

Sylvie Didou Aupetit
Pascal Renaud

Coordinadores

Circulación Internacional de los Conocimientos:

Miradas Cruzadas sobre
la Dinámica Norte-Sur



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura

IESALC

Instituto Internacional para
la Educación Superior
en América Latina y el Caribe



Institut de recherche
pour le développement



Cirvestav





Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura

IESALC

Instituto Internacional para
la Educación Superior
en América Latina y el Caribe

CIRCULACIÓN INTERNACIONAL DE LOS CONOCIMIENTOS: MIRADAS CRUZADAS SOBRE LA DINÁMICA NORTE-SUR

SYLVIE DIDOU AUPETIT • PASCAL RENAUD

(Coordinadores)

**CATHERINE AGULHON • JEAN-FRANÇOIS CORNU • ETIENNE GÉRARD
• JÉSICA BADILLO GUZMÁN • ANNE CATHERINE WAGNER • DOMINGO
GARCÍA GARZA • VALERIA HERNÁNDEZ • MARÍA SOLEDAD CÓRDOBA
• EDGAR M. GÓNGORA JARAMILLO • LEANDRO RODRÍGUEZ MEDINA •
LAURA CHÁZARO • DIANA COOPER-RICHET • ISABELLE MAYAUD • EUGENIA
ROLDÁN VERA • YUMIKO OHYAMA • GERMÁN ALBURQUERQUE F. • ROCÍO
AMADOR BAUTISTA • EDUARDO REMEDI ALLIONE • ROSALBA GENOVEVA
RAMÍREZ GARCÍA • FRIDA GORBACH • MICHEL DURAMPART • ALAIN
RALLET • FABRICE ROCHELANDET • GÉRARD WORMSER**



Lima
Marzo 2015

Servicio de Información y Documentación. UNESCO-IESALC. Catalogación en fuente.

Circulación Internacional de los Conocimientos: Miradas Cruzadas sobre la
Dinámica Norte-Sur

Sylvie Didou Aupetit y Pascal Renaud (Coordinadores)

México: UNESCO-IESALC, Fundación Ford, OBSMAC, 2015

1. Educación universitaria
2. Movilidad académica
3. Internacionalización
4. Ciencia
5. América Latina

© UNESCO-IESALC, 2015

Los resultados, interpretaciones y conclusiones que se expresan en esta publicación corresponden a los autores y no reflejan los puntos de vista oficiales del UNESCO-IESALC. Los términos empleados, así como la presentación de datos, no implican ninguna toma de decisión del Secretariado de la Organización sobre el estatus jurídico de tal o cual país, territorio, ciudad o región, sobre sus autoridades, ni tampoco en lo referente a la delimitación de las fronteras nacionales.

Este libro está disponible en el sitio del UNESCO-IESALC: www.iesalc.unesco.org.ve, de donde puede ser descargado de manera gratuita en versión idéntica a la impresa.

**Instituto Internacional para la Educación Superior
en América Latina y el Caribe**

Javier Botero, Presidente del Consejo de Administración
Pedro Henríquez Guajardo, Director

Dirección: Edificio Asovincar

Av. Los Chorros c/c Calle Acueducto, Altos de Sebucán

Apartado Postal 68.394

Caracas 1062-A, Venezuela

Teléfono: 58 212 2861020

Fax: 58 212 2860326

Correo electrónico: iesalc@unesco.org.ve

Sitio web: <http://www.iesalc.unesco.org.ve>

Apoyo Técnico: Minerva D'Elía

Diseño de carátula: Pablo Voza. Madrid, España

Diagramación y corrección de estilo: Antonio Leiva L. Santiago, Chile

ISBN: 978-980-7175-20-3

Depósito Legal: 20420143781786

ÍNDICE

Presentación	7
<i>Pedro Henríquez Guajardo. Director UNESCO-IESALC</i>	
Introducción	11
<i>Sylvie Didou Aupetit y Pascal Renaud</i>	
Capítulo 1: Políticas de movilidad y formación de las élites científicas	25
<i>Introducción de Catherine Agulhon</i>	
La formación de la élite científica mexicana (1950-2010): un proceso sujeto a las divisiones internacionales del mercado de la formación	31
<i>Jean-François Cornu y Etienne Gérard</i>	
La colaboración científica entre Francia y México, desde la perspectiva de los investigadores franceses: aproximaciones preliminares	53
<i>Jessica Badillo Guzmán y Sylvie Didou Aupetit</i>	
Circulación de los individuos-circulación de los saberes Francia-México, de una generación a la otra	71
<i>Catherine Agulhon</i>	
¿Estudiar en las escuelas de negocios y de poder en Francia? Los estudiantes mexicanos en administración y ciencia política en las Grandes Écoles francesas	95
<i>Anne-Catherine Wagner y Domingo García Garza</i>	
Capítulo 2: Redes y circulaciones de los saberes: una relación paradójica	121
<i>Introducción de Etienne Gérard</i>	
El rol de la diáspora circular en el desarrollo del sector biotecnológico argentino	129
<i>Valeria Hernández y María Soledad Córdoba</i>	
Los investigadores extranjeros en México y sus redes de trabajo: exploración en biotecnología y sociología	149
<i>Edgar M. Góngora Jaramillo</i>	
¿Pasaporte al éxito? La internacionalización de las trayectorias profesionales de politólogos argentinos	171
<i>Leandro Rodríguez Medina</i>	
Capítulo 3: Genealogías de saberes y prácticas en circulación	185
<i>Introducción de Laura Cházaro</i>	
En el comienzo de la institucionalización de las disciplinas: revistas, editores y lectores, actores de la circulación de los saberes y de las prácticas científicas (Francia, Reino Unido, América Latina), en el siglo XIX	191
<i>Diana Cooper-Richet</i>	

Exploración de las terrae incognitae del saber musical y construcción de identidad en Francia (1842-1881).....	205
<i>Isabelle Mayaud</i>	
La circulación transnacional de saberes en torno al método de enseñanza mutua: Hispanoamérica en el primer tercio del siglo XIX	221
<i>Eugenia Roldán Vera</i>	
La introducción de la metalurgia occidental en Japón en el transcurso de la segunda mitad del siglo XIX.....	237
<i>Yumiko Ohyama</i>	
Los científicos sociales latinoamericanos en la Revue Tiers Monde de París (1960-2010). Un caso de circulación internacional de conocimiento.....	255
<i>Germán Alburquerque F.</i>	
Capítulo 4: Colaboración científica y validación de conocimientos	269
<i>Introducción de Rocío Amador Bautista</i>	
Circulación del conocimiento a través de la formación, producción y comunicación científica en el Departamento de Fisiología, Biofísica y Neurociencias del CINVESTAV.....	277
<i>Eduardo Remedi Allione y Rosalba Genoveva Ramírez García</i>	
Laboratorios reales y “equipos virtuales de investigación” científica internacional	297
<i>Rocío Amador Bautista y Pascal Renaud</i>	
¿Circulación de conocimientos? Una crítica al difusionismo, una vuelta a la historia local.....	315
<i>Laura Cházaro y Frida Gorbach</i>	
La colaboración científica en línea: una dinámica cooperativa captada en sus intereses y coacciones institucionales.....	335
<i>Michel Durampart</i>	
¿Hacia un nuevo modelo de producción y de validación de conocimientos? El Open Research.....	349
<i>Alain Rallet y Fabrice Rochelandet</i>	
Culturas de las redes y prácticas de saber: entre comunidades y singularidades.....	371
<i>Gérard Wormser</i>	
Acrónimos y siglas.....	389

PRESENTACIÓN

El proceso de internacionalización de la ciencia se ha visto fortalecido en los últimos años y, uno de sus principales impactos, la movilidad académica se ha incrementado tanto entre las élites de académicos y científicos como en la propia de los estudiantes.

El libro que en esta ocasión presentamos, *Circulación Internacional de los Conocimientos: Miradas Cruzadas sobre la Dinámica Norte-Sur*, y que ha sido coordinado por los expertos Sylvie Didou Aupetit y Pascal Renaud, refiere un tema de gran vigencia que es abordado además con una doble perspectiva: la histórica y la contemporánea.

En el texto se analizan y reportan tanto los intereses en juego como las motivaciones y exigencias de los diferentes actores, destacándose entre ellos los estudiantes móviles. El interesante análisis que se desarrolla se orienta a documentar acerca de la identidad de los movilizados, cuáles son sus esperanzas y condiciones de partida, sus procesos de integración en las sociedades que los acogen, sus estrategias profesionales en función de los aprendizajes adquiridos y de los diplomas obtenidos. De igual manera, en el texto del libro se encuentra información tanto descriptiva como analítica de los límites institucionales y las disposiciones que restringen o incentivan la circulación internacional de los saberes de cuáles son sus motores (programas de becas y de cooperación internacional, políticas migratorias de los países que reciben, calidad de los establecimientos de inscripción).

Estos contenidos analíticos se observan tanto en el seno de poblaciones eminentemente móviles como en las redes que se han venido conformando, entendidas estas como instancias de colaboración entre actores situados en un contexto mundial complejo, en constante evolución y más profundamente divergente en relación a las condiciones y oportunidades de desarrollo de los colectivos asociados. Así, a lo largo del texto se muestra la historicidad de la circulación de los saberes, midiéndola a partir de la movilidad de estudiantes, investigadores y científicos entre

América Latina y el Viejo Continente, destacando como casos de estudio las relaciones Francia-México y Francia-Argentina.

En el capítulo 1, y como caso de estudio, se analizan las políticas de movilidad y formación de las élites científicas, pasando revista a la evolución y desarrollo de la experiencia de circulación de individuos y saberes de Francia y México, contemplando en su abordaje la perspectiva de los investigadores de uno y otro país.

El capítulo 2 aborda el tema sobre redes y circulaciones de los saberes como una relación paradójica, que apunta a la posición en la que deben situarse las universidades, indecisas entre el imperativo de responder a necesidades locales, la obligación de enfrentar los compromisos respecto a sus tutelas regionales o federales y las preconizaciones gubernamentales que les constriñen a participar en mecanismos y dispositivos que generan una fuerte competencia entre los establecimientos, a escala nacional e internacional.

El capítulo 3 refiere el tema de las genealogías de saberes y prácticas en circulación. Allí, los autores se responden la pregunta acerca del significado de la circulación de saberes (¿qué significa que los saberes “circulen”?) y tratan de dilucidar la historicidad de las prácticas que subyacen en los intercambios de los conocimientos y de las tecnologías. Asimismo, ponen en evidencia que la “circulación”, difusión o transferencia de conocimientos nos obligan a repensar en la naturaleza de los saberes, en los sujetos, en las prácticas y en los soportes materiales que generan. Más aún, la perspectiva histórica permite interrogarnos también sobre nuestras propias herramientas conceptuales que hemos utilizado para reflexionar sobre las ciencias y cómo estas se producen.

Finalmente, el problema de la circulación internacional del conocimiento articula estructuralmente los ejes transversales de los artículos que se agrupan bajo el título del capítulo 4: Colaboración científica y validación de conocimientos. Allí, las investigaciones que se presentan tratan acerca de las trayectorias de formación académica e investigación científica, las formas de producción y difusión de conocimientos y los modelos de evaluación y valoración institucionales. A mayor abundamiento, los diferentes artículos contribuyen al análisis y a la reflexión crítica sobre la industrialización y mercantilización de la investigación

científica, así como a la formulación de hipótesis y tesis sobre los modelos de colaboración en las redes internacionales. Finalmente, revelan y argumentan en el análisis acerca de las profundas contradicciones entre las políticas internacionales, las regionales y las nacionales de la ciencia y la tecnología y las asimetrías en los flujos de circulación internacional del conocimiento.

Pedro Henríquez Guajardo
Director UNESCO-IESALC

INTRODUCCIÓN

Sylvie Didou Aupetit⁽¹⁾ y Pascal Renaud⁽²⁾

Los saberes son eminentemente móviles y circulan entre las ciudades, los países y los continentes. De estas transferencias, adaptaciones, traducciones, nacieron los grandes descubrimientos, inseparables de las expediciones y de los viajes que llevaron a los hombres hacia tierras desconocidas. La domesticación de esas *terrae incognitae* no tuvo únicamente consecuencias políticas y comerciales. Produjo igualmente una fertilización cruzada de los saberes que contribuyeron ampliamente a la producción de nuevos conocimientos, después de un paso casi obligado por la analogía y la metáfora. La cuestión de la transferencia de los saberes no es entonces nueva, hunde sus raíces en la historia y marca en particular la de las ciencias y de las técnicas. “*De la peregrinatio académica a la gran vuelta, una larga tradición confunde, en Europa, viaje y saber*”, recuerda Isabelle Mayaud, mientras que Diana Cooper-Richet evoca cómo las *grandes revistas intelectuales y culturales francesas y británicas* formaron las élites intelectuales de América Latina desde el siglo XIX. “*Comunidades y redes, reales o virtuales, de intelectuales, de pasadores de cultura, de lectores –incluso de productores– hispano-americanos y cosmopolitas, de estos periódicos y de estos libros, se formaron de un lado como del otro del Atlántico, en Francia, en Inglaterra, como en su país de origen*”. Lo confirma Eugenia Roldán Vera cuando evoca cómo teorías educativas nacidas en Inglaterra en los albores del siglo XIX fueron valorizadas, incluso “validadas”, a través del éxito que granjearon del otro lado del Atlántico.

Pero hoy, la circulación de los conocimientos ya no puede ser detectada siguiendo los desplazamientos de algunos aventureros o misioneros,

(1) Investigadora del Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados (CINVESTAV-DIE) en México, titular de la Cátedra UNESCO-CINVESTAV sobre Aseguramiento de calidad y nuevos proveedores de educación superior en América Latina, y coordinadora del Observatorio sobre Movilidades Académicas y Científicas (OBSMAC) para el Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC-UNESCO).

(2) Investigador del IRD, UMR CEPED, Université Paris-Descartes, profesor invitado del CINVESTAV-DIE

la actividad de una decena de sociedades científicas o la publicación de una centena de revistas y obras de referencia. Es masiva y generalizada. Su tempo se ha acelerado enormemente. Los *expertos internacionales*, con su sentido de la fórmula, afirman que, en la edad de la información, nuestra sociedad, después de haber sido agrícola y luego industrial, se volvió hoy la del conocimiento. Una cosa es cierta, los datos circulan sin demora, los hombres se desplazan cada vez más, cada vez más rápido. Las redes supuestamente han desplazado las organizaciones universitarias jerarquizadas y rígidas (Castells, 1996), aunque estudios recientes invitan a matizar las afirmaciones, polémicas y tajantes, sobre la desterritorialización y la desinstitucionalización.

A la vez resultado de esta evolución social y herramienta de su estructuración y de sus futuras transformaciones, el internet se impuso como el principal medio de información y de comunicación. Como todas las nuevas tecnologías, acelera el ritmo de las transformaciones sociales en curso. Pero, porque es más que una tecnología, modifica la geografía en la cual los conocimientos circulan. Al duplicar el espacio tradicional, él, que cuenta todavía con tres dimensiones, con un espacio virtual, sin otros límites que los de la lengua y de la cultura, abre oportunidades de interacción nunca imaginadas anteriormente.

Las informaciones circulan de manera más masiva, los hombres también. La industria de los transportes ignora la crisis. Si la economía del turismo es floreciente, la de los viajes de estudio, de los encuentros profesionales y científicos lo es todavía más. Los estudiantes son cada vez más numerosos en irse al extranjero. Al final de una estancia más o menos larga, algunos se quedan en los países que los recibieron. Otros regresan a su lugar de origen, con una rica experiencia intercultural y diplomas apreciados, incluso sobrevalorados. Un número creciente, pero aún reducido de graduados, entra en espirales complejas de movilidad y realiza estancias formativas o profesionales, de más o menos larga duración, en países terceros, diferentes de sus lugares tanto de nacimiento como de formación.

Este nuevo orden internacional, en la vertiente de la movilidad, de los hombres, de las ideas, de los proyectos y en la de las redes internacionales, suscita tantas esperanzas como temores. La fuga de cerebros ha sido objeto de una literatura especializada abundante, en un tono a

menudo crítico, desde los años sesenta. El tema conoció además un nuevo período de popularidad en los noventa: los expertos contratados por organismos internacionales, principalmente la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) y, en América Latina, la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) y después los universitarios analizaron las cuestiones de la circulación de las competencias y de sus portadores, en campos estratégicos para el desarrollo económico (ingenierías), pero también para el bienestar de las poblaciones (ciencias de la salud).

Estas cuestiones, indisociables de la de los beneficios aportados por las movilidades académicas en términos de perfiles profesionales, de innovación y de pertenencia a diversas élites, fueron abordadas en la obra *Fuga de cerebros, movilidad académica y redes científicas*, publicada hace un quinquenio (Didou Aupetit y Gérard, 2009).

El libro que presentamos aquí se inscribe en la continuidad de las reflexiones propuestas en esa ocasión: convocó a autores que buscan en efecto establecer los intereses en juego en la circulación de los conocimientos, así como las motivaciones y exigencias de los diferentes actores. ¿Quiénes son estos estudiantes móviles? ¿Cuáles son sus esperanzas y sus condiciones de partida, sus procesos de integración en las sociedades que los acogen, sus estrategias profesionales en función de los aprendizajes adquiridos y de los diplomas obtenidos? ¿Cuáles son los frenos institucionales pero también las disposiciones que restringen o incentivan la circulación internacional de los saberes, por una parte? Por la otra, ¿cuáles son sus motores (programas de becas y de cooperación internacional, políticas migratorias de los países que los reciben, calidad de los establecimientos de inscripción)? ¿Cómo, en el seno de poblaciones eminentemente móviles, funcionan las redes y cómo se establecen las colaboraciones entre actores situados sobre un tablero mundial complejo, en evolución pero todavía profundamente divergente en relación a las condiciones y oportunidades de desarrollo de los colectivos asociados? Estos son algunos de los temas analizados en las cuatro partes de este volumen, en perspectivas históricas y contemporáneas⁽³⁾.

