científico a la vez que una exagerada confianza en las capacidades —y limitaciones— humanas para producir nuevas ideas.

Asignarles un papel más importante a los mecanismos informales, a las fuentes externas de legitimidad y a la materialidad de la práctica científica (con sus consecuencias epistémicas) es reconocer la necesidad de plantear una noción complementaria a la de campo propuesta por Bourdieu. Dejaré la etiqueta de campo institucionalizado para lo expuesto más arriba y llamaré campo-en-red a aquel que tiene condiciones más relajadas de ingreso, un número menor de participantes (y menos especializados), fuentes externas de legitimidad académica, un conjunto de mecanismos informales que compiten con —o incluso reemplazan a— los mecanismos formales de distribución de recursos simbólicos y materiales y, finalmente, un grado menor de autonomía (con respecto a otros campos, como el político o el económico). Los campos-en-red se encuentran generalmente en los países de la periferia y sus características son, en buena medida, producto de procesos sociales, políticos y económicos más amplios que incluyen las dinámicas constitutivas y de reproducción de esas sociedades.

Estas características de los campos-en-red nos abren la puerta a sus atributos definitorios como espacios de producción de conocimiento.

Éstos son: a) baja dependencia funcional y estratégica entre científicos (Whitley, 2006),² b) alto grado de incertidumbre procedimental,³ c) inestabilidad laboral, d) importancia de la comunicación informal y de los medios de comunicación académica asociados a grupos de investigación o instituciones, e) baja especialización, f) uso de procedimientos no estandarizados de producción y comunicación de datos y resultados de investigación,⁴ g) bajo grado de institucionalización de la ciencia y la tecnología como actividades sociales, y h) apropiación “interna” de conocimiento producido en los centros internacionales.⁵

De los atributos mencionados en el párrafo anterior, el que merece especial atención en el contexto de un análisis de la circulación internacional del conocimiento es el último, esto es, la forma en que las ideas producidas en otros entornos son apropiadas por los actores del campo periférico. Este proceso, que incluye actores humanos y no humanos, es el eje de la próxima sección.

² La dependencia funcional se refiere al nivel de necesidad de contar con los resultados específicos, ideas y procedimientos de colegas para producir nuevo conocimiento que sea considerado valioso. La dependencia estratégica, por otro lado, se refiere al nivel de necesidad de los científicos de persuadir a sus colegas de la significancia y la importancia de los problemas y métodos de investigación (Whitley, 2006: 88). Como se puede observar, ambas formas de dependencia están relacionadas con el grado de conexión que un científico tiene con respecto a la producción y la valoración de sus colegas para producir nuevo conocimiento.

³ Se refiere al grado de variabilidad en los posibles resultados de la práctica científica. Cuantos más procedimientos de estandarización (por ejemplo, estudios doctorales o prácticas de laboratorio) posee una disciplina, menor es su incertidumbre procedimental, porque menor es el margen de maniobra de cada científico individualmente considerado. En ese sentido, tanto la ciencia de frontera como la mayoría de las ciencias sociales se caracterizan por una alta incertidumbre que suele ser la causa —y, de alguna manera, la consecuencia— de la baja interdependencia y la proliferación de grupos de investigación anclados a sus ámbitos específicos de trabajo.

⁴ Por procedimientos no estandarizados nos referimos a la ausencia de acuerdos generalizados en el campo en relación con las metodologías válidas para la producción de conocimiento, así como también la falta de consenso sobre los formatos en los cuales ese conocimiento debe ser comunicado públicamente. La superposición, por ejemplo, de reportes en forma de artículos académicos, artículos periodísticos y/o de difusión y ensayos es un indicador de esta característica de los campos-en-red.

⁵ Para una revisión teórico-empírica de estas características, ver Altbach (2007), Barsky *et al.* (2004), Becher y Trowler (2001), Bryson y Barnes (2000); Canagarajah (2002); Delanty (2002); Kreimer (2000, 2010); Nieburg y Plotkin (2004), Rodríguez Medina (2008), Vessuri (1994, 1997, 2006) y Whitley (2006).

DE TRADUCCIONES, TRADUCTORES Y TRAIADORES

Lo que podríamos llamar una visión tradicional de la circulación de conocimiento indica que las ideas producidas en un sitio se trasladan —mediante procesos que no necesariamente fueron concebidos para tal función— hacia otros lugares y allí son interpretadas por los actores que las reciben. Esta interpretación está sometida a todas las dificultades que los análisis hermenéuticos ya han destacado, desde el problema de la referencia, la correspondencia entre representación (texto) y realidad, la situación sociopersonal del intérprete, y el horizonte cultural en el cual está inserta la interpretación. En estas visiones, la cuestión del formato del conocimiento es prácticamente ignorada, así como también el conjunto de personas y objetos que estuvieron detrás de la nueva idea y que, de múltiples y activas maneras, la soportan en su proceso de difusión.⁶ Descartar una perspectiva hermenéutica nos deja, entonces, en el problema de (re)identificar los mecanismos mediante los cuales tiene lugar el desplazamiento del conocimiento. Una alternativa más alineada con lo expuesto hasta ahora la ha brindado la teoría de actor-red.⁷

Para Michel Callon (1992), la interpretación debe ser reemplazada por la noción de traducción. En breve, se puede afirmar que la razón detrás de esta decisión de recuperar la ontología en lugar de la epistemología es que la traducción no implica una idea de verdad subyacente que, de alguna manera, es representada por su manifestación material (texto). Más aún, la propuesta de Callon da lugar a pensar el significado como una pugna en la cual los involucrados (ahora actores, no sólo autores e intérpretes) usan todo lo que está a su alcance para fijarlo de acuerdo con sus intereses.⁸ Y cuando más fijo queda un significado, más real se vuelve (Latour, 1988).