(3) Cada texto ha sido arbitrado según un proceso de evaluación en doble ciego. Fue leído primero por el comité científico integrado por Pascal Renaud (CEPED-IRD, México), Sylvie

La cultura de red y las exigencias institucionales

“Los grupos humanos que se expresan en el corazón de las redes y de las creaciones despliegan en efecto una capacidad nueva de los grupos sociales para testimoniar de sus lenguas, de su creatividad y de sus aspiraciones, tanto la edad de las redes es la de la educación divulgada por todas partes”, afirma Gérard Wormser en su análisis de la cultura en red. Sin embargo, se preocupa por los peligros de uniformización que genera una *conectividad* excesiva, la cual pesa sobre los investigadores a través del mundo. Teme una uniformización cultural (y lingüística) de las élites internacionalizadas, quienes, según él, se separan cada vez más de los pueblos que viven, cada uno localmente, sus frustraciones y sus desilusiones. Apunta aquí una paradoja en relación a la cual deben situarse las universidades, cruelmente divididas entre el imperativo de responder a necesidades locales, la obligación de enfrentar los compromisos respecto a sus tutelas regionales o federales y las preconizaciones gubernamentales que les constriñen a participar en mecanismos y dispositivos competitivos. Esos dividen profundamente los establecimientos, a escala nacional e internacional. La popularidad creciente de instrumentos como los procedimientos de aseguramiento de calidad o los rankings mundiales y, en esta esfera de influencia, el interés manifestado por ciertos establecimientos por proyectos como la consolidación de modelos competitivos a escala global, tal el de las *World Class Universities*, ponen a los individuos tanto como a las instituciones de educación superior y a los tomadores de decisión frente

Didou Aupetit (DIE-CINVESTAV, México), Catherine Agulhon (CERLIS-Paris V, Francia), Rocío Amador (IIESU-UNAM, México), Laura Cházaro (DIE-CINVESTAV, México), Etienne Gérard (CE-PED-IRD) y Mina Kleiche (IEDES-IRD, Francia), a los que los coordinadores del libro agradecen su apoyo. Igualmente, agradecen a los colegas que participaron en la dictaminación de los textos: Miruna Achim (UAM Cuajimalpa, México), Wilma Arellano (INFOTEC-CONACyT, UNAM, México D.F.), María Fernanda Beigel (Universidad Nacional de Cuyo, Argentina), Nadine Beligand (Université Lyon Lumière, Francia), Marianne Blanchard (Université Toulouse-Le Mirail, Francia), Thomas Calvo (El Colegio de Michoacán, México), Miguel Casillas (Universidad Veracruzana, México), Martine Dautier (Université de Paris-Créteil, Francia), Valérie Erlich (Université Nice-Sophia Antipolis, Francia), Vielka de Escobar (Universidad de Panamá, Panamá), Marisa Fazio (Universidad Nacional de Cuyo, Argentina), Carmen Gómez Mont (UNAM, México), Mery Hamui Sutton (UAM Azcapotzalco, México), Hervé Le Crosnier (Université de Caen, Francia), Lucas Luchilo (RICYT, Argentina), Juan Morales Ordóñez (Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador), Juan José Ramírez Bonilla (El Colegio de México, México), Michel Rapoport (Université de Versailles St Quentin, Francia), Raúl Rodríguez (UNISON, México), Paivandi Saeed (Université de Lorraine, Francia), Héctor Vera (UNAM-IISUE, México D.F.) y Hebe Vessuri (Crim-UNAM, México).

a alternativas emergentes respecto a sus responsabilidades sociales y a sus estrategias de acumulación del prestigio, en los campos de la producción y de la transmisión de los conocimientos. Al mismo tiempo, resucita la *“vieja problemática que tiende a oponer la práctica del investigador y de la investigación orientada también por la curiosidad, el deseo de investigación, liberada de las orientaciones de la sociedad o de los límites académicos y la necesaria construcción de un marco que instruye, ordena y orienta la investigación”*, como lo subraya Michel Durampart. Observa sin embargo Durampart que los investigadores que parecen plegarse rápidamente a las exigencias de su institución desarrollaron simultáneamente capacidades para esquivarlas y supieron además reservar parte de su energía y canalizarla en forma *“muy libre”* a otros terrenos, logrando trabajar en condiciones distintas a las que están impuestas por las autoridades.

Al contrario de Wormser, Durampart ve en la diversidad de la web y en la originalidad introducida por formas inventivas de colaboraciones internacionales, tablas de salvación que permiten preservar la autonomía del investigador y le ofrecen trampolines para la imaginación, ingrediente indisociable de la investigación científica. Al mismo tiempo que plantea los peligros de los dispositivos de evaluación bibliométrica (por otra parte considerados favorablemente por ciertos autores), señala que la publicación libre en bases referenciadas, tal como HAL-archivos abiertos pluridisciplinarios en Francia, constituye una oportunidad para difundir los conocimientos producidos y garantiza la libre expresión de los autores. Pero Durampart opina que solo se trata de una solución complementaria que no podría sustituirse a los dispositivos de evaluación actuales, a pesar de los signos de agotamiento que estos muestran. Alain Rallet y Fabrice Rochelandet proponen, por su parte, una crítica radical de las normas de publicación y de evaluación. Nos invitan a reflexionar sobre la creación de dispositivos alternativos al *“peer review”* pero igual de eficaces, en términos de apreciación cualitativa de los contenidos y de validación de los resultados. Constatando que *“el productivismo amenaza los fundamentos mismos de la profesión de investigador, sustituyendo de manera creciente la obsesión por la carrera a las motivaciones intrínsecas de la investigación, empezando por el gusto por la investigación en ella misma”* y que *“la carrera a la publicación tiende a fomentar el conformismo y a disuadir la investigación con originalidad”*, consideran que el *Open Research* podría *“abrir una*

vía innovadora portadora de un cambio a plazo del modelo de evaluación de los conocimientos académicos”. Apuntan aquí una “contradicción creciente entre el carácter cada vez más colectivo de la producción de conocimientos y la evaluación más jerarquizada e individualizada de las carreras”. Las diferentes experiencias descritas indican que la publicación “libre”, es decir en el marco de una edición comunitaria, creada y dirigida por las comunidades de investigadores y sin meta lucrativa, es no solamente posible sino deseable para reactivar el placer de la investigación y su calidad. A esta cuestión se agrega la de la dominación de las revistas de lengua inglesa, dirigidas por comités editoriales, por cierto internacionales pero controlados por los investigadores de países “hegemónicos”. El lograr publicar artículos en ellas desde otros países, otros idiomas y otras tradiciones de escritura científica se vuelve difícil o costoso por cuestiones de traducción, de argumentación y retóricas académicas, pero también por la carestía de los procesos de indexación internacional y registro de citas, operados por las empresas especializadas.

La herencia difusionista

¿No sería la hegemonía de las revistas de lengua inglesa y de los comités editoriales adscritos a las “grandes” universidades una versión contemporánea del “difusionismo”, esta vieja teoría colonialista que se impuso durante mucho tiempo y es característica de un mundo jerarquizado en el cual el conocimiento se difundía del centro hacia las periferias? Para Laura Cházaro y Frida Gorbach, esta jerarquía es, antes que todo, el producto y la justificación de una postura política: expresa una relación de poder que contribuye a legitimar y perpetuar la dominación de un *establishment* científico en el seno de un país o de un grupo de países que extienden después el campo de su autoridad intelectual sobre el resto del mundo. La fuerza ideológica de esta estrategia logra hacer aparecer los laboratorios “periféricos” como atrasados y sus trabajos como secundarios y los pone al margen de los “mainstreams” científicos. Las redes científicas multinacionales, cuyo funcionamiento fue desarmado por Shinn et al., y la separación de las tareas de concepción y de ejecución entre los participantes parecen por cierto indican que las jerarquías siguen existiendo y reproduciéndose, más allá de los cambios en la arquitectura de las colaboraciones científicas (Shinn, Vellard y Waast, 2010).

Un punto de vista cercano es presentado por Germán Albuquerque, en su estudio sobre las publicaciones de la revista *Tiers Monde* sobre América Latina. “*La colaboración en la revista Tiers Monde [constituye] una prueba innegable de la difusión de las ideas económicas y sociales de América Latina en un espacio intelectual del Norte desarrollado, como lo era Francia; se trata de un caso de circulación de los conocimientos claramente orientada Sur-Norte que implica una cierta consagración de las ciencias sociales latinoamericanas y de su capacidad para producir conocimientos a la vez propios y universales*”. El autor se interroga al mismo tiempo sobre “*el grado real de percepción*” de las ciencias sociales de América Latina por el medio intelectual “*noroccidental*”, más allá del grupo reducido de los especialistas de esta región. Mientras que los años sesenta y setenta representaron una edad de oro de la disciplina en el subcontinente latinoamericano, sus aportaciones fueron probablemente limitadas por barreras culturales, lingüísticas e históricas, aun si los exilios de intelectuales latinoamericanos contribuyeron ampliamente a “destrabar” la disciplina producida localmente. El autor se felicita entonces del papel desempeñado por un medio de comunicación científica como *Tiers Monde*, situado en un punto de unión en torno al que convergen compromisos políticos y científicos, y por haber propiciado un verdadero intercambio de ideas entre América Latina, la África de lengua francesa y Francia: aun si la revista indujo a sus participantes a adherirse a un formato particular del pensamiento, constituyó un vector apropiado para la circulación de los conocimientos económicos y sociales entre lugares diversos y permitió que sus productores sustenten diálogos.

El ciberespacio

¿Nos hace pasar la virtualidad de las revistas y, más generalmente, de las publicaciones y de los intercambios de un mundo en el cual los *polos de saber*, para retomar la expresión de Etienne Gérard, están, por lo esencial, localizados al Norte, a un nuevo “Nuevo Mundo”, articulado en el espacio virtual, creado por el internet, que no poseería ni polo, ni centro, ni periferia, ni dimensión, ni distancia? Esa es la pregunta esbozada por Rocío Amador Bautista y Pascal Renaud. Todos los laboratorios, todos los investigadores de América Latina y Asia, además de la mayoría de los científicos africanos, disponen de un acceso al internet

en condiciones de velocidad y de fiabilidad que les permite no solo acceder a lo esencial de la información científica y técnica, sino también publicar sus propias revistas, sus propias obras y difundirlas, sin gastos suplementarios a los de producción académica, a todos sus corresponsales potenciales. Esta situación nueva, que no merma todavía el poder de los grandes editores científicos y de sus comités de lectura, ya abrió nuevas vías de colaboración. Es en todo caso lo que muestra la encuesta que realizaron ambos investigadores sobre equipos que asocian investigadores mexicanos, europeos y americanos. Los laboratorios de farmacología son muy reales, como lo son las experiencias que sus miembros desarrollan ahí, pero los investigadores mantienen también colaboraciones igualmente reales, cotidianas y asiduas con colegas situados a miles de kilómetros.

Los caminos del saber

¿Cuál es entonces el papel de las migraciones, temporarias o definitivas, de los individuos, investigadores, ingenieros en la apropiación de nuevos saberes y en su adaptación a nuevos contextos? Para Etienne Gérard y Jean-François Cornu, los *portadores de saberes* son los principales motores de la circulación de los conocimientos “entre los países del Norte y del Sur”. Esto es una tendencia de peso puesto que “los flujos de estudiantes [...] no dejan de crecer”, aun si sus desplazamientos geográficos se traducen a menudo en estancias internacionales de mediana duración, en pleno auge. Cornu y Gérard nos muestran por cierto que esta circulación sigue caminos identificables, no forzosamente tradicionales. En este contexto de cambios y de mayor complejidad, se vuelve indispensable levantar una cartografía de los “polos de saberes” y de sus evoluciones disciplinarias y geográficas en el transcurso de las últimas décadas. ¿Podemos deducir de esa constatación que existen *países trampolines* que garantizan una plena capitalización de las ventajas tópicas atribuidas a la movilidad y otros que son solo espejismos? Los autores no se adelantan en este camino, pero la cuestión merece ser formulada ahora y reexaminada en el futuro.

Leandro Rodríguez Medina advierte que, aun si la formación internacional no es nunca una exigencia, “la experiencia en el extranjero es capitalizada localmente a través de una serie de intercambios

(traducciones) que reproducen generalmente el efecto Mateo". Descrito de manera canónica por Robert Merton, ese efecto Mateo permite a quien ya reunió muchas ventajas en su favor acumular aún más beneficios, según el viejo adagio que pregona que solo se presta a los ricos. Los mexicanos, cuando se refieren a los estudios en el extranjero, piensan antes que todo en la movilidad internacional a Estados Unidos. Son 49% en escoger este destino, contra 11% para Francia, nos indica Catherine Agulhon, aun si son un poco más numerosos en disciplinas como la sociología gracias a la fama internacional de grandes pensadores, tales como Pierre Bourdieu, Alain Touraine o Bruno Latour. Interrogados sobre los motivos que los incitaron a escoger Francia, los estudiantes mexicanos instalados en Francia justificaron su decisión por su atracción por la cultura europea o por su rechazo al modo de vida norteamericano, en un país como México, cuya larga frontera con Estados Unidos une tanto como separa. Confirman esas ambigüedades Anne-Catherine Wagner y Domingo García Garza, al interesarse por los estudiantes mexicanos inscritos en las grandes escuelas de comercio francesas. Al mismo tiempo que observaban que *"la elección de Francia era más bien una segunda elección"*, consideraron que sigue siendo una opción *"de alta calidad"*; aun si *"las escuelas y títulos franceses son mucho menos conocidos y reconocidos (particularmente por los empleadores potenciales en México) que los grados norteamericanos"*. Constataron asimismo que la originalidad de este destino –¿su exotismo?– *"proporciona beneficios de distinción [...] en relación con la elección más común de los Estados Unidos"*.

Los pasadores de cultura y las diásporas circulares

Estudiar en el extranjero aparece entonces como una ventaja para iniciar una carrera universitaria en América Latina o en Francia y para ocupar un nicho de peritaje o instalar una nueva línea de investigación en el área disciplinaria. Aun cuando la movilidad produce beneficios, no es sin embargo un sésamo ni en Francia ni en México. Dos textos lo indican claramente: el primero trata de los especialistas franceses de América Latina cuyo espacio de trabajo está constituido por las universidades francesas y el segundo se interesa por los universitarios mexicanos formados en Francia pero que apostaron al regreso a México.

Jessica Badillo y Sylvie Didou Aupetit analizan los modos de trabajo de los especialistas de México en Francia. Demuestran que ellos mantienen relaciones complejas con su terreno, según su disciplina de adscripción y la importancia que adquiere el trabajo de campo en el seno de cada una de ellas. Si es indudable que son, conjuntamente con sus colegas de origen mexicano que hicieron su doctorado o estancias de investigación en Francia, *pasadores* de cultura y de saberes y los principales promotores de la cooperación científica entre instituciones francesas y mexicanas, a largo plazo, es también evidente que ser catalogado como un especialista de una región dada (que además no es estratégica para Francia) es a veces un obstáculo, tanto para la realización de sus tareas cotidianas de investigación como para su ascenso y su carrera. El tipo de establecimiento en el cual estos universitarios ejercen en Francia, pero también su inserción en redes de especialistas internacionales y binacionales, sus estrategias de publicación y su utilización puntual de las ayudas a la cooperación bilateral son asuntos que habría que trabajar con mayor detenimiento para entender el estado actual de la investigación sobre América Latina en Francia, en un período de reestructuración en profundidad de un dispositivo nacional de investigación que parece hoy transitar de una especialización espacial a una temática, en un marco referencial estructurado sobre la dimensión comparativa (Bertrand y Paillier, 2013) más que sobre la escala espacial o nacional.

Los mexicanos que regresan a México, después de una estancia o de haberse graduado en el extranjero ¿en qué situación se encuentran? Catherine Agulhon (*op. cit.*), al interesarse por los universitarios mexicanos formados en Francia pero retornados a su país, pone en evidencia algunas dificultades en los procesos de capitalización de los saberes adquiridos, pero también en su transmisión: “*Estos profesores no se sienten todos [...] los pasadores de la cultura científica francesa y eso porque se ven confrontados a un problema de idioma. Sus estudiantes aprenden en prioridad el inglés y no pueden leer en francés*”. Además observa que “*es difícil publicar en Francia, hay que ser conocido, reconocido, hay que pertenecer al primer círculo*”. Las inversiones en las formaciones adquiridas en el extranjero pueden entonces ser utilizadas plenamente solo en condiciones favorables de profesionalización. Por su parte, Miguel Góngora Jaramillo se interesó por los investigadores nacidos en el extranjero, particularmente en Estados Unidos, que desarrollaron su carrera universitaria en México. Observa que si este país está lejos de

ser el destino privilegiado de las migraciones científicas, los universitarios son más numerosos que antes en instalarse ahí. Sus motivaciones iniciales son a menudo más sentimentales que profesionales, pero estas últimas son determinantes en su duración y *“a largo plazo, las condiciones de trabajo son mejores aquí que en Estados Unidos”*.

Para Valeria Hernández y María Soledad Córdoba, los pasadores de ciencias constituyen una “diáspora circular”. Este concepto hace referencia a los investigadores que, formados en el extranjero, regresaron a su país, a los que se quedaron pero tienen un proyecto de regreso y a los que regresaron pero probablemente partirán de nuevo, en un plazo más o menos largo. Este enfoque es cuanto más pertinente que los esquemas de movilidad estudiantil y académica tienden a diversificarse, conforme los investigadores se desplazan hacia un país u otro en función de las oportunidades profesionales, en el marco de lo que Etienne Gérard llama el mercado mundial de los portadores de saberes. Las incitaciones al regreso o, a la inversa, las convocatorias internacionales para reclutar a jóvenes investigadores pero también a líderes prestigiados que aportan su notoriedad y sus contactos son los principales motores de este fenómeno, mientras que la uniformización de la cual nos habla Gérard Wormser o más bien la convergencia cultural entre las élites nacionales vuelven estas movilidades aceptables para las familias. El estudio que analiza el desarrollo de las biotecnologías en Argentina muestra que la relación entre las empresas y esta diáspora circular tuvo *“un impacto importante para la producción de conocimientos tecnológicos”* gracias al *“papel de mediador jugado por los científicos repatriados al activar las redes que construyeron durante sus estancias en el extranjero”*. Pero los autores consideran que estas relaciones con la diáspora circular no podrían mantenerse de manera duradera sin el apoyo de los poderes públicos, los únicos capaces de estabilizarlos y de proporcionarles la coherencia necesaria, por medio de programas de enlace y apoyo a movilidades duraderas.

Lo anterior no está contradicho por Eduardo Remedi Allione y Rosalba Ramírez García, que analizaron la historia del *Departamento de Fisiología, Biofísica y Neurociencia del CINVESTAV*, uno de los más prestigiosos de este establecimiento. El concepto de diáspora circular podría aplicarse a este laboratorio cuyos miembros hicieron, todos, estancias en Estados Unidos o en Europa. Y eso empezando por el creador

de esta institución, Arturo Rosenblueth, nombrado al Nobel de Medicina de 1952: nacido en México, Rosenblueth estudió en Francia y estructuró su carrera, alternando residencias profesionales en su país y en los Estados Unidos. Pero la circulación de los conocimientos es también un proceso de *traducción* cuyos mecanismos analizan los autores: “*Lo que fue aprendido y producido en el extranjero será objeto de ajuste, adaptación e innovación [...] Lejos de una simple traslación en el medio local, la producción de conocimientos implica un proceso completo de ajuste*”. Esta conclusión se acerca a la de los historiadores. Yumiko Ohyama constata, a propósito de la introducción de la metalurgia en el siglo XIX, que la modernización de Japón no fue fruto ni de “*la adquisición de los conocimientos occidentales por los escritos, ni el resultado de su llegada masiva después de la apertura del país, ni [del] contacto con los occidentales. Es el resultado de todo esto, pero son más bien los fracasos y los intentos de los japoneses mismos para rebasarlos los que permitieron modernizar al país*”.

A base de toques puntillistas, los autores de este volumen plantean entonces cuestiones que están hoy en el centro de las preocupaciones compartidas por numerosos grupos de investigación que se interesan por las pautas del desarrollo científico, en diversos países. Más allá de dar cuenta de los flujos de movilidad, estudiantil y científica, proponen en efecto reflexionar sobre las condiciones de producción de los saberes y, en paralelo, sobre las circunstancias que aseguran la reproducción de las élites en los países en desarrollo y desarrollados, en la encrucijada de las dimensiones nacionales e internacionales. Los autores de este libro, alrededor de estos dos enfoques, proponen ya aportaciones y ponen en perspectiva las interacciones de los establecimientos y de los actores, en marcos donde las lógicas a nivel local entran a menudo en contradicción con las que predominan a escala internacional. Revelan igualmente cómo operan, en un campo educativo globalizado, mecanismos de mercado cuya extensión y profundidad todavía están insuficientemente medidas pero que se injertan sobre procesos complejos de internacionalización: estos hacen surgir interrogantes no solo porque ocasionan la apertura de nuevos rubros de inversión y gasto, tanto para los gobiernos como para las familias, sino porque nutren el surgimiento de polos no convencionales de dominación científica y la marginalización de amplias regiones productoras de saberes, más allá de la retórica de la solidaridad y a pesar de ciertas prácticas innovadoras. Nuestros autores concuerdan entonces

en torno a una conclusión compartida: es urgente explorar nuevas pistas de investigación para conocer mejor los intercambios de saberes y de ideas, con la salvedad de leer nuestro presente y sus derroteros a la luz del pasado, con el fin de no sobrestimar el peso de los cambios recientes, subestimando el de las tradiciones y costumbres cristalizadas.

Bibliografía

- Bertrand, M., y Pailler, C. (2013). *Regards sur 50 ans de latino-américanisme*. Presses universitaires du Mirail.
- Castells, M. (1996). *The rise of the network society: The information age: Economy, society, and culture* (vol. 1). Cambridge, MA; Oxford, UK: Blackwell.
- Didou Aupetit, S., y Gérard, E. (2009). *Fuga de cerebros, movilidad académica, redes científicas. Perspectivas latinoamericanas*. (S. Didou Aupetit y E. Gérard, eds.). IESALC-UNESCO.
- Shinn, T., et al. (2010). "Introduction: La recherche au Nord et au Sud: coopérations et division du travail". *Cahiers de la Recherche Sur L'éducation et Les Savoirs* (9): 7-31.

CAPÍTULO 1

POLÍTICAS DE MOVILIDAD Y FORMACIÓN DE LAS ÉLITES CIENTÍFICAS

Introducción de Catherine Agulhon⁽¹⁾

Las cuestiones que plantea la circulación de los individuos y de los saberes son numerosas. ¿Hay un sentido identificable de estas movi- lidades? ¿Hay formas de dominaciones subyacentes y recurrentes? ¿Los vínculos se modifican en el transcurso del tiempo? ¿Cuáles transforma- ciones remiten estrictamente al mundo universitario y cuáles están más ampliamente ligadas a las configuraciones de las relaciones internacio- nales? Estas preguntas muestran de entrada que la historia tanto como las relaciones políticas, económicas y sociales entre los países partici- pan de este objeto y de la evolución de sus contornos.

Los cuatro artículos propuestos en este capítulo abordan la cuestión bajo ángulos diferentes y complementarios. No se trata aquí de clasifi- carlos según un orden de prioridad o de interés, sino de identificar las principales temáticas y su articulación.

Un artículo trata más bien de las políticas de movilidad internacio- nal y de sus efectos; dos más se interesan por las trayectorias de uni- versitarios de Ciencias Humanas y Sociales (SHS) y por la constitución consecutiva de redes bilaterales; el último trata de la atracción relativa- mente reciente ejercida por las grandes escuelas francesas prestigiosas en la construcción de las trayectorias de las élites mexicanas.

Las políticas de movilidad son principalmente nacionales. Enmar- can y encuadran estas movi- lidades. Difieren según el país es receptor o exportador de estudiantes internacionales. La demarcación entre países del Norte que reciben a estudiantes y científicos del Sur y habitantes de los países del Sur que vienen a buscar saberes producidos en el Norte es

(1) Centre d'Etudes sur le Lien Social, CERLIS-Université Paris Descartes, Sorbonne Paris Cité.

bien conocida (Vinokur, 2008); sin embargo emerge, desde hace una decena de años, una movilidad Sur-Sur que busca afirmarse como alternativa a la Sur-Norte (Mazzella, 2009). Estas movilidades están censadas tanto por organizaciones internacionales como la OCDE y la UNESCO como a nivel nacional. Los datos así registrados permiten clasificar los países según su poder de atracción y la intensidad de sus relaciones académicas externas. Presentan los Estados Unidos, el Reino Unido, Alemania y Francia como los principales importadores de estudiantes internacionales. México, como muchos países de América Central o del Sur, es más bien exportador y sufre de contradicciones en cuanto a los países codiciados como destino de movilidad. La tradición ligada a la colonización lo acercaría a países como España o aun Portugal. Pero su posición geográfica, como el predominio científico de Estados Unidos, desviaron esta atracción cultural e histórica en su provecho. En ese marco, Francia no es un destino privilegiado por México, en particular. Pero un cierto atractivo a veces utópico por la cultura francesa y la calidad de las formaciones ofrecidas por las “grandes escuelas” modifican en algo este dato. Otros factores entran asimismo en juego. En contrapunto de la movilidad, la cuestión de la fuga de cerebros que emerge desde los años sesenta anima todavía una parte de los discursos y de las políticas de los países del Sur que se consideran a menudo como los grandes perdedores de la circulación de los individuos al auspiciar esta la retención por los países del Norte de sus recursos humanos altamente calificados.

Francia, como otros países del Norte, tiene sin embargo una política de recepción ambivalente. Crea las instituciones (Campus France) y los reglamentos para favorecer esta movilidad entrante, ofrece becas pero pone límites y crea obstáculos tanto académicos como administrativos a la movilidad; otros países seleccionan a los estudiantes por el dinero (Reino Unido, Australia), otros aún por criterios académicos. Más allá de estos contextos que se imponen y que están sin embargo insuficientemente conocidos, es interesante evaluar cómo se construyen redes de movilidades y de intercambios, cómo estas favorecen esquemas de circulación de los saberes que se insertan en juegos múltiples de intereses, en un contexto de competencia exacerbada en el cual la producción de los conocimientos es un reto mayor.

Como lo subrayan D. García y A. C. Wagner, en su artículo: “*Si los Estados Unidos, por su proximidad geográfica y su dominio cultural,*

siguen siendo el destino ‘natural’ de los estudiantes mexicanos en el extranjero atrayendo siempre más de la mitad de ellos, los flujos hacia Francia no son despreciables. Francia ocupa, según los años, el tercero o cuarto lugar de los destinos de estudiantes mexicanos en el extranjero (Didou Aupetit, 2011), conservando particularmente un papel importante en la formación doctoral o posdoctoral de los investigadores mexicanos (Didou Aupetit y Gérard, 2010). Por cierto, asistimos, como en otros países de la región, a una regresión de la tradición de formación europea de las élites latinoamericanas, en derecho y en ciencias políticas, en provecho de formaciones en economía y cada vez más en los campus estadounidenses (Dezalay y Garth, 2002). Sin embargo, la oposición entre América del Norte que atraería más bien a los agentes del poder ‘temporal’ y Europa que seguiría siendo el destino de una fracción de las élites académicas no resiste al examen cuidadoso de los flujos estudiantiles hacia Francia”.

Más allá de los datos estadísticos que proporcionan datos relevantes sobre la intensidad y el sentido de las movilidades, es interesante analizar las trayectorias de los estudiantes y de los investigadores móviles, estimar las dinámicas de sus movilidades, que se den en un sentido o en otro, y descubrir las redes de investigadores que se construyen al margen de las políticas y de los programas instituidos, favoreciendo la producción y la difusión de investigaciones conjuntas, por ejemplo entre México y Francia.

En su artículo, Jean-François Cornu y Etienne Gérard analizan las trayectorias de los estudiantes mexicanos móviles que regresaron a México para hacer allí su carrera académica. Parten de datos recogidos en el Sistema nacional de Investigadores (SNI), el sistema mexicano de incentivos por productividad de los investigadores mexicanos. Hacen un análisis cuantitativo original y establecen un cierto número de hechos. Se interrogan sobre los efectos del lugar de formación en la organización de las trayectorias de los alumnos de doctorado mexicanos. 80% de los diplomas obtenidos en el extranjero lo son en Estados Unidos, en Francia, en el Reino Unido y en España. Sin embargo, la proporción de los diplomas obtenidos en el extranjero disminuye a lo largo de las últimas décadas. Además, la mayoría de las trayectorias de formación internacionales se efectúa en un solo país. Lo cierto es que la proporción de miembros del SNI que obtiene maestría y doctorado en México

aumenta regularmente, en dos disciplinas donde Francia obtuvo cierto liderazgo, en sociología y en ingeniería (70% y 59% de los estudiantes móviles en el 2000). Francia conserva este liderazgo en sociología, en la última década, mientras que en ingeniería, está alcanzada por los tres otros países ya citados. Este análisis no agota el del conjunto de las configuraciones posibles de las relaciones entre países, entre disciplinas y a lo largo de los recorridos de formación y de empleo. Solo concierne por cierto los académicos reclutados en México, dejando en la sombra las trayectorias de los individuos que no regresaron, de los que optaron por otras carreras, de los que no acabaron su formación.

Jessica Guzmán y Sylvie Didou Aupetit examinan la organización de las trayectorias de profesores investigadores franceses que trabajan sobre México a partir de una veintena de entrevistas llevadas a cabo con estos investigadores en ciencias humanas y sociales. Estas trayectorias empiezan a menudo por una tesis realizada sobre una problemática mexicana y por una estancia de larga duración en el país. Las causas para su especialización son variadas: puede tratarse de un interés particular por la historia mexicana, de un encuentro, de un servicio civil efectuado en México. La prolongación de una colaboración con equipos de investigación mexicanos depende, ante todo, de los investigadores mismos que buscan una especialización en este campo de investigación, aun si obtener un puesto por este medio es difícil. Estos investigadores movilizan todas las formas de colaboración instituida y reciben a estudiantes de doctorado mexicanos. Constituyen así redes que les permiten publicar en los dos países y darse a conocer como especialistas de este campo, aunque las trampas y las trabas no faltan.

Catherine Agulhon intenta apreciar el impacto de una tesis realizada en Francia sobre las trayectorias y las redes académicas de los profesores investigadores mexicanos en ciencias humanas y sociales y de ahí sobre la reproducción de un modelo de movilidad. A partir de entrevistas con dos generaciones de investigadores y estudiantes de doctorado, busca identificar si una tesis realizada en Francia para la primera generación es susceptible de desembocar en la constitución de una red que pueda aprovechar la segunda generación (de estudiantes de doctorado). Si encuentra actores ya identificados por S. Didou Aupetit entre los directores de tesis de los jóvenes mexicanos en Francia, subraya una fuerte discontinuidad de estas redes, una baja visibilidad. La mayoría

de los investigadores mexicanos tienen dificultades para mantener sus redes en Francia por falta de apoyo institucional y por la disolución de los vínculos. Los jóvenes estudiantes de doctorado se van la mayoría de las veces para satisfacer su curiosidad sobre Europa y Francia y por negarse a partir a Estados Unidos. Pero se benefician raramente, antes de su salida, del apoyo de redes instituidas, aun si muchos de ellos obtienen una beca doctoral, factor indispensable para tener éxito en este intento.

Por fin, Domingo García Garza y Anne Catherine Wagner estudian un fenómeno relativamente nuevo, la atracción ejercida por las grandes escuelas francesas entre los estudiantes mexicanos. En efecto, estos últimos son más numerosos en la universidad que los chinos o los marroquíes, que privilegian las escuelas de gestión o de ingeniería. Sin embargo, en la última década, 30% de los estudiantes mexicanos que obtuvieron una visa frecuentaron “escuelas de poder”, escuelas de comercio o institutos de ciencias políticas⁽²⁾. Las entrevistas llevadas a cabo muestran que estos estudiantes hicieron a menudo de Francia una segunda elección, pero una elección “distintiva”. Rechazaron una movilidad hacia los Estados Unidos, país de dominación donde se sienten infravalorados. Valoraron la cultura francesa y sus valores democráticos, eran más bien socio-demócratas y buscaron una formación de excelencia susceptible de abrirles acceso a la élite política o empresarial en México.

Estos cuatro textos son complementarios y restituyen el lugar de Francia en las movilidades mexicanas. Si Francia sigue una política ambigua y persiste en una recepción selectiva, no deja de ser atractiva para los jóvenes estudiantes mexicanos. Las trayectorias de estos últimos varían según sus orígenes sociales y escolares y según los intereses de esta movilidad. Tradición cultural y política toman sentido para estos estudiantes mexicanos que hacen la elección de los valores culturales y de lo simbólico contra el pragmatismo, que buscan en una movilidad más lejana romper con la dominación estadounidense. Sin embargo, sus elecciones disciplinarias e institucionales evolucionan y muestran que el pragmatismo no está lejos cuando las ciencias del ingeniero compiten con las ciencias humanas o cuando las escuelas selectivas toman el paso sobre la universidad. Es necesario, a pesar de todo, recordar que

(2) Este dato proviene de Campus France y no corresponde al de la DEPP (MEN France), que pregonó 25% en su última nota de información sobre la movilidad estudiantil.

las movilidades solo afectan al 2% de la población estudiantil mexicana y que Francia, aun si es el tercer destino, atrae menos de cinco mil estudiantes. Sin embargo, los datos son poco fiables y las diversas instituciones implicadas no hacen el mismo cálculo de esta movilidad (sus resultados no concuerdan).

Bibliografía

- Dezalay, Y., et al. (2002). *La mondialisation des guerres de palais: la restructuration du pouvoir d'Etat en Amérique Latine, entre notables du droit et Chicago boys*. Seuil.
- Didou Aupetit, S., y Gérard, E. (2010). *El sistema nacional de investigadores, veinticinco años después. La comunidad científica, entre distinción e internacionalización* México: ANUIES.
- Didou Aupetit, S. (2011). "Une analyse de la mobilité des étudiants: l'exemple des échanges entre le Mexique et la France". *Campus France, Repères* (9): 1-5.
- Mazzella S. (dir.) (ed.) (2009). "La mondialisation étudiante. Le Maghreb entre Nord et Sud". *Karthala*.
- MESR (2011). *Flux internationaux d'étudiants: quatre fois plus nombreux qu'en 1975* (Note d'information). Paris.
- Vinokur, A. (2008). "De la mobilité des cerveaux. La mobilité des cerveaux ne se réduit pas à un débat autour des pays gagnants ou perdants". *Formation Emploi*, 103.

LA FORMACIÓN DE LA ÉLITE CIENTÍFICA MEXICANA (1950-2010): UN PROCESO SUJETO A LAS DIVISIONES INTERNACIONALES DEL MERCADO DE LA FORMACIÓN⁽¹⁾

Jean-François Cornu y Etienne Gérard⁽²⁾

Introducción: Las movilidades estudiantiles al internacional en cuestión

La circulación de los saberes es esencialmente ligada a la circulación de los portadores de saberes, aunque el reciente desarrollo de las redes virtuales y otras Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación (NTIC) abra e imponga nuevas oportunidades y modalidades de circulación. Eso es particularmente cierto para las circulaciones entre países “del Norte” y países “del Sur”, que estos últimos sean considerados “en desarrollo” o “emergentes”. En el sector científico, esta circulación concierne tanto a los académicos estatutarios (técnicos, ingenieros, investigadores) como a los estudiantes que se destinan a una

(1) Investigación realizada en el marco del Proyecto ECOS M10//H01, 2011-2014, Movilidades y Redes Científicas Francia-México

(2) IRD, UMR CEPED - Université de Paris-Descartes.

Jean-François Cornu es geógrafo, ingeniero de estudio al Institut de Recherche pour le Développement, miembro de la Unidad Mixta de Investigaciones BOREA. Trabaja desde hace diez años sobre la integración de la geomática y de las herramientas de análisis espacial en el marco de diferentes proyectos de investigación en geografía, ecología, hidrología, medicina y sociología.

Etienne Gérard es sociólogo, Director de investigaciones en el Institut de Recherche pour le Développement, miembro de la Unidad Mixta de Investigaciones CEPED. Desarrolla, desde hace más de veinte años, trabajos de sociología de la educación: primero en Mali, luego en Burkina Faso y Marruecos, y por fin en México, donde sigue sus investigaciones. Después de haberse focalizado sobre los procesos de escolarización, luego sobre las “relaciones con el saber”, sus investigaciones se han orientado sobre la valorización del capital escolar en el mercado del trabajo y sobre las movilidades estudiantiles y científicas Sur-Norte, por fin sobre la formación de las élites científicas y su papel en la circulación de los saberes.

carrera en la enseñanza superior y la investigación. Esta cuestión adquiere cuanto más importancia que los flujos de estudiantes, del Norte como del Sur, no dejan de aumentar (OCDE, 2011).