Si una traducción no es, en sentido estricto, una interpretación, ¿entonces qué es?

La operación de traducción es realizada por una entidad A sobre otra entidad B. Ambos, A y B, pueden ser actores o intermediarios, humanos o no

⁶ En el mejor de los casos, la cuestión de la red de soporte se reduce, por decirlo de algún modo, al problema del autor o autoría del nuevo conocimiento y, aunque relevante, distorsiona la comprensión de todo el proceso de circulación.

⁷ Para un análisis empírico y teórico de la construcción tecnocientífica de un referente, ver Latour (1999).

⁸ Fijarlo no significa hallar “la” realidad, sino producir un cierre temporario pero eficaz de los múltiples significados alrededor de un objeto (Bijker, 1995)

humanos. El enunciado “A traduce a B” puede tener dos significados diferentes. Primero, puede significar que A provee una definición de B. Al hacerlo, A puede asignarle a B ciertos intereses, proyectos, deseos, estrategias [...]. A elige entre todas estas posibilidades, pero esto no significa que A tiene total libertad. Lo que A haga o proponga es consecuente con una serie de operaciones de traducción interconectadas, algunas de las cuales logran asegurar las traducciones al punto de pre-programarlas. La regla general es que un actor traduce a varios otros, entre los cuales establece relaciones. [...] Estas [traducciones], y ésta es la segunda dimensión de la traducción, están siempre inscritas en intermediarios. [...] Estos intermediarios pueden ser discusiones en mesas redondas, declaraciones públicas, textos, objetos técnicos, habilidades incorporadas o dinero. No tiene sentido hablar de traducción en general: uno tiene que comenzar por definir el medio, el material sobre el cual está (la traducción) inscrita. [...] Claramente la traducción incluye tres términos: $A \rightarrow I$ (intermediario) $\rightarrow B$ (Callon, 1992: 81-82, traducción del autor).

La definición de Callon permite observar que la traducción es un ejercicio más amplio que el de interpretar porque incluye, por un lado, el establecimiento de cualquier tipo de relación entre dos elementos, y por el otro, porque demanda identificar y reconocer el papel del intermediario. Así, cuando un político afirma que un huracán es una “tragedia nacional” no está dando, en sentido estricto, una definición del fenómeno natural pero sí está traducéndolo, en función de sus intereses, expectativas, deseos y oportunidades.⁹ La viabilidad de conectar un huracán (A) con la noción de tragedia nacional (B) por parte de un discurso sobre una ciudad devastada (I) depende del conjunto de elementos materiales y simbólicos que se tiene a disposición.¹⁰ Y de ese modo aparece la figura del vocero, que en la teoría de actor-red tiene un rol destacado, ya que es aquel que habla por los demás, definiéndoles sus respectivos papeles y expectativas en la red que se está produciendo.

La asignación de papeles (e intereses) es una tarea que excede a la del exégeta que busca un sentido (o “el” sentido) de un texto u obra. En la práctica, los traductores nunca pueden ser traidores, en tanto que la relación que proponen —lo que llamamos finalmente traducción— no

⁹ Esta relación de traducción —parecida, pero no idéntica a la de interpretación— es la que ha permitido a autores como Latour (1988) referirse a la pasteurización de Francia o a Callon (2000) argumentar que los formularios traducen a las personas que los llenan.

¹⁰ Un análisis detallado de las diferencias entre intermediarios y mediadores puede leerse en Latour (2005: 63-86).

es en sí misma verdadera o correcta, sino útil (o inútil) para establecer, consolidar, reproducir y extender los nexos generados y, consecuentemente, la red producida. Volviendo al ejemplo, si el político logra articular una campaña nacional e internacional de recaudación de fondos para víctimas del huracán gracias a su traducción del fenómeno como tragedia, entonces la red aumenta y se solidifica y la traducción se vuelve más densa (más interconectada).