Las circulaciones internacionales de los estudiantes y portadores de saberes (es decir, de los científicos) a través de la historia han sido puntualmente aclaradas (Karady, 2002; Moulinier, 2012). En el caso de México, se conocen los circuitos utilizados, durante generaciones, por los actuales investigadores mexicanos para formarse, en el más alto nivel (Didou Aupetit y Gérard, 2010). Los principales destinos —o polos de formación—, así como los circuitos en los cuales se inscriben las movilidades de formación propias de ciertas disciplinas, como las ciencias económicas o jurídicas, son relativamente bien descritos y comentados a la medida de las influencias en particular de las escuelas norteamericanas en el campo jurídico o en el económico (Delazay y Garth, 2002) o, más antiguas —desde el siglo XIX—, de Francia, notablemente en sociología a través de Auguste Comte (Moulinier, *op. cit.*), pero se ignora ampliamente las especificidades actuales de estos circuitos para el conjunto de las disciplinas, a pesar de la publicación reciente de primeros trabajos comparativos (Didou Aupetit y Gérard, *op. cit.*); son desconocidos el grado de permanencia de estos circuitos a través de las generaciones sucesivas de estudiantes mexicanos que se formaron en el extranjero, sus eventuales reorientaciones o la complejidad de las trayectorias de los estudiantes, en una perspectiva geográfica.

No obstante, ciertos factores o mecanismos de movilidad estudiantil han sido ya establecidos. Por ejemplo, “cadenas de saber” científicas se formaron al filo de las generaciones entre México y polos extranjeros de formación, de tal manera que numerosos estudiantes utilizan, siguiendo a sus mayores, los mismos circuitos de movilidad de formación que ellos (Gérard y Maldonado, 2009). En otros contextos igualmente —como entre Europa del Este y del Oeste a principio del siglo pasado— jóvenes tejieron, siguiendo a sus padres (Karady, *op. cit.*), “cadenas de saber” con características familiares y sociales.

Sin embargo, la influencia y el lugar ocupados por los diferentes países extranjeros en la formación de los estudiantes mexicanos siguen siendo insuficientemente estudiados, particularmente a nivel de las disciplinas. Numerosas cuestiones permanecen sin respuesta a este respecto.

Por ejemplo: ¿cuáles son, en el mercado internacional de la formación, los países que tienen una influencia mayor sobre el campo científico mexicano? ¿Existen países menos influyentes pero fuertemente especializados cuyo papel, en términos de producción de objetos y campos de investigación, es significativo para disciplinas dadas? ¿En qué medida el país de obtención de un diploma dado (el máster, por ejemplo) condiciona la elección del país de formación en el nivel superior del doctorado? ¿Existen países “trampolín” que faciliten la continuación de la carrera universitaria de los estudiantes en otro país y que permitan el acceso a las instituciones más prestigiosas, como podría ser por ejemplo el caso de países europeos, escogidos por los estudiantes para su máster antes de que decidieran trasladarse a Estados Unidos para el doctorado? Por fin, ¿son constantes en el tiempo o dinámicas estas lógicas de movilidad para la formación, ante los efectos conjugados de las diferentes instituciones nacionales o internacionales (de formación y de cooperación en particular), los colectivos y las redes de investigación o aun los individuos mismos? Todos estos interrogantes se integran a un cuestionamiento central: ¿en qué medida las trayectorias de formación en el extranjero son producto de una división y de dinámicas del mercado internacional de la formación? Recíprocamente, ¿en qué medida estas trayectorias revelan las lógicas de este mercado y las de la circulación en su seno? Este cuestionamiento contiene en él mismo una perspectiva problemática y otra metodológica. ¿Cómo, en efecto, unir estos objetos que son las trayectorias, los circuitos, los polos de formación, el mercado internacional de la formación? Este texto se propone aportar una contribución a esta reflexión, tan problemática como sociológica.

En un primer tiempo, nos enfocaremos en el lugar de los diferentes polos extranjeros de formación de la élite científica mexicana y en las jerarquías entre estos polos. Las relaciones verticales y horizontales entre polos nos permitirán sacar a la luz la orientación de los flujos de portadores de saber y los circuitos de formación seguidos por estos últimos. Finalmente, discutiremos el carácter dinámico de estos circuitos en el tiempo a través del análisis de las principales trayectorias de formación de investigadores mexicanos del Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

No se trata entonces aquí de aportar elementos complementarios a las investigaciones sobre las condiciones sociales de la circulación de

las ideas y los conocimientos (Bourdieu, 2002), particularmente entre América del Norte o Europa y América Latina (García, 2009a, 2009b), sino más modestamente de evidenciar, más allá de estas lógicas sociales, los grandes rasgos de las dinámicas de circulación, en el espacio y en el tiempo, de los estudiantes mexicanos que llegaron a ser hoy investigadores del SNI.

Datos básicos y enfoques metodológicos de los polos, circuitos y trayectorias de formación

El Sistema Nacional de Investigadores Mexicanos y su base de currículum vitae

Para esta exploración utilizaremos exclusivamente los datos del Sistema Mexicano Nacional de Investigadores (SNI). Creado en 1984 por un decreto presidencial sobre propuesta de la Academia Mexicana de Investigación Científica, este sistema tenía como objetivos iniciales promover la ciencia mexicana atribuyendo incentivos financieros (adicionales al salario) a los investigadores más productivos trabajando en México y disminuir la “fuga de cerebros” y así fomentar el regreso de los estudiantes e investigadores mexicanos (Didou Aupetit y Gérard, 2010). Comisiones de pares examinan cada año los currículums vitae y los reportes de actividad científica de los investigadores mexicanos o extranjeros candidatos a la integración o promoción en el seno del sistema. Sobre la base de estos resultados, cada investigador aceptado al SNI está clasificado según una escala jerárquica que va de candidato a SNI1, luego SNI2 y por fin SNI3. En 2010, 16.598 investigadores (todas las nacionalidades y todos los períodos de obtención del doctorado confundidos^[3]) eran miembros del SNI (3.048, 8.971 y 1.406 en calidad de candidato a SNI1, SNI2 y SNI3), con 2.082 nuevos miembros integrados y 1.049 salidas entre el ejercicio 2009 y 2010. Tales como se presentan, estos investigadores representan una minoría (alrededor de 10%)

(3) A pesar de que fue creado en 1984 el SNI admitió a los investigadores titulados anteriormente. Los candidatos más antiguos obtuvieron su más alto diploma en los años 1920. En la base SNI 2011, a la cual nos referimos aquí, las generaciones de investigadores más antiguas son de este periodo.

del conjunto de los personales mexicanos de enseñanza e investigación y, en este sentido, tienen figura de “élites”⁽⁴⁾.

La integralidad de los diferentes aspectos de la producción científica y del conocimiento, así como las responsabilidades administrativas y de formación de recursos humanos, son tomadas en cuenta (diplomas universitarios, publicaciones científicas, títulos, asesoramiento de doctorados o másters, participación a los acontecimientos y redes científicas, etc.) y reportadas en la base de datos del SNI. Por este hecho, estos datos ofrecen una visión robusta aunque parcial de la actividad científica mexicana. Algunos datos sociodemográficos (sexo, edad) describen la población de los investigadores de este sistema y, frente a lo que esta representa en el campo académico mexicano, aportan informaciones sobre la composición de esta “élite” científica⁽⁵⁾. Por lo que nos interesa aquí, a saber los circuitos seguidos por esta élite y sus trayectorias de formación, los datos contenidos en la base son esenciales: presenta en efecto el lugar geográfico, la institución y la fecha de obtención de los diplomas de estudios superiores. Tales informaciones ofrecen la posibilidad de reconstituir trayectorias y de identificar circuitos de formación en el espacio y en el tiempo, para “generaciones” sucesivas de investigadores, como para

(4) Definir lo que es y lo que representa la élite científica de un país es una tarea subjetiva y más difícil de lo que parece. Si la calidad y/o la cantidad de las responsabilidades administrativas, de la carga docente/asesoría o del volumen de producción científica son reconocidos de manera unánime como criterios de evaluación pertinentes, el peso respectivo de estas funciones en la definición institucional y social de la identidad de élite es más opaco. Para reducir esta dificultad conceptual y metodológica, un gran número de trabajos actuales se interesan exclusivamente por el análisis de la producción científica (esencialmente artículos científicos evaluados) considerada como el criterio más pertinente de meritocracia. Sin embargo, estos trabajos que dependen de la cuantificación muestran importantes límites al reducir la noción de élite a un modelo simplista –contable– compatible con las ciencias duras anglosajonas: publicaciones en revistas evaluadas (desvío favorable hacia las ciencias duras) y de lengua inglesa (desvío favorable hacia los anglófonos). Simultáneamente, las élites están reducidas en este modelo a simples unidades de producción de artículos, desconectadas de otras responsabilidades concomitantes a la ciencia (administración, docencia, etc.). De hecho, privilegiaremos, en nuestro trabajo una definición de la élite científica más subjetiva (socialmente determinada), pero que permite un acercamiento holístico de lo que es y representa la élite científica mexicana, basándonos en los miembros del Sistema Mexicano de Investigadores.

(5) La proporción de doctores formados en el extranjero que regresan a México después de su formación es desconocida. Según Félix, 5% de los estudiantes beneficiarios de una beca CONA-CyT no regresaban a su país en el 2000. Los Estados Unidos captarían 64% de ellos, España 8%, el Reino Unido 7%, Francia y Canadá 5%, los otros países europeos 6% (Félix, 2003). Según Kim et al. (en *ibid.*), la tasa de regreso de los mexicanos habría sido en las décadas de 1980, 1990 y 2000 de 67,8%, 73,5% y 59,9%, respectivamente (Kim et al., 2011).

los investigadores de una misma generación, de una etapa de formación a la siguiente.

Para conservar la información más importante respecto al país de formación, al mismo tiempo que reducir el número de modalidades marginales y no significativas (países que entregaron solo un número limitado de credenciales educativas), una regionalización supranacional fue efectuada. Los principales países socios de México (los Estados Unidos, España, Francia, Gran Bretaña, Canadá y Alemania) conservan su carácter individual. Los otros países, caracterizados por un papel menos importante en la formación de los estudiantes mexicanos, están agrupados en regiones que presentan un perfil más o menos coherente (América Latina, Oceanía, Asia del Sur-Este, África, Cercano y Medio Oriente, este de Europa y otros países de Europa occidental). En fin, los veinticinco campos académicos utilizados por el programa SNI y correspondiendo a los sectores del conocimiento de la UNESCO fueron agrupados en Ciencias Humanas y Sociales (SHS) y en Ciencias “Duras” (SD).

¿Qué entender por “trayectoria”? Definiremos aquí sucintamente la trayectoria académica como una serie exhaustiva, cronológicamente ordenada, de etapas –o acontecimientos– de formación, sancionados por un diploma y geográficamente situados. La causalidad de estos acontecimientos no es buscada aquí, ni el sentido sociológico de sus articulaciones, como puede serlo la investigación, por el agente, de su posicionamiento durante su trayectoria. Buscamos sencillamente mostrar circuitos de formación a través de la identificación de los lugares de realización de las etapas de las trayectorias. En la base SNI, cada una de estas etapas es descrita rigurosamente por el título, el nivel académico, la disciplina, el año, el país y la institución de obtención. Pero una etapa es más o menos dependiente de la o de las precedentes: la trayectoria es así continua o discontinua y sujeta a veces a rupturas. Una trayectoria académica es por consiguiente un objeto de análisis complejo que requiere datos completos y métodos de análisis específicos y originales, siendo objeto de importantes trabajos metodológicos (e.g. *Life Events Analysis* y *Markov Chains*).

Centralidad y especialización: definición de los polos de formación

La definición de un “centro” o de un “polo” de formación no es una tarea sencilla y puede cubrir diferentes nociones (institución física, jerarquía en un sistema, etc.). En este trabajo, la noción de centralidad en el sentido de “posición social” versus “periférica” será utilizada para caracterizar los polos de formación.. Consideraremos así como “polo de formación” cualquier país⁽⁶⁾ teniendo un papel importante en la competencia universitaria y que, de esa manera, se caracteriza por tener una “atractividad” importante asociada a un volumen significativo de diplomas otorgados en un campo académico o una disciplina. En este sentido, identificaremos polos principales o secundarios que calificaremos respectivamente de “centrales” o “periféricos”. El examen de las trayectorias de formación de los investigadores del SNI permitirá también constatar variaciones en cuanto a la posición, central o periférica, de estos polos: estos en efecto, en efecto, según la disciplina de los investigadores y según los períodos de su formación, períodos en los cuales podemos identificar “generaciones” de investigadores.

El grado de especialización de un polo para una disciplina dada permite, por otra parte, poner en evidencia polos especializados potencialmente implicados en una “cadena” de saberes disciplinarios. En los diferentes campos académicos como en las disciplinas, los diferentes polos de formación aparecen así en función de su “atractividad” y en el marco del espacio internacional de la formación, como “centrales” o “periféricos” y desigualmente especializados.

Para representar estos polos de formación, su lugar en el espacio internacional de formación y su “atractividad”, recurrimos aquí a tres representaciones: 1) una representación cartográfica de los polos de formación y de su evolución; 2) una representación gráfica comparativa de la “atractividad” de los polos de formación y de su grado de especialización; 3) una representación de los circuitos de formación,

(6) A pesar de que la región geográfica (municipio, estado, etc.) sea reportada en la base SNI para un número significativo de diplomas, limitamos el análisis de los lugares de formación/de obtención de los diplomas a nivel de los países en razón de los problemas de estandarización: institución mencionada a veces en español, a veces en la lengua nacional, dificultad para gestionar los diferentes sitios de las grandes universidades, etc.

apreciados a través de los tránsitos de un país de formación a otro durante la trayectoria de formación. La primera representación será aplicada a los dos grandes campos académicos: SD de un lado, SHS del otro. La representación de la “atractividad” y de la especialización de los polos extranjeros de formación de investigadores mexicanos será ilustrada por los casos de la sociología y de las ciencias de ingeniería, en las décadas de 1970, 1980, 1990 y 2000. Para limitar las dificultades y ambigüedades asociadas a la elección de un umbral que caracteriza la especialización y la “atractividad” de cualquier polo de formación, cada país será representado en un espacio a dos dimensiones, correspondiendo al peso del país en la disciplina, por una parte (porcentaje de diplomas obtenidos en un país dado para una disciplina dada), y al peso de la disciplina en el país, por otra (porcentaje de diplomas obtenidos en una disciplina dada para un país dado). Una tercera dimensión, representada por el tamaño del disco, caracterizará el volumen de diplomas para cada par países/disciplinas. Aparecen así, gracias a este enfoque, los pesos absoluto y relativo de un país y de una disciplina en la competencia internacional para la formación de alto nivel. Por comodidad y legibilidad, resumiremos los resultados para las décadas que van de 1970 a 2000. Por fin los circuitos de formación serán ilustrados por datos cuantitativos.

Dinámica de moviidades entre los polos: definición de los circuitos geográficos de formación

Evocar lógicas de circulación de los conocimientos exige, además de la identificación de los polos de formación y de su peso en el espacio internacional de formación, estudiar las relaciones entre estos polos. El espacio siendo espacialmente organizado bajo la forma de una red jerarquizada y mundializada; los polos no están aislados sino organizados entre ellos. Generan flujos materiales (estudiantes, etc.) e inmateriales (copublicaciones, saberes, etc.) que permiten caracterizar y entender la configuración de las trayectorias de formación. El componente geopolítico y geoestratégico, por ejemplo, puede influir sobre la estructura y los flujos de circulación de los estudiantes como de los investigadores. Podemos así plantear como hipótesis la existencia de circuitos privilegiados entre los países europeos o entre países del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Al subrayar las transiciones

de la licenciatura a la maestría y de la maestría al doctorado, describiremos en consecuencia la manera en que los países interactúan –o no– entre ellos. El número y la tasa de estudiantes que prolongan su estancia académica en un país dado, regresando a México o siguiendo su formación en otro país extranjero, serán analizados con el fin de evaluar las lógicas eventuales de “cautividad” de ciertos polos de formación y la existencia eventual de circuitos geográficos que serían tantas vías para insertarse en polos centrales de formación y de saberes.

Resultados: lógicas diferenciadas de movilidad y procesos de división internacional del mercado de la formación

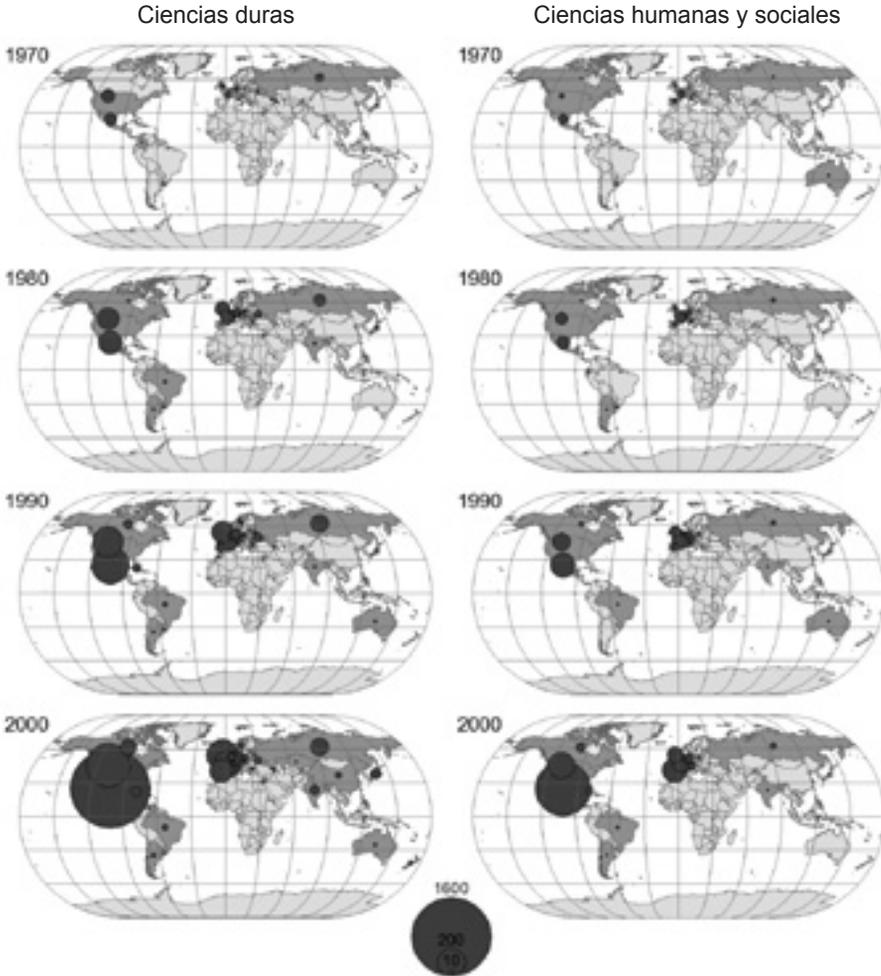
Ciencias duras y ciencias humanas: polaridades diferenciadas

Las proyecciones cartográficas (mapas 1 a 6, página siguiente) del número de diplomas obtenidos por los miembros del SNI 2011 en el transcurso de las diferentes décadas sugieren una clara tendencia a un crecimiento del peso de México en la formación de sus élites científicas: de década en década, en efecto, la proporción de investigadores mexicanos que obtuvieron su doctorado en su país parece cada vez más importante⁽⁷⁾. En este sentido pudimos hablar de un proceso de “endogenización” de la formación de los doctores mexicanos (Gérard, 2013). Si examinamos los países extranjeros de formación, destaca sin embargo un cuadro de socios importantes que hacen papel de “polos centrales” de formación: los Estados Unidos, Francia y el Reino Unido y, en último lugar, España. Por otra parte, ciertas zonas emergen puntualmente, como la ex URSS en los años 1970 (estagnación del número de diplomas en las décadas que siguen) o países asiáticos como China e India a partir de los años 1990. La observación más precisa de los diplomas obtenidos fuera de México confirma la preeminencia de los cuatro socios que drenan entre 80% y 90% del conjunto de los diplomas obtenidos en el extranjero.

(7) La reserva es de rigor, ya que, lo mencionamos anteriormente, los investigadores registrados en la base SNI son, salvo mención particular, científicos regresados a México. Ignoramos el peso real de todos los países de formación por no conocer con precisión a los científicos mexicanos que se quedaron en el país después de recibir su diploma.

MAPAS 1 a 6

Volumen de doctorados obtenidos por los miembros del SNI en 2011 durante las décadas de 1970, 1980, 1990, 2000 en ciencias duras y ciencias humanas y sociales en México y en los países extranjeros (N.B. el círculo más grande representa 1.600 tesis)



Los diferentes polos de formación difieren según las disciplinas y, globalmente, entre ciencias duras y ciencias humanas y sociales: mientras que 60% de los diplomas obtenidos por los investigadores del SNI en Estados Unidos, Francia y Reino Unido son de disciplinas exactas, los miembros del SNI formados en España hicieron principalmente estudios de ciencias humanas y sociales. Ciertas disciplinas, como las ciencias jurídicas, son emblemáticas de esta división del espacio internacional de la formación y atestiguan fenómenos interesantes como la

polarización disciplinaria de ciertos países (dicho de otra manera, su especialización muy importante en una disciplina), igual que la polaridad muy fuerte del país en relación con los polos de formación en tal campo académico (Gérard y Cornu, en prensa). Por fin, las gráficas ponen en evidencia la evolución distinta de los espacios internacionales de formación en ciencias duras y ciencias humanas y sociales: mientras que la ex URSS, por ejemplo, representa un polo importante de formación desde los años 1970 en ciencias duras, no es más que un “polo periférico” en ciencias humanas y sociales.

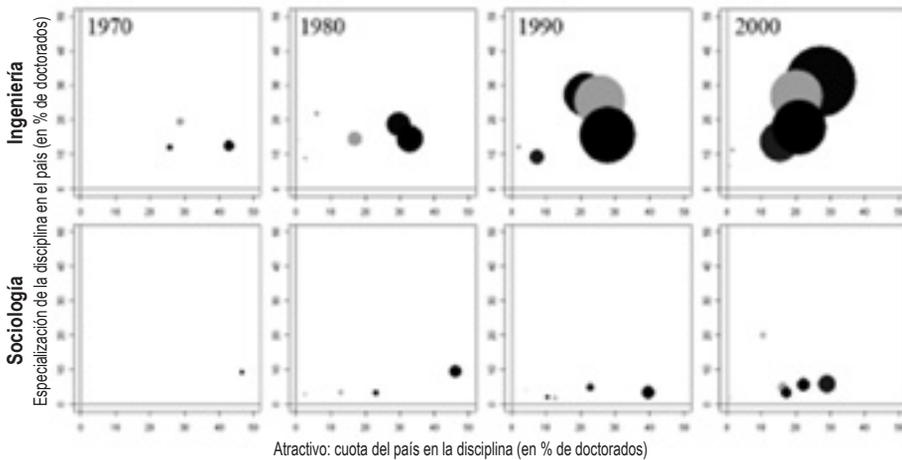
Los polos de formación se diversifican de manera distinta de un campo académico al otro en el transcurso de las últimas décadas. En ciencias duras, por ejemplo, México parece aumentar su “atractividad” y países de América Latina (Brasil en particular) llegan a ser nuevos destinos, mientras que los países europeos constituyen siempre los principales “polos centrales” en ciencias humanas y sociales; simultáneamente, el espacio de formación en ciencias duras registra una extensión (visible a través de la aparición de numerosos países periféricos, asiáticos sobre todo), mientras que el espacio de formación en ciencias humanas y sociales es más “concentrado” en Francia –país tradicionalmente receptor– y, más recientemente, en España.

Esta cartografía saca por fin a la luz un último elemento: las jerarquías entre polos se transforman de generaciones de investigadores a las siguientes, tanto en ciencias duras como en ciencias humanas y sociales, pero de manera distinta entre el primer campo disciplinario y el segundo. La importancia relativa de los Estados Unidos proporciona una buena ilustración de este fenómeno. Tradicionalmente primer país extranjero de formación (durante las primeras décadas de movilidad para formación de los mexicanos, al principio de los años 1920), los Estados Unidos forman una parte (relativa) cada vez menos importante en relación a México mismo y, en ciencias humanas y sociales, en relación a los principales polos europeos que son España o Francia. Apreciadas a través de las generaciones sucesivas de investigadores, estas jerarquías características de los polos sugieren una evolución de los circuitos de formación de los jóvenes mexicanos que son hoy investigadores.

La lectura comparativa de las transformaciones sucesivas de los principales polos de formación, entre ciencias duras y ciencias humanas

y sociales invita por otra parte a interrogar el grado de especialización de los diferentes polos en cada uno de los campos académicos. Nos focalizaremos aquí sobre estas dos dimensiones: las polaridades respectivas de los diferentes países en el espacio internacional de formación, por una parte, las especialidades respectivas de estos países desde un punto de vista disciplinario, por otra. Para este último punto retomaremos una disciplina de ciencias humanas y sociales, la sociología, y una de ciencias duras, la ingeniería. Para apreciar la evolución del grado de especialización de los principales polos de formación en estas disciplinas y, por otra parte, de cada uno de estos países en el espacio internacional de formación, retomaremos las décadas de 1970, 1980, 1990 y 2000.

Evolución de los polos de formación extranjeros de doctores en ingeniería y en sociología, durante las décadas de 1970 a 2000. (De lo más claro a lo más oscuro: Reino Unido, España, Francia, Estados Unidos)



Polaridad y especialización: lógicas de configuración de los circuitos de formación

Estas gráficas ponen en evidencia el peso importante de Francia como polo central en el espacio internacional de formación en sociología durante todo el período, en particular de la década de 1970 a la de 1990. Entregó ella sola doctorados a cerca de la mitad de los miembros del SNI (registrados en la base en 2011) formados en el extranjero en esta disciplina. Durante tres décadas, este país aparece así como lo que podemos designar como un “polo monopolístico” de formación. La sociología es

sin embargo solo una disciplina secundaria al lado de todas las que enseña Francia; en efecto, solo concierne a alrededor del 10% de todos los miembros del SNI mexicanos diplomados en este país. Además, la década del 2000 revela tres evoluciones notorias del espacio internacional de la formación en sociología. Por una parte, se diversifica, apareciendo otros países poco a poco, como España y los latinoamericanos. Por otra parte, la jerarquía entre estos polos se transforma: Francia pierde así su liderazgo, detenido en adelante por España. Por fin, el lugar de la sociología, particularmente en Francia, se debilita en relación al número de diplomados (lo que no significa, por supuesto, que su audiencia sea menor). Este país entonces no solo perdió su liderazgo en sociología, sino que es también mucho menos especializado en este campo de lo que ha sido.

Los circuitos de formación para el doctorado en sociología no están entonces solamente diversificados: la disciplina misma registra influencias mucho más diversas que las que recibió durante décadas y una influencia mucho menor de un país como Francia, luego de sus escuelas de pensamiento. Más allá de una transformación del espacio internacional de la formación, esta representación gráfica da así lugar a hipótesis sobre la evolución del “campo de los saberes”.

Enseñanzas similares son proporcionadas por las ciencias de la tecnología, pero según modalidades diferentes. Lógicas cruzadas aparecen en efecto en las gráficas siguientes: los grados de especialización de los principales polos de formación en ciencias de la tecnología son diferenciados y los principales polos de formación (Estados Unidos, Reino Unido, Francia) tienen un lugar poco a poco equivalente en el espacio internacional de la formación. Principal polo de formación en ciencias de la tecnología durante las décadas de 1970 y 1980, los Estados Unidos son cada vez menos centrales en esta disciplina; este polo pierde hegemonía en beneficio del Reino Unido y sobre todo de Francia, mientras que España parece alcanzar poco a poco estos principales polos centrales. Por otra parte, el Reino Unido y Francia, en particular, son cada vez más especializados en este campo, mientras que los Estados Unidos conservan un grado de especialización casi constante, hoy menor que el de los países europeos mencionados.

Después de haber sido marcado por una partición caracterizada por el monopolio de Estados Unidos, el espacio internacional de formación

en ciencias de la tecnología es así sujeto a un equilibrio progresivo de los diferentes polos y, a la vista de una especialización creciente de ciertos polos centrales de formación, como Francia y el Reino Unido, a una “atractividad” variable, de una generación de alumnos ingenieros a otra, de los diferentes polos de formación. Simultáneamente, las ciencias de la tecnología aparecen como un mercado del cual se apoderan ciertos países (Francia, Reino Unido) en detrimento de otras disciplinas de formación.

Los circuitos de formación son así influidos por un doble proceso: el de una diversificación de los polos de formación –proceso más acentuado en el caso de las ciencias duras– y el de una transformación de la jerarquía de los polos centrales y periféricos de formación.

Estos lugares y especializaciones disciplinarias de los diferentes polos en el espacio internacional de la formación proporcionan un motivo de comprensión de los circuitos de formación: su evolución obedece tanto a la división del espacio internacional de la formación y de la competencia que llevan a cabo los diferentes polos como a una división de los espacios nacionales de formación.

La realidad de una división internacional del mercado de la formación no es nueva y la competencia entre países para atraer la “clientela” (Karady, 2002) de los estudiantes extranjeros tampoco. Durante las primeras décadas del siglo pasado, antes de la Gran Guerra, Alemania y Francia se disputaban así este mercado: “*La competencia entre Estados hace que cada uno se esfuerza por captar y ganar la confianza de clientelas universitarias extranjeras en el marco de una suerte de competencia cuyos objetivos varían según el lugar del país en las relaciones internacionales de las potencias y que se exacerban después de la Gran Guerra [...]*” (ibid., p. 58) y “*haciendo abstracción de los factores geopolíticos de la posguerra, de la recrudescencia de las crisis financieras y políticas en Alemania, luego de la llegada del nazismo, es sin duda a esta economía del desarrollo universitario que Francia debe su supremacía en la economía de los intercambios internacionales de estudiantes, entre las dos guerras, donde aparece como la nación de Europa más abierta a la recepción de estudiantes extranjeros*” (ibid., p. 60).

Respecto a México, por lo menos, cuatro procesos salen sin embargo a la luz, a partir de los años 1960-70 sobre todo: en primer lugar, el aumento de los flujos de estudiantes internacionales; en segundo lugar, la diversificación de los polos de formación; en tercer lugar, una transformación de la jerarquía de estos polos en términos de especialización; y por fin, aun si un buen número de formaciones académicas siguen siendo muy internacionalizadas, como la astronomía, la astrofísica, la agronomía, las ciencias de la tierra o del universo, las matemáticas y sobre todo la economía, la politología, la filosofía, el derecho (Gérard y Cornu, 2013), un fuerte movimiento centrípeto de formación de los mexicanos en México, aun si es desigual y muy diferenciado entre disciplinas.

Las dos grandes lógicas de configuración de los circuitos de formación indicadas hasta aquí –la división disciplinaria del espacio internacional de formación, por una parte, la división de los espacios nacionales de formación, por otra– son así esenciales para la comprensión de las evoluciones de las movilidades por estudios en el extranjero. Una tercera dimensión debe sin embargo ser considerada para analizar los circuitos de formación y sus evoluciones: las trayectorias de los estudiantes en lo internacional. ¿Estas son lineales, en el sentido que los estudiantes permanecerían en el mismo país de formación durante todos sus estudios? o, al contrario, ¿son diversificadas como cuando el paso de un nivel universitario a otro exige otra movilidad? Una cuestión complementaria es sugerida por el peso siempre más fuerte de México en la formación de sus estudiantes: ¿los que se dirigen hacia el extranjero en los primeros ciclos de sus estudios universitarios (licencia y maestría) regresan en adelante a su país para realizar ahí su doctorado?

Transformación versus estabilidad: dinámicas de los circuitos de formación

Los patrones de trayectorias geográficas de los miembros del SNI muestran tres tendencias principales. En primer lugar, la internacionalización en dirección de los principales países socios se hace esencialmente a nivel del tránsito entre la maestría y el doctorado. Así, entre 40 y 60% de los investigadores titulares de una maestría mexicana fueron a realizar sus estudios de doctorado a España, Francia, Reino Unido o Estados

Unidos, mientras que la proporción de los que fueron al extranjero para una maestría después de su licenciatura en México se eleva solo a 20%. En segundo lugar, el primer contacto con lo internacional condiciona altamente el futuro de los estudiantes y la orientación geográfica de su trayectoria académica. Así, la gran mayoría de los miembros del SNI que obtuvieron una licenciatura en un país dado y no regresaron a México siguen sus estudios en este mismo país. Más de 70% de los que empezaron una trayectoria internacional de formación en un país dado al principio de su trayectoria siguen este modelo hasta el doctorado⁽⁸⁾. En tercer lugar, la internacionalización se limita a veces a un solo ciclo de estudios –licenciatura o maestría– (17% de los casos de investigadores que fueron a formarse en el extranjero⁽⁹⁾). Sin embargo, esta tendencia general esconde diferencias entre las ciencias duras y las ciencias humanas y sociales: en este último campo, los investigadores se voltearon más hacia lo internacional (respectivamente 40% y 46% de las trayectorias en lo internacional, que sea para la obtención de la maestría o del doctorado⁽¹⁰⁾) y regresaron más a México (13% contra 8%⁽¹¹⁾). Por fin, los investigadores de ciencias humanas y sociales utilizaron, más que los estudiantes de ciencias duras, circuitos “alternativos”, implicando dos países extranjeros en dos etapas de sus estudios universitarios (8% contra 6%⁽¹²⁾).

De manera general, la circulación de los miembros del SNI fue muy baja entre países socios durante su formación. Con el tiempo, diferentes tendencias se dibujan tal como un más grande *turnover* para investigadores de ciencias humanas y sociales (contra una estabilización para los investigadores de ciencias duras) y la acentuación de los fenómenos de regreso hacia México después de la maestría y de las trayectorias mexicano-mexicanas (sin internacionalización).

Observemos finalmente que el estudio de las matrices de transición detalladas, por países, no muestra ningún circuito “alternativo” particular,

(8) Para el cuadro “Todas disciplinas confundidas”: $16,5 / (2,8 + 4,0 + 16,5)$.

(9) Para el cuadro “Todas disciplinas confundidas”: $4,0 / (2,8 + 4,0 + 16,5)$.

(10) Para los cuadros “Ciencias duras” y “Ciencias humanas y sociales”, respectivamente: $2,3 + 2,8 + 14,6 + 20,5$ y $3,6 + 6,4 + 20,5 + 15,8$.

(11) Para los cuadros “Ciencias duras” y “Ciencias humanas y sociales”, respectivamente: $2,8 / (2,3 + 2,8 + 14,6 + 20,5)$ y $6,4 / (3,6 + 6,4 + 20,5 + 15,8)$.

(12) Para los cuadros “Ciencias duras” y “Ciencias humanas y sociales”, respectivamente: $2,3 / (2,3 + 2,8 + 14,6 + 20,5)$ y $3,6 / (3,6 + 6,4 + 20,5 + 15,8)$.

con excepción notable del paso del Reino Unido a los Estados Unidos (en los dos sentidos) y de los flujos que van respectivamente de España hacia el Reino Unido y de los “dragones” asiáticos hacia Estados Unidos. Sin embargo, estos circuitos conciernen a muy pocos individuos y siguen siendo marginales.