Hasta aquí parecería que las traducciones tienen lugar en una suerte de mundo plano donde ciertos actores, humanos y no humanos, son enrolados y articulados en forma de redes. Sin embargo, en la mayoría de los análisis histórico-empíricos de los teóricos de actor-red, algunos actores—generalmente científicos— juegan un papel más destacado: son casi siempre los voceros y, por lo mismo, sus intereses parecen tener preeminencia sobre los de los demás. Esto ha sido criticado, entre otros, por Star y Griesemer (1989), quienes, a partir de un estudio de los orígenes del Museo de Zoología Vertebrada de la Universidad de California, Berkeley, hallaron que ciertas traducciones basan su éxito en el tratamiento como iguales entre actores. En otras palabras, los voceros tienen que aceptar y lidiar con una tensión entre, por un lado, asignarles roles e intereses a los actores, y por el otro, reconocerles su identidad, aquello que los define como actores que pueden (o deben) ser enrolados. Sólo serán aliados si el vocero les deja lugar para sus propios intereses (1989: 389), los que, a su vez, dependen en buena medida del mundo social al que pertenecen (y que puede variar notablemente).

Esta perspectiva, más ecológica que la visión básica de la teoría de actor-red, permite introducir ciertos elementos contextuales (o estructurales, aunque en un sentido débil de la palabra) que, al mismo tiempo, arrojan luz sobre los intercambios reales que tienen lugar en la traducción. Más aún, la propuesta de Star y Griesemer (1989) muestra que en dichos intercambios algunos objetos juegan un papel destacado; los denominan “objetos frontera”. Éstos son los objetos que “existen en la conjunción donde mundos sociales diferentes se encuentran en una arena de mutuo interés” (Clarke y Star, 2008: 121, traducción del autor). Lo que hace particularmente valioso este aporte teórico es que los objetos frontera pueden ser el centro de controversias entre actores de diferentes entornos que pugnan por definirlos. Por eso, “las traducciones específicas usadas *dentro* de los diferentes (entornos) para sus propios propósitos también permiten a los objetos frontera facilitar la cooperación sin consenso” (Clarke y Star, 2008: 121, traducción del autor).

En este punto del argumento podemos esbozar un esquema de las relaciones entre campos científicos. Por un lado, algunos campos están institucionalizados y gozan de prestigio y recursos simbólicos y materiales. Por el otro, hay campos-en-red, generalmente en la periferia, cuyas características los hacen frecuentemente receptores de ideas foráneas. El contacto entre ellos está dado por una cadena de traducciones que involucran actores humanos y no humanos en múltiples sitios y que producen redes que se extienden más allá de los sitios de producción del conocimiento. Esas traducciones están influidas por las características particulares de los campos, como mostraron Star y Griesemer (1989), así como por las de los actores en particular que son enrolados. Sin embargo, tanto la visión clásica de la teoría de actor-red como la de los objetos frontera no analizan las particularidades del intercambio que se produce cuando los entornos (sean campos, mundos sociales, o dependencias de una corporación transnacional o gobierno, por mencionar sólo unos pocos ámbitos) están desigualmente equipados en términos de recursos simbólicos y materiales. En otras palabras, ninguna de las teorías antes expuestas parece sensible a las disparidades que efectivamente condicionan la circulación de objetos o sujetos, y conocimiento. Una propuesta complementaria se presenta en la siguiente sección.

LOS OBJETOS SUBORDINANTES: DEL CENTRO A LA PERIFERIA

Para los teóricos más representativos de la teoría de actor-red, los traductores por excelencia son los voceros; es decir, quienes traducen se vuelven puntos claves de la red porque asignan roles e intereses a los demás nodos (en la jerga de esta perspectiva, son puntos obligatorios de paso). Por eso, John Law (2006) ha reconocido que una característica de la teoría de actor-red es cierta tendencia hacia el control y la administración (*managerialism*) o, en otras palabras, a prestar atención a quienes ejercen el poder. Del otro lado, el trabajo pionero de Star y Griesemer (1989) y varias propuestas derivadas de allí parecen tender hacia lo opuesto: tratan los mundos sociales involucrados en las negociaciones y traducciones como fundamentalmente iguales, como ámbitos que, aunque condicionan las estrategias de los actores, son equiparables a la hora de los intercambios. Para un análisis de la circulación del conocimiento a nivel internacional, la teoría de actor-red clásica prácticamente ignora lo que sucede en las periferias (en los nodos menos relevantes), mientras

que la teoría de los objetos frontera tiende a creer que no hay diferencias sustantivas entre centros y periferias y por eso su esquema se basa en lo que llamamos traducciones simétricas (entre actores igual y mutuamente reconocidos). Es hora de dar un giro adicional.