**Cuadro sintético de las transiciones maestría y doctorado
(todas disciplinas confundidas)**

Década	País A País B	País A México	País A País A	México País B	México México
1970	5,7	4,2	45,9	13,3	30,9
1980	4,6	2,6	35,5	21,6	35,7
1990	3,0	4,1	19,5	22,7	50,7
2000	2,2	4,2	10,2	16,9	66,5
Conjunto	2,8	4,0	16,5	18,9	57,8

Cuadro sintético de las transiciones maestría y doctorado (ciencias duras)

Década	País A País B	País A México	País A País A	México País B	México México
1970	5,5	3,9	42,6	13,9	33,9
1980	4,0	1,6	33,0	24,6	36,8
1990	2,5	3,0	18,3	25,1	51,2
2000	1,8	2,9	7,4	17,8	70,1
Conjunto	2,3	2,8	14,6	20,5	59,7

Cuadro sintético de las transiciones maestría y doctorado (ciencias humanas y sociales)

Década	País A País B	País A México	País A País A	México País B	México México
1970	4,8	6,0	58,3	10,7	20,2
1980	5,9	4,5	41,4	14,2	34,0
1990	4,0	6,7	22,3	17,6	49,5
2000	3,1	6,6	15,7	15,4	59,2
Conjunto	3,6	6,4	20,5	15,8	53,7

Este rápido análisis aporta cuatro enseñanzas: por una parte, las trayectorias de los investigadores que fueron al extranjero son más bien “lineales”, en el sentido de que estos últimos residen mayoritariamente en el mismo país de estudios. La internacionalización es, por otra parte, más bien restringida a estancias cortas y “temporarias” para una proporción no desdeñable de investigadores. En tercer lugar, esta internacionalización es más bien tardía: se realiza en efecto principalmente después

del primer ciclo de enseñanza superior. Esto corrobora el proceso de endogenización progresiva de las formaciones superiores en México que ya mencionamos. Por fin, el proceso de internacionalización y más ampliamente de “relación con lo internacional” de las ciencias duras y de las ciencias humanas y sociales es eminentemente diferenciado, tanto en términos de trayectorias como en términos de estudios de enseñanza superior. Los casos de la ingeniería y de la sociología, anteriormente descritos, ilustran estas diferenciaciones. La planificación y la jerarquía de los polos de formación de una y otra disciplinas sugieren, más aún, una hipótesis sobre la relación entre trayectorias y circulación de los saberes: si, en el caso de la ingeniería, esta relación parece, antes que todo, estar inducida por la competencia internacional que practican los países extranjeros de formación, al inverso, parece obedecer, en el caso de la sociología, a los circuitos y “cadenas de saberes” trazados por las generaciones sucesivas de investigaciones sobre la base de relaciones históricas de México con países extranjeros como Francia y España. A fin de cuentas, aun en este último caso, los circuitos utilizados por los sociólogos varían de un país al otro: si ciertos países, como Francia, conservan una fuerte atracción, otros, como los Estados Unidos, la pierden. En suma, las trayectorias de formación de los investigadores mexicanos parecen ser gobernadas por tres fenómenos principales, variables de un campo disciplinario al otro: las políticas de internacionalización y simultáneamente de formación internalizada de México, la competencia en el mercado internacional de la formación y, finalmente, la “relación a lo internacional” y a los campos científicos extranjeros de las comunidades científicas mexicanas.

Conclusión

La dinámica científica y la génesis del conocimiento responden a fuertes lógicas internacionales de orden disciplinario, geográfico y político, pero también a lógicas nacionales de división del espacio de formación. Según la elección de los actores estudiados (estudiantes, investigadores, instituciones, etc.), diferentes modelos correspondiendo a diferentes lógicas coexisten y pueden ser puestos en evidencia. La interpretación geográfica de los lugares de formación muestra de manera indiscutible la existencia de polos internacionales centrales de formación; si evolucionan en el tiempo, estos últimos no son, por esto, menos

perennes (desde hace más de cincuenta años) y parecen controlar, por una gran parte, el proceso de producción del conocimiento. Mostramos aquí que la “atractividad” y la especialización de los polos internacionales de formación de los investigadores mexicanos registran variaciones en el tiempo tanto como entre las disciplinas. Simultáneamente, las jerarquías entre estos polos se transforman, dibujando entonces nuevos circuitos de formación. A este respecto, el estudio de las trayectorias a partir del cual son deducidos los procesos descritos y las evoluciones características de la internacionalización de las formaciones aparece metodológicamente heurístico: cualesquieran que sean los factores de producción de estas trayectorias, como la competencia de los países en el espacio internacional de la formación, estos últimos sacan a la luz dinámicas de circulación de los individuos y, más allá, de los saberes.

La división internacional del trabajo científico (Shinn et al., 2010) encuentra así una de sus expresiones en la división internacional de la formación. Estas observaciones son coherentes con las propuestas incluidas en la teoría de las cadenas de saberes (Gérard y Pérez Maldonado, 2009) según la cual tanto los individuos (investigadores) como las instituciones (públicas de formación y cooperación, pero también privadas) generaron, a través de décadas y generaciones de investigadores, unos vínculos poco a poco instituidos en tantos circuitos de transferencia de los saberes. Sin embargo, las conexiones entre los polos internacionales permanecen imprecisas cuando son estudiadas vía el prisma de las trayectorias académicas. Extender el análisis de la base de los currículums de los investigadores mexicanos a otros elementos, como la participación a redes o a eventos científicos, así como las firmas conjuntas de trabajos científicos, debería permitir revelar los vínculos inmateriales entre los diferentes polos, centrales y periféricos, observados. De la misma manera, el análisis merecería ser extendido en la perspectiva de mostrar la división social de las trayectorias, de los espacios y polos y de los circuitos de formación. Investigaciones previas sugirieron la pertinencia de tales perspectivas tanto para captar más adelante la configuración social de las trayectorias como para discernir la dimensión social de los espacios de formación (Wagner, 1998). La base del SNI en la cual son ignoradas las características sociales de los investigadores no permite tal exploración. Otras investigaciones exigirían así ser llevadas entre la población estudiantil mexicana y los investigadores para completar las informaciones aportadas anteriormente y para ofrecer datos a

las investigaciones sobre las lógicas sociales de los saberes y sobre sus usos sociales.

Bibliografía

- Bourdieu, P. (2002). "Les conditions sociales de la circulation internationale des idées". *Actes de La Recherche en Sciences Sociales*, 5 (145): 3-8.
- Dezalay, Y., et al. (2002). *La mondialisation des guerres de palais: la restructuration du pouvoir d'Etat en Amérique Latine, entre notables du droit et Chicago boys*. Seuil.
- Didou Aupetit, S., y Gérard, E. (2010). *El sistema nacional de investigadores, veinticinco años después. La comunidad científica, entre distinción e internacionalización*. México: ANUIES.
- Didou Aupetit, S., y Gérard, E. (2011). "El Sistema Nacional de Investigadores en 2009: ¿Un vector para la internacionalización de las élites científicas?". *Perfiles Educativos*, 33 (132): 29-47.
- Félix, M. C. (2003). "Los flujos migratorios de estudiantes mexicanos de posgrado hasta el extranjero". *Revista de la Educación Superior*, 32(125). Recuperado de <http://www.anui.es.mx/>
- García (2009a). "Introduction: Études internationales et renouveau des modes de pensée et des institutions politiques. Le cas du Brésil". *Cahiers de La Recherche Sur L'éducation et Les Savoirs*, pp. 7-31.
- García (2009b). "Les disciples de la 'mission française' et la réception de l'anthropologie structurale au Brésil. Retour sur un mythe d'origine". *Cahiers de La Recherche Sur L'éducation et Les Savoirs* (Hors Série N° 2): 57-92.
- Gérard, E. (2009). "'Polos de saber' y 'cadenas de saber'. Un análisis del impacto del proceso de movilidad académica entre México y el extranjero". *Revista de la Educación Superior*, 38(4) (152): 49-62.
- Gérard, E., y Cornu, J.-F. (2013). "Dynamiques de mobilité étudiante Sud-Nord: une approche par les pôles internationaux de formation de l'élite scientifique mexicaine". *Cahiers québécois de démographie*, vol. 42, N° 2, pp. 241-272.
- Gérard, E. (2013). "Dynamiques de formation internationale et production d'élites académiques au Mexique". *Revue D'anthropologie des Connaissances*, 7 (1): 317-344.
- Gérard, E., y Cornu, J.-F. (2013). "Dynamiques de mobilité étudiante Sud-Nord: une approche par les pôles internationaux de formation de l'élite". *Cahiers Québécois de Démographie*, 42 (2): 241-272.
- Grédiaga R., y Pérez Maldonado, E. (2012). "Une première approche de la reconstruction des principaux pôles internationaux de formation des scientifiques mexicains à partir de 1960". *Cahiers de La Recherche Sur L'éducation et les Savoirs*, pp. 73-106.
- Karady (2002). "La migration internationale des étudiants en Europe, 1890-1940". *Actes de La Recherche en Sciences Sociales*, 5 (145): 47-60.
- Kim, D.; Isdell, L., y Bankart, C. A. S. (2011). "International doctorates: trends analysis on their decision to stay in US". *Higher Education*, 62: 141-161.

- Moulinier, P. (2012). *Les étudiants étrangers à Paris au XIX siècle. Migration et formation des élites*. Presses Universitaires de Rennes.
- OCDE (2011). *Regards sur l'éducation 2011: les indicateurs de l'OCDE*. Editions OCDE.
- Shinn, T.; Waast, R., y Vellard, D. (2010). "La division internationale du travail scientifique". *Cahiers de La Recherche Sur L'éducation et les Savoirs* (9): 7-31.
- Wagner, A.-C. (1998). *Les nouvelles élites de la mondialisation. Une immigration dorée en France*. PUF.

LA COLABORACIÓN CIENTÍFICA ENTRE FRANCIA Y MÉXICO, DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS INVESTIGADORES FRANCESES: APROXIMACIONES PRELIMINARES

Jessica Badillo Guzmán y Sylvie Didou Aupetit⁽¹⁾

Introducción

Este artículo presenta rasgos de la colaboración científica entre los investigadores franceses y sus colegas mexicanos en ciencias sociales y humanidades, áreas elegidas por la “territorialidad” de sus objetos (Wallerstein, 1996). El propósito principal es reflexionar sobre la forma en la que los primeros efectúan intercambios de conocimientos con los segundos, en disciplinas en las que México es el objeto central de indagación. Surge de la participación de las autoras en el Proyecto de Investigación SEP-CONACyT-ANUIES-ECOS M10-H01 “Movilidades y Redes Científicas Francia-México” y de la coordinación por la Dra. Sylvie Didou Aupetit del Observatorio sobre Movilidades Académicas y Científicas (OBSMAC) del Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC-UNESCO). La hipótesis es que las trayectorias de los entrevistados han

(1) Investigación realizada en el marco del Proyecto ECOS M10//H01, 2011-2014, Movilidades y Redes Científicas Francia-México.

Jessica Badillo Guzmán es estudiante de Doctorado en el Departamento de Investigaciones Educativas del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV-DIE) en Ciudad de México. Es profesora del Instituto de Investigaciones en Educación de la Universidad Veracruzana, México. Sus líneas de investigación se relacionan con la educación universitaria, los estudiantes y, particularmente los estudiantes indígenas.

Sylvie Didou Aupetit es investigadora en el Departamento de Investigaciones Educativas (DIE) del Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CINVESTAV), México. Es titular de la Cátedra UNESCO-CINVESTAV sobre Aseguramiento de la Calidad y Proveedores Emergentes de Educación Superior en América Latina y coordinadora del Observatorio de Movilidades Académicas y Científicas (OBSMAC) en América Latina, para IESALC-UNESCO.

iniciado y se han fortalecido en forma distinta, según las temporalidades, pero que su afianzamiento como especialistas sobre México en Francia ha dependido de sus condiciones institucionales en su país de origen y de las redes internacionales en las que devinieron especialistas en un terreno geográficamente delimitado: ambas han auspiciado o inhibido la producción de conocimientos alrededor de objetos disciplinares precisos en torno a los que convergen miradas de dentro y de fuera.

El texto se divide en tres apartados: analizamos los motivos que implicaron que investigadores franceses eligieran trabajar sobre México, a partir, siempre, de su inscripción en estructuras francesas de profesionalización, independientemente de su localización espacial; destacamos factores que incidieron en las pautas de sus recorridos profesionales cuando estos estuvieron marcados por estancias de indagación colaborativa de índole bilateral; reflexionamos sobre las ventajas y los obstáculos que acarrió la decisión de trabajar sobre un objeto científico ubicado fuera del contexto nacional de inscripción en los perfiles de sus carreras profesionales.

La llegada a México: declinaciones formativas, profesionales y personales

Entrevistamos a veintidós investigadores, pertenecientes a distintos laboratorios de investigación ubicados en instituciones francesas de educación superior (IES) o bien vinculados con entidades de investigación como el Centre National de la Recherche Scientifique (Centro Nacional de la Investigación Científica, CNRS por sus siglas en francés) y con establecimientos que han fungido como polos de producción de conocimientos sobre América Latina y México: sobresalen, entre esas instituciones, la Universidad de París Oeste Nanterre (UPON), l'Institut des Hautes Études d'Amérique Latine (IHEAL), l'Institut d'Etude du Développement Economique et Social (IEDES) y l'École des Hautes Études en Sciences Sociales (EHESS), así como la Universidad de Toulouse le Mirail.

CUADRO 1
Pertenencia disciplinar e institucional de los entrevistados

Sexo	Pertenencia disciplinar	Pertenencia institucional
Femenino	Antropóloga	Laboratorio Mondes Américains, Sociétés, Circulations, Pouvoirs (MASCIPU) UMR 8168 / CNRS / EHESS, Universidad Paris Sorbonne / Universidad Paris Ouest / CERMA
Femenino	Antropóloga	CNRS / Centre de Recherche et de Documentation des Amériques (CREDA) / Universidad Paris III.
Masculino	Historiador	Universidad Paris X Nanterre.
Femenino	Antropóloga	Unidad de Formación e investigación (UFR), Letras y Ciencias Humanas, Universidad Paris-Est Créteil Val de Marne
Femenino	Antropóloga	Universidad Paris X Nanterre / Centre de Recherche Populations et Sociétés (CERPOS)
Femenino	Arqueóloga	Maison de l'archéologie et de l'éthnologie / Archéologie des Amériques / Universidad Paris X Nanterre
Femenino	Antropóloga	Universidad Paris VIII Vincennes-Saint Denis / CREDA-CNRS, Unité Mixte de Recherche (UMR) 7227 / Maître de Conférences (MCF). Departamento de Sociología-UFR "Textes et sociétés"
Femenino	Etnóloga	Centre d'Enseignement et de Recherche en Ethnologie Amérindienne (EREA) du Laboratoire d'Ethnologie et de Sociologie Comparative (LESC), UMR 7186 (CNRS & UPO) / Maison de l'anthropologie et de l'éthnologie Universidad Paris X Nanterre.
Masculino	Arqueólogo	Maison de l'archéologie et de l'éthnologie, Nanterre
Masculino	Etnólogo	Facultad de Derecho, Universidad Paris V / Laboratorio EREA
Femenino	Demógrafa	Centre Population et développement (CEPED), Universidad Paris Descartes, IRD, INED
Femenino	Geógrafa	IRD
Masculino	Demógrafo	EHESS
Masculino	Economista	Laboratorio d'Etude et de Recherche sur l'Economie, les Politiques et les Systèmes Sociaux (LEREPS) Universidad de Toulouse Le Mirail
Femenino	Historiadora	Universidad de Toulouse Le Mirail
Masculino	Ciencias políticas	Institut d'Etudes Politiques (IEP), Universidad de Toulouse Le Mirail
Femenino	Historiadora	CNRS
Femenino	Economista	Institut d'Etude du Développement Economique et Social (IEDES), Universidad Paris I.
Femenino	Antropóloga	Universidad Paris X, Nanterre
Masculino	Etnólogo	CNRS
Masculino	Geógrafo	Universidad de Toulouse Le Mirail
Masculino	Economista	IEDES
Masculino	Filósofo	Universidad de Paris St Denis

Fuente: Elaboración propia con base en entrevistas.

Los entrevistados colaboran en México con colegas adscritos, principalmente, al Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), la Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH), la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Colegio de México (COLMEX), el Centro de Investigaciones y Estudios en Antropología Social (CIESAS), la Universidad de Guadalajara, la Universidad Autónoma Metropolitana, en sus diferentes Unidades (UAM) y el Colegio de la Frontera Norte. La polarización de las interacciones remite a un patrón de cooperación históricamente construido, desde décadas atrás, entre establecimientos de calidad en ambos países. Permite, sobre bases institucionales sólidas, crear nuevos colectivos para la indagación, conforme con un esquema de continuidad en cuanto a instituciones, pero con ramificaciones según la evolución o desaparición de los grupos portadores de temas específicos. Revela la existencia de nodos motores del lado francés y del mexicano y la importancia de la noción de “prestigio recíproco” como el principal cimiento de una relación científica entre pares, basada en el interés mutuo.

La decisión de los investigadores franceses de interesarse en México es casual o amarrada a oportunidades, cifradas principalmente en la inserción de los entrevistados en un proyecto de investigación detonador de su interés –principalmente en etapas tempranas de socialización académica y, más frecuentemente, como asistente o tesista que como par académico–, en la obtención de becas de posgrado o en la incorporación puntual como investigadores asociados, por una duración limitada, a proyectos multinacionales.

Al principio tenía que ir a trabajar a Michoacán, con purépechas, pero al final, no, el proyecto se dio en Xalapa, sobre la zona cafetalera, en el 84. Fue en el marco de un proyecto grande, multidisciplinario, éramos como diez franceses, además de colegas africanos.

Varios entrevistados refirieron que sus directores de tesis los indujeron a desarrollar su investigación sobre alguno de los aspectos abordados en los proyectos macro que coordinaban en México, en una lógica de trabajo jerarquizado que auspiciaba la conformación de grupos con una atribución vertical de tareas puntuales y la producción de conocimientos en ejes temáticos predeterminados, bajo un liderazgo central incuestionado, debido a la relación maestro-discípulo-investigador en proceso.

En otras ocasiones, la motivación remitió a una vocación propia, de tipo cultural o intelectual, implicando entonces un conocimiento previo del país, de su historia y de su idioma.

A mí siempre me encantaron la música y la literatura latinoamericana, la del boom de los sesenta, pero también las cuestiones como las de salida de los regímenes militares. Hablaba español y cuando se presentó la oportunidad, en mi DEA, pues me fui de inmediato.

No obstante, las ventajas de entrada, en cuanto a dominio del español y a conocimientos previos en relación al terreno mexicano, se diluyen rápidamente, aun cuando son importantes para una productividad inmediata y para la comprensión progresiva de temas y contextos de investigación ajenos. En ocasiones, los entrevistados optaron por realizar investigación sobre México no sólo por la accesibilidad a fuentes de financiamiento y por oportunidades de ingreso a un dispositivo científico previamente estructurado, sino también por la imposibilidad de contar con condiciones de estancia en otros países de la región, por ejemplo, debido a su inestabilidad política.

El tema de América Latina y sociedades indígenas siempre me ha atraído desde mi juventud y la verdad es que quería primero trabajar en la región andina, Perú, Bolivia, y cuando empecé a buscar becas para mi doctorado, empezó en Perú la insurrección, y entonces ya no se daban becas, y era de hecho bastante peligroso trabajar en el campo ahí. Entonces opté por un proyecto que se estaba iniciando en México, donde sí había condiciones.