¿Qué pasa cuando los ámbitos que condicionan a los actores son diferentes? ¿Qué sucede cuando los actores están desigualmente equipados de recursos simbólicos y materiales? ¿Cuán viables son las traducciones y qué efectos producen? Para comenzar a clarificar, llamaremos traducciones asimétricas a aquellas que son producidas por actores cuyo poder no es comparable. Así, para ejemplificar, podríamos seguir a Bourdieu (1999: 223-228) y afirmar que la traducción que Beaufret hace del existencialismo de Heidegger es simétrica (no por razones individuales, sino por los recursos equiparables del campo filosófico francés y alemán a mediados del siglo XX). La simetría descansa en la posibilidad de producir una red comparable en alcance, solidez y densidad que, de alguna manera, se observe en forma de un debate internacional entre iguales, entre pares, entre actores que, con diferencias, se autoperciben como miembros de una comunidad filosófica internacional, una república de las letras. En cambio, en relación con la teoría gramsciana de la hegemonía, las traducciones elaboradas por el sociólogo argentino Juan Carlos Portantiero (2000) y por Quentin Skinner (1993) son asimétricas, dado que ambos trabajos, aunque tienen un referente más o menos compartido, se insertan en redes totalmente desequilibradas en términos simbólicos y materiales. En estas traducciones se debe observar el prestigio de las instituciones en las que trabajan, el poder de distribución de las editoriales que publican sus obras, el alcance que el idioma inglés les da a ciertos textos, la participación en conferencias como oradores especiales y la posibilidad de disponer de tiempo, espacio y ayuda (humana y no humana) para expandir sus propias ideas, a través de becarios doctorales o posdoctorales, por mencionar sólo algunas de las dimensiones de la red de traducciones. Que todo esto se pueda encontrar *detrás* de un artículo o libro no debe sorprendernos. Que esto haya sido ignorado por buena parte de la sociología de la ciencia, sí.

Un ejemplo, que incluye a uno de los sociólogos más influyentes, bastará para mostrar nuestro punto. En su breve análisis de la recepción de la filosofía alemana en Francia, Bourdieu afirma:

[...] el hecho de que los textos circulen sin sus contextos —para usar mis términos—, que ellos no traigan consigo el campo de producción del cual

son producto, y el hecho de que los receptores, ellos mismos en un campo de producción diferente, reinterpreten los textos de acuerdo con la estructura del campo de recepción, son hechos que generan algunos malos entendidos formidables, que pueden tener malas o buenas consecuencias (1999: 221, traducción del autor).

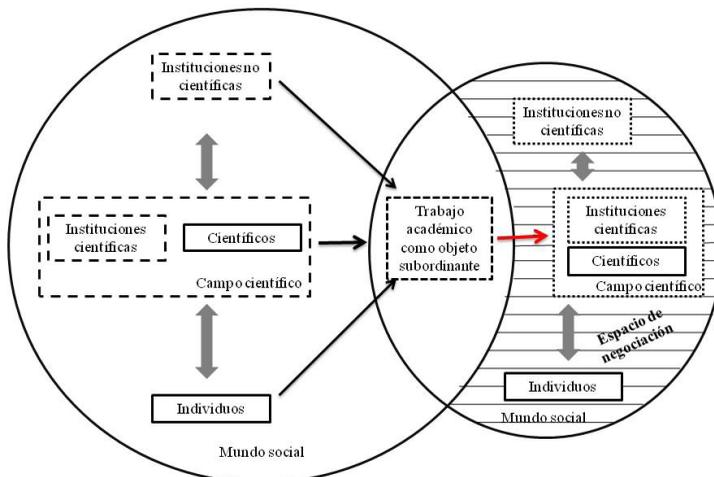
Posiblemente el principal malentendido es, precisamente, que los textos sí llevan consigo sus campos de producción, y no de manera metafórica, sino práctica y directa. Sólo un académico que dispone de una biblioteca actualizada —mejor aún, en constante actualización— puede escribir un artículo cuyo estado del arte o revisión de literatura incluya los planteos más recientes en la materia, incrementando sus posibilidades de publicar en las revistas más prestigiosas. Lo contrario, sin embargo, es también común en la periferia. Como ejemplifica Suresh Canagajarah (2002), las condiciones adversas de trabajo y producción en muchos sitios atentan contra la disponibilidad y el acceso a textos actuales y, consecuentemente, contra las oportunidades de publicar los resultados de investigación.

La asimetría entre traducciones nos fuerza a conceptualizar de otro modo a los objetos frontera. Cuando se producen traducciones asimétricas, los objetos frontera se transforman en lo que llamaremos “objetos subordinantes”. En otras palabras, las traducciones asimétricas son los mecanismos mediante los cuales los campos menos dotados simbólicamente y materialmente son organizados y estructurados, y los objetos subordinantes son las herramientas específicas de dicho proceso organizativo. Un objeto subordinante es un nodo de una red que tiene densas y sólidas conexiones en un campo y que da lugar a débiles y aisladas conexiones en otro (menos desarrollado).

Los objetos subordinantes, como muestra el esquema 1, permiten comprender el intercambio entre campos centrales y campos periféricos y también identificar los espacios de negociación. Mientras el contacto entre campos centrales da lugar a un área de negociación compartida (por ejemplo, las conferencias internacionales), las traducciones frente a objetos subordinantes (y desde la óptica de los campos menos avanzados) se producen internamente. Así, los textos, u otros trabajos académicos, son apropiados, discutidos, debatidos, adaptados a realidades diferentes e incluso duramente criticados, pero esta labor intelectual se produce, casi exclusivamente, dentro del campo receptor. La negociación, contra lo que supone el imperialismo cultural, sí tiene lugar, pero en un ámbito

que no suele ser el foco de los estudios de la ciencia y la tecnología, y rara vez logra trascender e impactar de vuelta en los sitios de producción.

ESQUEMA I
 OBJETOS SUBORDINANTES COMO VÍNCULO INTERNACIONAL ENTRE CAMPOS CIENTÍFICOS



Fuente: Leandro Rodríguez Medina, 2010.

El hecho de que los objetos subordinantes obtienen su fuerza estructurante de su dimensión tecnológica —más que de sus contenidos— puede observarse en su origen ideológico variado. *Empire*, de Michael Hardt y Antonio Negri, es un objeto subordinante de la misma naturaleza y con el mismo poder que *The Clash of Civilizations*, de Samuel P. Huntington. *Los orígenes del totalitarismo*, de Hannah Arendt, ha tenido un efecto de estructuración en varios campos politológicos latinoamericanos comparable al de *La sociedad abierta y sus enemigos*, de Karl Popper. La diferencia entre obras no reside en su posición ideológica, sino en su soporte simbólico-material, es decir, la red que le da alcance global. Y, en el mismo sentido, el entorno institucional —que ha sido la variable explicativa en algunos estudios de la ciencia— debe descomponerse en relaciones más específicas, más directas, más eficaces. De nada sirve decir que una idea producida en Harvard llegará más lejos por el sitio donde fue formulada si no somos capaces de describir las alianzas entre humanos y no humanos que, partiendo de Boston y formando redes, deberán alcanzar

los rincones del globo para darle a una idea su poder estructurante. Y son esas alianzas, que están inscritas —de múltiples y sutiles formas— en cada texto u obra académica (Callon, 1992; *cf.*: Bourdieu, 1999), las que hacen a un simple escrito un objeto subordinante.

Las formas en las que un objeto subordinante va moldeando un campo periférico son variadas y deben estudiarse histórico-empíricamente para cada caso. En otro lado (Rodríguez Medina, 2010) y siguiendo un extenso y riguroso análisis (Lesgart, 2002, 2003), hemos mostrado cómo la circulación internacional de la idea de transición a la democracia dependió no sólo del contenido de una obra pionera y de indudable valor comparativo (O'Donnell, Schmitter y Whitehead, 1986), sino también —y quizás en mayor medida— de la red que alguno de estos académicos —especialmente Guillermo O'Donnell— fue tejiendo, incorporando becarios, impartiendo seminarios, organizando congresos mundiales de ciencia política (Buenos Aires, 1991), alcanzando las máximas posiciones dentro de asociaciones profesionales nacionales (como la American Political Science Association) e internacionales (como la International Political Science Association), dirigiendo tesis, abriendo puertas a ex tesisistas para obtener posiciones relevantes en campos centrales (como Estados Unidos) o periféricos (como Argentina) y cerrando acuerdos editoriales con prestigiosas casas en el mundo angloparlante y en el hispanoparlante. En pocas palabras, la teoría de la transición a la democracia circuló y fue recibida en campos periféricos en buena medida porque fue insertada, desde sus orígenes, en una densa y poderosa red que partió del Woodrow Wilson International Center for Scholars y llegó a todos los rincones de América Latina (e incluso alcanzó otras regiones periféricas, como Europa del Este o Asia).

Alberto Aziz Nacif, en un breve y sugerente estudio sobre la ciencia política, también ejemplifica el papel estructurante de los objetos subordinantes. Con un vocabulario diferente al propuesto aquí, menciona autores que “ilustran el desarrollo que ha tenido la ciencia política en estos años. [Son] ejemplos, que han tenido influencia sobre ciertas áreas del conocimiento político y han influenciado el campo de estudio y de investigación” (1998: 21). ¿Quiénes son mencionados en esa corta pero selecta lista? Juan Linz, Arend Lijphart, Philippe Schmitter, Giovanni Sartori y Adam Przeworski.¹¹ No es casualidad que los temas que han

¹¹ Aziz Nacif (1998) sostiene que el éxito de estos autores puede deberse a que han hecho aportes a la ciencia política empírica sin abandonar la teoría. Agregaríamos que también se puede deber a que han hecho aportes a la ciencia política desde universida-

constituido el núcleo disciplinario giren alrededor de estos mismos autores: transición a la democracia, nuevos y viejos movimientos sociales y las amenazas internas y externas a las democracias (1998: 21-27). Sin ahondar en la relación causal, Aziz Nacif reconoce que esos autores y temas han configurado la ciencia política de América Latina (1998: 37-39), y en ese sentido afirma:

Hoy en América Latina se mueven las diferentes tradiciones, escuelas y sectas de la ciencia y la teoría políticas; *lo cual no significa que los contextos específicos no tengan importancia*, pero se pueden entender como aproximaciones a niveles de investigación empírica. Por ejemplo, Habermas puede estar pensando en la Alemania que dejó la posguerra y en la Alemania de la unificación, pero sus planteamientos pueden servir para mirar otros países (1998: 37; énfasis agregado).