Entre los hombres, los motivos de la inmersión en el contexto mexicano fueron, muchas veces, vinculados con el servicio militar francés hasta la supresión de este. Los entrevistados eligieron en efecto realizar un servicio civil nacional equivalente al militar en países extranjeros con los que Francia mantenía una relación diplomática, siendo recibidos en establecimientos mexicanos o bien en instancias francesas de cooperación bilateral.

Me llegó la oportunidad, vamos, la posibilidad y la oferta de ir a trabajar a México, como voluntario del servicio nacional... Yo había preparado un concurso para entrar como oficial y podía así no perder un año sin sueldo, pero había otra opción en aquel tiempo para los que querían

salir y tener otra experiencia, de ir como voluntarios del servicio nacional al extranjero en diferentes partes del mundo; era un número reducido, pero había que presentar candidatura, tener apoyo por supuesto y en este caso fue la Misión Arqueológica Francesa de México.

Llama la atención que los estudiantes franceses, hacia finales de los ochenta, encontraron en México condiciones estructurales que les permitieron desarrollarse como profesores universitarios e investigadores rápidamente, incluso sin necesidad de un amplio capital académico previo (Bourdieu, 2008). Ese período de bonanza, también ampliamente señalado entre los mexicanos como muy favorable a un reclutamiento expedito, correspondió a una fase específica de consolidación del sistema nacional de educación superior: se caracterizó esta por la incorporación de jóvenes egresados de licenciatura como profesores universitarios, inmediatamente después de su titulación, debido al crecimiento rápido y masivo de la matrícula. En opinión de los entrevistados, su inserción temprana en el sistema universitario les permitió acumular experiencias de investigación in situ, que valoraron ulteriormente, al momento de buscar insertarse profesionalmente en Francia. Por su parte, el Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos (CEMCA) –organismo de cooperación científica entre Francia y México creado en 1982, con base en la antigua Misión Arqueológica Francesa–, y el Instituto Francés de América Latina, con fines culturales y de enseñanza del francés (IFAL), ayudaron considerablemente a esos jóvenes a posicionarse como especialistas en su campo disciplinar de estudio ante pares tanto franceses como mexicanos. La relación con el CEMCA –que ofrecía la posibilidad de estancias, cortas o medianas, a investigadores incipientes o confirmados– se volvió duradera y valorada positivamente, más allá del período de elaboración de la tesis, por casi todos los entrevistados; incluso, algunos ex becarios incursionaron ulteriormente en procesos de gestión de la cooperación franco-mexicana, siendo tres de ellos directores del CEMCA y uno subdirector. No obstante, subrayaron la necesidad de que el CEMCA amplíe sus ámbitos de acción, para optimizar sus relaciones científicas con instituciones mexicanas.

Existe el punto de enganche que es el CEMCA, pero al mismo tiempo se me hace que la tendencia a que se ubique más dentro del ámbito diplomático restringe mucho sus posibilidades de acción y me parece una lástima que se dé esta tendencia, pero es una tendencia muy fuerte

que no es privativa del Centro de México sino de la política que se ha seguido aquí para restringir el campo de los organismos científicos en el extranjero. Ha habido tiempos de más actividad, multidireccional digamos, por parte de CEMCA, y eso porque tenían los medios para eso, no es que un director o directora haya hecho más, cada vez han estado cortando alas al centro.

Los perfiles de las estancias en México de los informantes y, por ende, las pautas de su colaboración científica con sus colegas extranjeros obedecieron a dinámicas distintas. Cuando el primer contacto se produjo tempranamente (es decir, cuando los entrevistados eran estudiantes, como ocurrió en la mayoría de los casos) y estuvo ligado con el trabajo de campo exigido por los requerimientos de la formación de posgrado en instituciones francesas, implicó períodos largos de residencia en México (de dos a ocho años). Permitió la adquisición de experiencias de tipo preprofesional en proyectos de investigación dirigidos por líderes franceses, en colaboración con científicos mexicanos. Esas estancias estuvieron a veces exclusivamente consagradas a la elaboración de la tesis, en forma aislada del medio científico nacional, pero, a veces, auspiciaron interacciones con tutores mexicanos asociados u otros estudiantes de posgrado. Algunos entrevistados adquirieron, por su parte, sus habilidades como aprendices de investigadores en organismos mexicanos de investigación y retornaron a Francia, después de un período de ejercicio profesional, más o menos formal, en el país. Esa tendencia fue acendrada en la década de los setenta, cuando fueron abiertos establecimientos dedicados prioritariamente a la investigación, por ejemplo el CIESAS.

Entré con un estatus provisional, como por contrato, por honorarios, y eso duró como un año y luego seis meses fui becaria, porque luego cambió y fue CIESAS, pero antes se llamó CIS-INAH, Centro de Investigaciones Sociales del INAH, pero fue algo que no duró, fue una estructura un poco endeble, precaria, pero hecha a propósito, no era algo que tuviera duración... No lo sabía yo en aquel tiempo, pero creo que ya tenían en vista la creación del CIESAS y mientras se pudiera hacer duró eso como tres o cuatro años. Tuvimos un lugar, aunque al principio no, estaba yo en el Colegio de México en la biblioteca, me dieron un cachito en la parte de investigadores, porque entonces el Colegio estaba en Guanajuato, en la Colonia Roma, y después ya nos dieron el lugar de la Casa Chata, en Tlalpan, y ahí duramos un tiempo.

En ese caso, el investigador logró resolver adecuadamente un problema, crucial para la adquisición de una notoriedad en tanto especialista de una cuestión particular referida a un país extranjero, a saber la valoración en Francia de la experiencia laboral adquirida en un país extranjero. Asimismo, la calidad de sus interacciones personales y la permanencia de sus colaboraciones con investigadores mexicanos en un nivel personal le han facilitado ganar y conservar su estatuto de “especialista en” y lograr una visibilidad simultánea (aunque no siempre similar) en ambos países.

Yo creo que todo parte de las relaciones personales de los investigadores, bueno, de las cosas en común. Cuando uno encuentra un colega del otro lado del charco que trabaja sobre cuestiones comunes, hay intereses comunes.

Por lo general, el establecimiento de redes está ligado a contactos personales que evolucionaron favorablemente y sustentaron colaboraciones sucesivas e incrementales, en torno al diseño e implementación de una sucesión, hilvanada u ocasionalmente interrumpida, de proyectos interinstitucionales, conforme con un proceso acumulativo de institucionalización de lo individual. Esa dinámica englobó funciones de enseñanza y de investigación mediante actividades bilaterales de movilidad de investigadores y estudiantes de posgrado; desencadenó en México procesos de internacionalización in situ, de alcances significativos, a través de la intervención de los investigadores franceses en la impartición de cátedras, conferencias y cursos y en el seguimiento de estudiantes de posgrado.

El interés de trabajar con el apoyo institucional es justamente poder hacer encuentros formales y colaborar de otras maneras. Por ejemplo, me invitaron a participar en un jurado de tesis, entonces son intercambios ya más profundos, y bueno, eso es importante...

La consecución del prestigio: ¿un factor determinante para trabajar en la dimensión internacional?

Posteriormente, la experiencia inicial (sostenida en fases típicas como las de “descubrimiento” del país, de aprendizaje del idioma, de ajuste teórico de una cuestión científica específica, de vinculación con

un grupo disciplinario y de producción de conocimientos) alimentó la constitución paulatina de una imagen de especialista, reconocida tanto en Francia como en México y fundamentada en publicaciones en francés y español.

Publiqué mi tesis en SEP-Setenta de la SEP, en versión en español, que fue sacada a un tiraje enorme y tuvo muchas repercusiones en el medio, porque era una perspectiva innovadora, en el medio de los geógrafos mexicanos, de los procesos de industrialización regional.

La atribución de un estatus de “especialista” en México repercutió en la socialización profesional del investigador: en Francia facilitó su inserción en estructuras como el CNRS o el Institut de Recherche pour le Développement (IRD) y su integración cíclica en dispositivos temporales de trabajo colectivo, con investigadores mexicanos o franceses. Ya en calidad de “expertos” extranjeros de México, los informantes realizaron, recurrentemente y durante varias décadas, estancias en México cuya duración varió de una o dos semanas hasta tres meses para actualizar sus conocimientos disciplinarios, impartir conferencias o montar y consolidar proyectos con sus pares. Se les atribuyeron regularmente recursos para los pasajes de avión, los viáticos y el trabajo de campo relacionados con el proyecto en curso, o bien para su traslado a las instituciones mexicanas a las que fueron invitados. Esos apoyos provinieron alternativamente de los establecimientos franceses, mexicanos o de los fondos no presupuestales conseguidos, pero, generalmente, no cubrían la totalidad de los gastos, implicando inversiones personales que explicaban la discontinuidad de ciertos proyectos.

Estaba en un proyecto armado entre el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), y el CNRS, y había apoyo para los viajes. Tengo pasaje de avión, viáticos no siempre; cuando no me dan los viáticos, encuentro gente para hospedarme, trato de hacer arreglos para quedarme.

Los investigadores que llegaron hacia los ochenta, o anteriormente, desarrollaron por muchos años proyectos sobre México, con sus pares mexicanos. Conservan hasta ahora redes activadas, manteniendo así oportunidades de movilidad y desarrollo de actividades de investigación, independientemente de su situación laboral en Francia y de su eventual jubilación, a lo largo de su vida académica. Esa colaboración

dilatada, sobre veinte o treinta años, nutrió a su vez la construcción paulatina de comunidades epistémicas bilaterales; es decir, la instauración de “una red de profesionales con reconocida experiencia y competencia en un campo particular. Debido a su conocimiento especializado, las comunidades epistémicas cuentan con suficiente legitimidad en el área de políticas dentro de un campo determinado” (Haas, 1992: 3); contribuyó a la reproducción y solidificación de equipos transgeneracionales de investigadores franceses y mexicanos, cimentados por la producción conjunta de saberes y por la formación de estudiantes. Además, permitió a sus miembros hacerse de un capital incremental de prestigio académico y moverse según esquemas complejos de circulación en distintos ámbitos nacionales de discusión o difusión de los saberes producidos.

La notoriedad alcanzada por los entrevistados, tanto del lado francés como del mexicano, a su vez facilitó el acceso a agencias y programas de financiamiento, permitiendo ampliar iniciativas semillas basadas en la buena voluntad de los sujetos que las impulsaban. Por la parte francesa, el CNRS, y por la mexicana, el CONACyT, empujaron esa colaboración bilateral, aunque diferentes instituciones de educación superior y centros de investigación proporcionaron igualmente oportunidades de robustecimiento. Convenios y programas como ECOS garantizaron posibilidades (aunque de monto y alcances reducidos) de programar un trabajo académico regulado y formal, a nivel interinstitucional e internacional, con beneficios compartidos entre los investigadores y, sobre todo, los estudiantes.

Ya habíamos mandado desde hace tiempo estudiantes para trabajar con los colegas del Colegio de la Frontera (COLEF), pero sin tener un marco institucional; ahora tenemos este marco institucional para legitimar la presencia de los estudiantes franceses en el COLEF, en la Frontera, pero también para recibir a estudiantes y colegas en Francia. Ya durante mi estancia en el COLEF hemos tomado contacto con tres estudiantes que quieren venir a Francia y los vamos a recibir aquí en la escuela, abriendo las puertas oficiales, esta vez para que tengan una estadía provechosa. Esto es realmente la perspectiva que tenemos: un programa de investigación, con un programa de apertura para todos los profesores y estudiantes mexicanos que quieran involucrarse en la cooperación francesa-mexicana.

Así, fueron instaladas redes disciplinarias de transferencia de saberes en distintos niveles en torno a intercambios de personas (posdoctorados, sabáticos) y colaboraciones académicas, presenciales o virtuales, articulando movibilidades físicas e intelectuales, de individuos y de conocimientos (Didou Aupetit, 2009).

Los entrevistados consideraron que el mayor beneficio que sacaban de la colaboración con colegas mexicanos concernía (se relacionaba con) la transferencia de saberes, entendida como la suma de los aprendizajes adquiridos y reelaborados sobre México, en tanto contexto geográfico de investigación.

En términos académicos, es muy difícil trabajar sobre un país sin tener redes en él, me parece una ilusión total. Es necesario tener conexión allá para trabajo de campo, para acceso a la información, para las bases de datos; también la manera en que se plantean las cosas en cada país, es un aspecto importante, creo que no puedes trabajar sin apoyarte en las redes intelectuales de ese país.

Otra ventaja radicaba en el intercambio epistemológico con los pares mexicanos, a través de proyectos elaborados de forma conjunta, a partir de abordajes, referencias e intereses que no forzosamente coincidían en un principio.

Como trabajo sobre México aprendo muchísimas cosas, y pues yo tengo también una manera de ver distinta, diferente, es un intercambio de saberes o de posiciones de puntos de vista de las problemáticas. Además creo que para los demógrafos, la gente que trabaja en demografía, también están involucrados en temas de política, entonces desde Francia hay distancia, hay discursos en los que ellos desde su propio país entran con una cierta distancia o sin distancia, así que aprendemos mucho unos de otros.

Los aportes efectuados por los investigadores franceses han consistido por lo general en abordar temáticas mexicanas a partir de un marco referencial amplio y con una distancia crítica que se les dificultaba a los investigadores mexicanos tener sobre su propio país. En esa perspectiva, los entrevistados valoraron la apertura de algunos dispositivos recientes de la cooperación francesa en México.

El asunto de las Chaires, de las cátedras, eso es importante, es una transferencia de métodos, de conocimientos, es una apertura, es una manera de abrir campos que tradicionalmente existen aquí y que no existen en México; lo veo muy provechoso.

La circulación de conocimientos no ha sido, sin embargo, considerada como un proceso determinado solo por las voluntades de los actores involucrados, sino por condiciones institucionales y por la acción pública. La principal expresión de su institucionalización consistió en la firma de convenios, que otorgaban un carácter de formalidad a los contactos individuales, aunque no siempre se traducían, más allá de lo asentado formalmente en los textos, por inversiones. A nivel operativo, la capacidad de desarrollar los proyectos dependió muchas veces de programas extraordinarios de apoyo a la investigación científica, bilaterales o nacionales, caracterizados no obstante por una excesiva burocratización de los calendarios de las convocatorias, de los mecanismos de evaluación de los procesos y de las condiciones para la inserción de estudiantes.

Donde sí tuve dificultades fue en este proyecto sobre regionalismo, que fue en un programa ECOS, fue de la primera generación de los programas ECOS para México y fue, ¡uf!, un rompecabezas, algo espantoso. Trabas administrativas de todo tipo, no de mala fe, simplemente que no les entraba ni les importaban los calendarios que se imponían, que no tenían ninguna razón relacionada con investigación, que era un requisito que les facilitaba el trabajo a los funcionarios que no pensaban para qué servía esto... Una misión de un lado y de otro siempre chocaban, porque en el ECOS recibían el informe y lo tramitaban en uno o dos meses siguientes; tramitaban la recepción, ni siquiera la evaluación; entonces, para dar el dinero solo podía ser tres meses después de que regresara el investigador. Luego, para que los estudiantes participaran ponían requisitos imposibles; siempre en esos programas ha habido dificultades para hacer participar estudiantes, porque siempre ponen requisitos que no concuerdan con la realidad sociológica de los estudiantes, o de los mexicanos o los franceses.

La pesadez de los procedimientos normativos y administrativos, si bien no acarrió automáticamente el desgaste de las interacciones con colegas mexicanos (pues estas evolucionan siempre desde lo individual hasta lo institucional, según una lógica de entendimiento mutuo y de comprensión compartida acerca de los obstáculos vinculados con la

gestión y la burocracia), las colocaron en un plano endeble y limitaron sus posibilidades de extensión y profundización.

Aquí intentamos hacer un convenio entre la Escuela y el Colegio de San Luis Potosí. Por razones que yo no entendí, ya no pudimos seguir adelante con los trámites, porque aquí nos dijeron que por el momento no se va a poder hacerlo. Como trabajo mucho con el Colegio de San Luis, entonces la idea era formalizar el trabajo, legitimarlo, poder intercambiar estudiantes, formalizar la dirección de tesis, la codirección de tesis; pero bueno, creo que habría que intentarlo otra vez.

En cambio, las dificultades para absorber los sobrecostos e incluso los costos directos de los proyectos de cooperación provocaron la desactivación de redes de colaboración o su repliegue temporal, produciendo un desperdicio de prácticas y de conocimientos.

El problema es que no teníamos financiamiento para esta red y es muy difícil si vas a organizar reuniones, si no tienes proyectos comunes es muy difícil. Traté de hacer un sitio de internet para actualizar datos, para dar informaciones sobre todo lo que se producía, para tener un intercambio, pero es muy difícil mantenerlo. No teníamos presupuesto, entonces acabamos con eso.

Otras dificultades señaladas remitieron a las condiciones de trabajo en un país extranjero y a las regulaciones mexicanas de protección, por ejemplo, del patrimonio nacional. En áreas como la arqueología, en la que la realización de excavaciones está estrictamente normada cuando los equipos son extranjeros, han sido señaladas tensiones.

A nivel colaboración siempre hubo voluntad, pero como estamos hablando de períodos largos, no hubo siempre la misma dinámica, y, en particular, hubo años que las autoridades mexicanas, el Director general del INAH en particular, había girado un reglamento prohibiendo a todos los miembros del INAH participar en los proyectos de investigación franceses. Cuando yo llegué por primera vez allá estaba prohibido formar a los jóvenes, formar a estudiantes mexicanos estaba totalmente prohibido, no tenías este derecho. México no quería contaminación de afuera, era la lógica. Hubo algunos directores, algunas autoridades mexicanas, te estoy hablando de los setenta y casi al inicio de los ochenta, bastante xenófobos, y fueron ellos quienes trataron esos reglamentos. Pero al mismo tiempo había mucha voluntad de los

colegas de colaborar; entonces, en la práctica, hemos colaborado mucho, incluso tuve a grupos de la ENAH en campo, por ejemplo, para hacer práctica de campo o práctica de laboratorio conmigo, o con la gente de mi grupo francés, en los años donde estaba prohibido.

La internacionalización hacia México: ¿ventaja o desventaja para los investigadores franceses en su carrera profesional?