Resulta interesante que el autor comienza la sección de América Latina sosteniendo que no comparte “la tesis de la geografía para explicar la regionalización conceptual”, por lo que no queda claro entonces de qué manera tienen importancia los contextos específicos. Si no son el origen de las hipótesis (como en su referencia a Habermas, que piensa en Alemania) ni son terreno de testeo para las hipótesis (como evidencia la falta de estudios empíricos sistemáticos y comparativos en regiones periféricas), entonces es difícil inferir el papel de esa contextualización conceptual que, no obstante, Aziz Nacif reconoce. Aun frente a este problema, el aporte de esta reflexión a nuestro propio argumento es mostrar de qué manera pensamos en textos y autores (humanos y no humanos) como elementos estructurantes, como agentes que dan una forma particular al campo a través de procesos como el establecimiento de agendas de investigación y docencia, de temáticas de congresos, priorización de temas para becas, y otras materializaciones del mismo estilo.

Además de las características expuestas y ejemplificadas para América Latina, los objetos subordinantes dan cuenta de un fenómeno que Walter Mignolo (2000) llamó “el dilema de Chakrabarty”. En su clásico estudio sobre historiografía *La poscolonialidad y el artificio de la historia: ¿Quién habla en nombre de los pasados “indios”?*, Dipesh Chakrabarty afirma: “[...] los historiadores del Tercer Mundo sienten una necesidad de referirse a las obras de historia europea; los historiadores de Europa no sienten

des prestigiosas de campos desarrollados sin abandonar sus habilidades para producir redes globales.

la obligación de corresponder”. Esta problemática puede, desde nuestra perspectiva teórica, replantearse. Los historiadores del Tercer Mundo sienten una necesidad porque las obras europeas se imponen, estructuran debates y organizan *syllabi*. Los europeos no corresponden porque la obra periférica es siempre local, porque no tienen la red —y muchas veces tampoco la necesidad— para replicar, para levantar interpretaciones alternativas, para reenviar un mensaje diferente, crítico, propio. Sin esta red, los historiadores —y otros científicos sociales— europeos sencillamente desconocen lo que sucede en la periferia, y en las extrañas ocasiones en las que sí se interesan en las respuestas locales, no siempre pueden acceder a ellas (por debilidades propias de los campos periféricos). Visto así, el dilema no es individual, no es una cuestión de esfuerzos y deseos personales, sino producto de relaciones estructurales o, para usar nuestros propios términos, de las redes articuladas.

CONCLUSIÓN

En las ocasiones en las que se presentan visiones estructurales de relaciones de desigualdad —social, económica, epistémica— parecería que no hay nada que hacer, salvo dar algún que otro grito en alguno que otro foro internacional. En las ocasiones en las que se presentan perspectivas de actor-red, la situación es la inversa: da la sensación de que simplemente hay que formar nuevas redes —y más poderosas— y la situación está solucionada. Aunque simplificados, parecerían ser éstos los polos de cualquier recomendación que devenga de un análisis de la periferialidad de ciertos campos de producción del conocimiento.

En ese sentido, las estrategias que responden al qué hacer se pueden dividir en dos grupos. Por un lado, están las propuestas de hacer más densas las redes periféricas, ya sea por medio de un incremento en el intercambio sur-sur (Sousa Santos, 2009) o mediante un aumento de la capacidad operativa del sector de ciencia y tecnología a partir de una creciente participación pública y privada en ciencia y tecnología (Vesuri, 1997, 2006). Ésta parece ser la decisión de países como China y Brasil, que por cuestiones de escala, peso económico y voluntad política tienen la capacidad de insertarse en las redes preexistentes y, de alguna manera, desafiarlas y descentrarlas (al menos un poco). Por el otro, están las propuestas de acentuación de una identidad epistémica propia —periférica— que conlleva un reconocimiento de la importancia del

locus de enunciación y una epistemología distintiva (Cerutti Guldberg, 2000; Lander, 2003). Esta segunda alternativa trae consigo cierto riesgo de aislacionismo, en tanto que concibe al conocimiento producido en entornos periféricos como una forma diferente de saber que complica cualquier diálogo con el mundo desarrollado. La decisión de si éste es un precio demasiado alto es, como siempre, una cuestión política. Este camino no ha sido seguido por ninguna nación directamente (aunque cierto aislamiento por razones económicas o políticas ha tenido una correspondencia a nivel científico, como en los casos de Cuba e Irán), pero está en el corazón de (muchas de) las propuestas postcoloniales originadas en América Latina, India y África.

Si bien aumentar la capacidad científico-tecnológica de los países periféricos parece hoy más un imperativo que una opción, la reflexión sobre los problemas locales y las herramientas más adecuadas para enfrentarlos también urge. Problemas locales, como la corrupción estructural o la conexión entre pobreza y clientelismo político, deben pensarse en simultáneo a herramientas académicas como los índices de revistas científicas latinoamericanas que permitan el debido reconocimiento institucional (en los organismos nacionales de fomento de la ciencia y la tecnología) de los aportes realizados en publicaciones de la región, la internacionalización de los comités de pares evaluadores que permita trascender limitaciones nacionales, el financiamiento público y privado para construir y mantener bases de datos sobre temas de actualidad del área, y la cooperación interinstitucional sur-sur que dé lugar a estadías académicas, programas de movilidad de estudiantes y proyectos de investigación conjuntos.

Los que participan en la difícil labor de producir conocimiento en la periferia tienen por delante la doble tarea de exigir localmente mejores condiciones de producción intelectual y difundir globalmente esa misma producción por todos los medios posibles y en todas las direcciones. Sólo quienes superen ambos retos serán capaces de poner en funcionamiento objetos resilientes —resultado de la resistencia epistémica— que coloquen en el escenario internacional un conocimiento original y alternativo, y habitualmente silenciado.

BIBLIOGRAFÍA

- ALTBACH, Philip (2007). "Academic challenges: The American professoriate in comparative perspective". En *The Professoriate, Profile of a profession*, compilado por Anthony Welch, 147-165. Dordrecht: Springer.
- ANDERSON, Warwick, y Vicanne Adams (2008). "Pramoedy's chicken: Postcolonial studies of technoscience". En *The New Handbook of Science and Technology Studies*, compilado por Edward Hackett, Olga Amsterdamska, Michael Lynch y Judy Wajcman, 181-204. Cambridge: MIT Press.
- AZIZ NACIF, Alberto (1998). *La ciencia política: empirismo, fortaleza vacía, hibridación y fragmentos*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- BARSKY, Osvaldo, Víctor Sigal y Mabel Dávila (compiladores) (2004). *Los desafíos de la universidad argentina*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- BECHER, Tony, y Paul Trowler (2001). *Academic Tribes and Territories. Intellectual Enquiry and the Culture of Disciplines*. Buckingham: The Society for Research into Higher Education and Open University Press.
- BIJKER, Wiebe E. (1995). *Of Bicycles, Bakelites and Bulbs. Toward a Theory of Sociotechnical Change*. Cambridge: MIT Press.
- BOURDIEU, Pierre (1988). *Homo Academicus*. Cambridge: Polity.
- BOURDIEU, Pierre (1999). "The social conditions of the international circulation of ideas". En *Bourdieu: A Critical Reader*, compilado por Richard Shusterman, 220-228. Londres: Blackwell.
- BOURDIEU, Pierre (2003). *Los usos sociales de la ciencia. Por una sociología clínica del campo científico*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- BOURDIEU, Pierre (2004). *Science of Science and Reflexivity*. Cambridge: Polity.
- BRYSON, Colin, y Nikki Barnes (2000). "The casualisation of employment in higher education in the United Kingdom". En *Academic Work and Life: What It Is to Be an Academic, and How This Is Changing*, compilado por Malcom Tight, 187-242. Amsterdam: Elsevier Science.

- CALLON, Michel (1992). "The dynamics of techno-economic networks". En *Technical Change and Company Strategies*, editado por Rod Coombs, Pier Paolo Saviotti y Vivien Walsh, 72-102. London: Academic Press.
- CALLON, Michel (2000). "Writing and (re)writing devices as tools for managing complexities". En *Complexities: Social Studies of Knowledge Practices*, compilado por John Law y Annemarie Mol. Durham: Duke University Press.
- CAMIC, Charles, Neil Gross y Michele Lamont (2011). *Social Knowledge in the Making*. Chicago: The University of Chicago Press.
- CANAGARAJAH, Suresh (2002). *A Geopolitics of Academic Writing*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- CERUTTI GULDBERG, Horacio (2000). "Perspectivas y nuevos horizontes para las ciencias sociales en América Latina". En *¿Existe una epistemología latinoamericana?*, coordinado por Johannes Maerk and Magaly Cabrolié Vargas, 29-46. México: Universidad de Quintana Roo/Plaza y Valdés.
- CLARKE, Adele, y Susan Leigh Star (2008). "The social worlds frameworks: A theory/methods package" En *The New Handbook of Science and Technology Studies*, compilado por Edward Hackett, Olga Amsterdamska, Michael Lynch y Judy Wajcman, 181-204. Cambridge: MIT Press.
- DELANTY, Gerard (2002). *Challenging Knowledge: the University in the Knowledge Society*. Buckingham: Open University Press.
- DELBOURGO, James, y Nicholas Dew (editores) (2008). *Science and Empire in the Atlantic World*. Nueva York: Routledge.
- ELHERT MAIA, Joao Marcelo (2011). "Space, social theory and peripheral imagination: Brazilian intellectual history and de-colonial debates". *International Sociology* 26 (3): 392-407.
- KREIMER, Pablo (2000). "Ciencia y periferia. Una lectura sociológica". En *La ciencia en la Argentina entre siglos. Textos, contextos e instituciones*, editado por Marcelo Montserrat, 187-202. Buenos Aires: Manantial.
- KREIMER, Pablo (2010). *Ciencia y periferia. Nacimiento, muerte y resurrección de la biología molecular en Argentina*. Buenos Aires: Eudeba.
- KUHN, Thomas (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: The University of Chicago Press.

- LANDER, Edgardo (compilador) (2003). *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas*. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- LATOUR, Bruno (1987). *Science in Action. How to Follow Scientists and Engineers through Society*. Cambridge: Harvard University Press.
- LATOUR, Bruno (1988). *The Pasteurization of France*. Cambridge: Harvard University Press.
- LATOUR, Bruno (1999). *Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies*. Cambridge: Harvard University Press.
- LATOUR, Bruno (2005). *Reassembling the Social. An Introduction to Actor-Network Theory*. Oxford: Oxford University Press.
- LAW, John (2006). "Actor-Network Theory". En *The Cambridge Dictionary of Sociology*, editado por Bryan Turner, 4. Cambridge: Cambridge University Press.
- LESGART, Cecilia (2002). "Ciencia política y producción de la idea de transición a la democracia". En *La ciencia política en Argentina. Dos siglos de historia*, editado por Arturo Fernández, 101-126. Buenos Aires: Biebel.
- LESGART, Cecilia (2003). *Usos de la transición a la democracia. Ensayo, ciencia y política en la década del 80*. Rosario: Homo Sapiens.
- LIVINGSTONE, David (2003). *Putting Science in its Place. Geographies of Scientific Knowledge*. Chicago: The University of Chicago Press.
- MELEGH, Attila (2012). "Provincial Europe". *International Sociology* 27 (2): 179-188.
- MERTON, Robert (1973). *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*. Chicago: Chicago University Press.
- MIGNOLO, Walter (2000). *Local Histories/Global Designs. Coloniality, Subaltern Knowledges, and Border Thinking*. Princeton: Princeton University Press.
- NIEBURG, Federico, y Mariano Plotkin (compiladores) (2004). *Intelectuales y expertos. La construcción del conocimiento social en la Argentina*. Buenos Aires: Paidós.

- O'DONNELL, Guillermo A., Philippe Schmitter y Laurence Whitehead (editores) (1986). *Transitions from Authoritarian Rule*, 4 tomos. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- POLANYI, Michael (1958). *Personal Knowledge. Towards a Post-Critical Philosophy*. Nueva York: Routledge & Kegan Paul.
- PORTANTIERO, Juan Carlos (2000). "Gramsci, lector de Maquiavelo". En *Fortuna y virtud en la república democrática. Ensayos sobre Maquiavelo*, editado por Tomás Várnagy, 149-154. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- RODRIGUEZ MEDINA, Leandro (2008). "Relaciones precapitalistas en las prácticas científicas en Argentina". *Nómadas* 29: 64-78.
- RODRIGUEZ MEDINA, Leandro (2009). "Algunos apuntes para una geopolítica del conocimiento". En *¿Desea guardar los cambios? Propiedad intelectual y tecnologías digitales: hacia un nuevo pacto social*, editado por Alberto López Cuenca, 46-81. Córdoba: Centro Cultural España-Córdoba.
- RODRIGUEZ MEDINA, Leandro (2010). "Centres and peripheries in political science: The case of Argentina". Tesis doctoral. Cambridge: University of Cambridge.
- SCHOTT, Thomas, Samuel A. Kugel, Ruben Berrios y Keri L. Rodriguez (1998). "Peripheries in world science: Latin America and Eastern Europe". En *American Culture in Europe. Interdisciplinary Perspectives*, editado por Mike-Frank Epitropoulos y Victor Roudometof, 39-66. Westport: Praeger.
- SHAPIN, Steven, y Simon Schaffer (1985). *Leviathan and the Air-Pump*. Princeton: Princeton University Press.
- SKINNER, Quentin (1993). *Machiavelli and Republicanism*. Cambridge: Cambridge University Press.
- SOSA SANTOS, Boaventura (2009). *Una epistemología del sur. La reinvencción del conocimiento y la emancipación social*. México: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales/Siglo XXI Editores.
- STAR, Susan Leigh, y James Griesemer (1989). "Institutional ecology, 'translations' and boundary objects: Amateurs and professionals in

- Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-1939". *Social Studies of Science* 19: 387-420.
- VESSURI, Hebe (1994). "The institutionalization process". En *The Uncertain Question. Science, Technology, and Development*, editado por Jean Jacques Salomon, Francisco R. Sagasti y Celine Sachs-Jeantet, 168-200. Tokio: United Nations University Press.
- VESSURI, Hebe (1997). "Science for the South in the South. Exploring the role of local leadership as a catalyst of scientific development". En *Science and Technology in a Developing World*, editado por Terry Shinn, Jack Spaapen y Venni Krishna, 299-322. Dordrecht: Kluwer Academic Publisher.
- VESSURI, Hebe (compilador) (2006). *Universidad e investigación científica. Convergencias y tensiones*. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- WAGNER, Caroline (2006). "International collaboration in science and technology: Promises and pitfalls". En *Science and Technology Policy for Development. Dialogues at the Interface*, editado por Louk de la Rive Box y Rutger Engelhard, 165-176. Londres: Anthem Press.
- WHITLEY, Richard (2006). *The Intellectual and Social Organization of the Sciences*. Oxford: Oxford University Press.

Recibido: 2 de febrero de 2012

Aceptado: 4 de septiembre de 2012