Más allá de los diagnósticos contextuales, que revelaron dificultades para optimizar la transferencia de saberes, otro tema que surgió de las entrevistas fue el de las ventajas y desventajas que tenía para el itinerario profesional del investigador en Francia el presentarse como especialista de una región o de un país. Uno de los beneficios fue de orden personal e intelectual: muchos entrevistados consideraron que el trabajar fuera de su país, por curiosidad científica o azar, enriquecía las posibilidades de análisis intelectual de un determinado objeto a partir de perspectivas nacionales contrastadas. Esa situación ha sido enfatizada en algunas áreas disciplinarias, como la geografía o la economía, en las cuales los entrevistados han identificado como un “plus” el entrecruzar enfoques y sostener diálogos sobre un objeto general a partir de distintos contextos para mejorar su comprensión, utilizando las perspectivas comparadas como un “*garde-fou*” de un universalismo reductor (Rivière d’Arc, 2007). A su vez, la condición de transmisor de conocimientos/abordajes hacia nuevos depositarios ha sido altamente apreciada como una actividad que repercutía positivamente en la autoestima del investigador.

Un segundo beneficio consistió en la multiplicación de contactos académicos que acrecentaron las oportunidades de publicación internacional, en dos coyunturas nacionales en las que la participación en revistas del extranjero estuvo siendo progresivamente valorada, como un criterio de calidad científica. Otro, adicional, tuvo que ver con la inserción en grupos interdisciplinarios de especialistas de México, más o menos formalmente organizados, que permitieron aunar recursos escasos y competencias dispersas. Ganar un estatuto de “experto” en Francia se consiguió entonces en una situación de menor competencia relativa que si se atendiese la misma cuestión relacionada con el contexto fran-

cés. Permitió finalmente sostener diálogos distintos pero mutuamente enriquecedores con múltiples interlocutores, interesados en las mismas cuestiones teóricas.

En contraste con esas ventajas profesionales e intelectuales, un primer obstáculo consistió en las restricciones impuestas para realizar trabajo de campo, en coyunturas de escasez de recursos financieros. La necesidad de conseguir los insumos indispensables para desarrollar investigaciones que, organizacionalmente, dependían de una movilidad internacional (estancias en el extranjero y organización o asistencia a seminarios internacionales), acarreó un fuerte involucramiento de los líderes en la procuración de fondos extrapresupuestales; incluso, llegó a obligarlos a acomodar los temas indagados a las prioridades de las agencias financiadoras y, a veces, obstaculizó la socialización profesional de los científicos jóvenes. Algunos investigadores confrontaron la disyuntiva de mantener los objetos que cultivaron durante su trayectoria anterior –aunque con pocas posibilidades de acceder a recursos– o de redefinirlos de modo que se ajusten a tópicos “de moda” para conseguir financiamientos.

En la cooperación, pero es lo mismo en la investigación en general, tenemos actualmente líneas de investigación muy fuertes que van a definir un poco tu investigación y es muy difícil obtener financiamiento sobre algunos temas. Te obligan a ponerte en grandes temas prioritarios y es verdad que hay temas que no están de moda o que no están considerados como prioridades... Creo que es un problema, no específico con la cooperación con México, pero que se está viendo como una tendencia general en la investigación y que ahora que los presupuestos son cada día más cerrados, entonces van a focalizarse en algunos temas.

Otro límite, más general, procedió de las dificultades intrínsecas al fortalecimiento de la dimensión internacional y al trabajo con colegas afiliados a distintas culturas científicas. Debido al hecho de que focalizamos nuestras entrevistas sobre investigadores exitosos en la cooperación, hicieron escaso énfasis en desacuerdos de índole intercultural, que remiten a comportamientos individuales o institucionales. No obstante, mencionaron que trabajar en un terreno lejano y con colegas cuyas lógicas de producción eran distintas a las de casa, acarreaba ciertas demoras en la producción científica conjunta, debido a las mayores dificultades

para lograr consensos en torno a los calendarios y a la naturaleza de los productos de investigación. Maximizaba el riesgo de “fracaso” en términos de publicaciones conjuntas, cuyas especificaciones habían de ser negociadas y explicadas en relación a los parámetros de publicación imperantes en cada dispositivo nacional de edición.

Una tercera incidencia, potencialmente negativa, fue la exacta contraparte de la ventaja que reconocieron casi consensualmente los entrevistados. Si bien estudiar un terreno que no era el nacional permitía renovar los acercamientos a una cuestión a partir de dos o más contextos de referencia, el hecho de no trabajar sobre Francia era una elección intelectual y profesional cuya legitimidad científica frecuentemente había de ser demostrada ante colegas cuyo ámbito de análisis era restringido a lo local o ante las comisiones reclutadoras o dictaminadoras.

Cuando yo estuve en el CNRS, en las comisiones dictaminadoras o de reclutamiento, hice hincapié en que era importante la perspectiva comparada, que incluso enriquecía nuestra mirada sobre lo nuestro; pero como que era difícil, era ir a contracorriente, muchos colegas solo quieren ver a Francia, solo se interesan en lo local.

El provincialismo o “parroquialismo” de amplios círculos de poder académico y de grupos burocrático-intelectuales, por lo menos desde los cincuenta (Ben-David, 1979) hasta entrados los noventa, principalmente en las ciencias sociales y las humanidades, representó una situación adversa que generaba permanentemente desconfianza e incluso sospechas de cosmopolitismo. El recelo se acentuaba cuando la relación bilateral se establecía con un país con el cual, con o sin razón, la comunidad científica francesa, en su conjunto, consideraba que la interacción científica no es de igualdad ni de reciprocidad. Trabajar empíricamente, desde Francia, sobre México o sobre América Latina no era lo mismo que hacerlo sobre Estados Unidos, ni estaba apreciado en las mismas escalas.

La valoración de los logros y de las limitaciones que implicaba su especialización en un objeto de trabajo “mexicano” por los entrevistados difirió además en función de un haz complejo de elementos. Cuando los entrevistados no estaban ubicados laboralmente en un establecimiento francés que proveía apoyos para investigaciones referidas a lo internacional, esa decisión maximizaba las dificultades para producir

y recopilar información. La apertura espacial de las instituciones funcionaba de hecho como un factor de segregación entre los colectivos científicos organizados en torno a un terreno internacional y los inscritos en un territorio más cercano o más atractivo para los laboratorios.

Yo estoy en un laboratorio en el cual casi todos trabajan sobre Francia y todavía más, la región. No tengo recursos para viajar ni para hacer mi trabajo de campo; entonces, no produzco rápido porque no voy. No sería lo mismo si estuviera en el CNRS, están en la gloria y no se dan cuenta.

Pese a la heterogeneidad de las situaciones institucionales y personales, hemos detectado tres modelos predominantes de carrera científica entre nuestros entrevistados, pero requeriríamos volver con algunos informantes para afinar esa tipología preliminar: uno estuvo construido trabajando sobre México con especialistas franceses y desde Francia, esencialmente; otro se justificó en una especialización sobre México con un fuerte componente internacional, dentro de redes que articulan investigadores de dos o más nacionalidades; un tercero se caracterizó por una cooperación académica bilateral sostenida en México, estructurada por años sabáticos, segundas carreras profesionales paralelas o inserción en estructuras diplomáticas francesas. En todos los casos, no obstante, la problemática general detectada en cuanto a las oportunidades de trabajar sobre o en México y a las repercusiones que tuvo esa decisión en relación a la carrera profesional es similar.

Conclusiones

Elegir investigar sobre América Latina desde Francia significó optar, en forma consciente o no, por un contexto profesional a la par estimulante intelectualmente e incierto en cuanto a posibilidades de reunir rápidamente en Francia un capital importante de prestigio, indispensable a una trayectoria científica de primer nivel. América Latina, al no ser una zona estratégica de influencia de Francia, generó intereses intelectuales sobre determinados temas (sociológicos y políticos en particular) más que compromisos gubernamentales o institucionales de tipo financiero, salvo en los enclaves especializados en estudios latinoamericanos.

Así, las posibilidades de mantener en forma constante líneas de investigación sobre la región o sobre México han dependido, en gran medida, de las capacidades individuales y colectivas de ingresar a programas gubernamentales de cooperación bilateral (becas para los estudiantes de posgrado y apoyos a la movilidad) y a redes de especialistas, tanto en Francia como en México. En otras palabras, han dependido de una habilidad para transitar por dispositivos de colaboración de geometría variable: esa habilidad es probablemente más acentuada entre los investigadores que laboran a escala bilateral que en los niveles local o regional. Los lleva a argumentar ante sus pares que esas construcciones organizacionales para la consecución y la mutualización de recursos no implican ni una estructura de gueto protector ni una dimensión de lobbying (Rivière d'Arc, 2007). Los obliga, asimismo y frecuentemente, a remar a contracorriente.

Bibliografía

- Ben-David, J. (1979). "¿Cómo organizar la investigación en las ciencias sociales?". *Revista de la Educación Superior*, (7). Revisado de http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/res007/txt3.htm
- Bourdieu, P. (1988). *Homo academicus*. Stanford University Press.
- Didou Aupetit, S. (2009). "¿Pérdida de cerebros y ganancia de saberes?". En *Fuga de cerebros, movilidad académica, redes científicas. Perspectivas latinoamericanas*. México: IESALC-CINVESTAV-IRD.
- Haas, P. M. (1992). "Introduction: epistemic communities and international policy coordination". *International Organization*, 46 (01): 1-35. doi:10.1017/S0020818300001442
- Rivière d'Arc, H. (2007). "Le 'réseau' Amérique Latine". *La Revue Pour l'Histoire Du CNRS*. Revisado de <http://histoire-cnrs.revues.org/4311>
- Wallerstein, I. (2002) (coord.) (1996). "Abrir las ciencias sociales". *Madrid. Neoliberalismo y desigualdad social en Europa y América*, pp. 11-13.

CIRCULACIÓN DE LOS INDIVIDUOS- CIRCULACIÓN DE LOS SABERES FRANCIA-MÉXICO, DE UNA GENERACIÓN A LA OTRA⁽¹⁾

Catherine Agulhon⁽²⁾

Movilidades y circulaciones de los saberes son el tema principal de nuestra reflexión y están articuladas. Para seguir los meandros de estas interacciones, es necesario rebasar los discursos y prescripciones oficiales, entrar en las instituciones y encontrar a los actores, lo que haremos aquí.

De hecho, las movilidades internacionales de los estudiantes llaman poderosamente la atención de los gobiernos estos últimos años. En un contexto donde la competencia internacional se acelera correlativamente con las dificultades económicas encontradas, en particular en los países occidentales, la atracción de las élites internacionales aparece como una prueba de competencia y pasa por la de los estudiantes extranjeros. Los países occidentales se clasifican según esta variable de “atractividad”; así, los Estados Unidos serían el primer importador de estudiantes, el Reino Unido el segundo, Francia colocándose en tercera o cuarta posición, según las clasificaciones: registra, en 2010, 284.600 estudiantes extranjeros, o sea 12,3% de su población estudiantil. Los flujos varían según los vínculos privilegiados que se tejieron entre los países y se fundamentan en una historia colonial o en una proximidad geográfica. Así, Francia cuenta con 43% de estudiantes africanos, los

(1) Trabajo realizado en el marco del Proyecto ECOS M10H01, 2011-2014, Movilidades y Redes Científicas Francia-México.

(2) **Catherine Agulhon** es maîtresse de conférence en ciencias de la educación en la Universidad Paris Descartes. Socióloga, miembro del laboratorio CERLIS, trabaja los temas de la educación (políticas, instituciones y actores) y de la formación profesional, con énfasis en las relaciones entre capacitación y empleo. Hoy en día se dedica al análisis de las reformas universitarias desde una perspectiva comparativa y europea.

Estados Unidos con 68% de asiáticos y el Reino Unido con 48% de asiáticos y 33% de europeos. Pero la política de promoción de estas movilidades es ambigua y contradictoria. Por ejemplo, se ha visto al Reino Unido abandonar una política privilegiando sus naturales del Commonwealth que no pagaban gastos de inscripción hasta el principio del siglo XXI y vemos hoy que, en Francia, los estudiantes extranjeros están más o menos sujetos a una prohibición de inserción profesional al final de sus estudios.

Por otro lado, los países de origen o de partida son iguales de ambiguos: pueden operar políticas de acompañamiento de la movilidad, mediante becas, destinadas a enviar los jóvenes a buscar nuevos saberes en los países occidentales o a completar una oferta insuficiente de formación universitaria en el lugar; pero, al mismo tiempo, sus políticas pueden ser friolentas por temor a una fuga de cerebros y a un no regreso de sus ciudadanos.

Si observamos más de cerca los flujos de estudiantes extranjeros hacia Francia (nota de información del MEN 11-11), constatamos que, al lado de las migraciones que se han vuelto clásicas de África y del Magreb (43,5%), el alza de los flujos viene de Asia (21%). Las Américas vienen en cuarta posición, después de Europa (21,3%), y no representan más que una pequeña parte del total: 8,2% para el Norte y 4,3% para el Sur. Así, 11.289 estudiantes vienen de América Central o del Sur. Las migraciones estudiantiles se juegan entonces principalmente sobre la proximidad. V. Erlich habla de regionalización de las movilidades (Erlich, 2012). Lo anterior corrobora que la población que nos interesa aquí, constituida por los estudiantes mexicanos, es minoritaria.

Las universidades reciben la mayoría de los estudiantes extranjeros (74,4% en 2008); estos no tienen el bachillerato y poseen entonces un diploma local de terminación del nivel de educación media superior y vienen frecuentemente a terminar estudios universitarios de maestría o doctorado. Representan 11% de los estudiantes de licenciatura, 20% de los de maestría y 40% de los de doctorado. Esta suprarrepresentación de los estudiantes de doctorado sitúa las expectativas de los estudiantes del Sur respecto a los saberes del Norte. La proporción de jóvenes de América del Sur en esa población sigue siendo modesta, lo hemos indicado. Pero, al igual que muchos otros, están concentrados en Ile-de-France

(44%) y cuentan con más mujeres que hombres (56%). Cursan, más que los chinos o los marroquíes, estudios en la universidad (74% en relación a 69% y 63%, respectivamente).

Por otra parte, las universidades de numerosos países no esperaron las órdenes políticas recientes para establecer vínculos de colaboración internacional. Estas relaciones se anudan por lo general al nivel de las disciplinas y varían así en su intensidad, sus intereses y sus modalidades según tradiciones académicas. En ciertas disciplinas, como medicina, biología y aun informática, la investigación es decididamente internacionalizada, las publicaciones también. En otras disciplinas, en ciencias humanas y sociales en particular, estas relaciones son más discretas aun si existen desde hace mucho tiempo (Martin, 2004). Son entonces tradicionales, difusas, múltiples a la vez que vectores de la circulación de los individuos, de los saberes y de las ideas. Las movibilidades conciernen tanto a los profesores como a los estudiantes, pero se organizan en temporalidades diferentes. Favorecen la constitución de redes a menudo discretas y bilaterales, a nivel de laboratorios o aun de grupos de individuos que producen juntos, organizan coloquios o intercambian artículos en sus revistas respectivas. Para identificar el contenido de estas redes y sus prácticas, es entonces necesario desenredar los hilos y acercarse a los actores, profesores y estudiantes.

Que se trate de Brasil, México, Chile o Argentina, existen tradiciones de adopción y de fascinación por la cultura europea y francesa en particular. No es nuevo que los estudiantes de estos países vengán a cursar su doctorado en ciencias humanas y sociales en España o en Francia. A. Xavier de Brito, brasileña, que vino ella misma a hacer una tesis en Francia en los años noventa, fue una de las pioneras de las investigaciones sobre este tema (Xavier de Brito, 2002). Este tipo de investigaciones, sin embargo, no se ha multiplicado, aun cuando residen actualmente en Francia 2.600 estudiantes de doctorado brasileños y 3.600 mexicanos. Sabemos en realidad bastante poco sobre esta última población.

En este capítulo, nos interesaremos en dos poblaciones cuyo punto de convergencia es la disciplina, en este caso las ciencias humanas y sociales. Se trata de profesores de las universidades de México que hicieron una tesis de doctorado en Francia y de estudiantes mexicanos cursando actualmente el doctorado en París. Estas dos poblaciones

pertenecen a dos generaciones diferentes, no tienen ni el mismo estatus ni las mismas trayectorias; no están sobre todo en la misma etapa de estas trayectorias. Nuestro cuestionamiento es plural. Nos interesaremos en las implicaciones que conlleva el hecho de sostener una tesis de doctorado en Francia para la primera generación. ¿Estos profesores conservaron contactos con sus homólogos en Francia? ¿Pertenecen a redes bilaterales? ¿Introducen saberes académicos franceses en su enseñanza? ¿Qué les queda de esta estancia en términos intelectuales y de convivencia? Para la joven generación nos interrogaremos más precisamente sobre las palancas de esta movilidad. ¿Estos jóvenes fueron empujados por sus profesores? ¿Cuáles son las redes en México que los acompañaron en este proceso? ¿Cómo viven su movilidad? ¿Cómo se sienten integrados y afiliados en Francia en el mundo académico y en el mundo social? ¿Cuáles son sus proyectos? ¿Qué lugar ocupa esta estancia en sus proyectos?

En suma, buscaremos identificar en qué y cómo el hecho de hacer estudios en Francia tuvo y tiene todavía incidencias sobre la construcción de una identidad profesional y sobre las formas de movilización de los saberes académicos para los profesores y los futuros profesores de la educación superior en México.

Intentamos hacer un censo de las redes y los laboratorios de ciencias humanas y sociales en México y en París portadores de estas relaciones⁽³⁾. Suponemos que investigadores en México como en París, valiéndose de una cultura franco-mexicana, se sitúan como pasadores de estas relaciones. Se apoyan en sus conocimientos lingüísticos, un doctorado hecho en Francia o al inverso en México y un interés compartido por ciertas temáticas. Adquieren además el dominio de los medios para mantener estas relaciones (programas internacionales, becas de intercambio, soportes financieros a invitaciones). La presencia en los laboratorios franceses de investigadores de origen mexicano es, por supuesto, un factor privilegiado de dinamización de estos intercambios, pero la prolongación de relaciones iniciadas por un doctorado hecho en Francia puede igualmente estructurar estos intercambios del lado mexicano.

(3) S. Didou Aupetit y E. Gérard (2010: 111) identificaron estas instituciones en un estudio sobre la composición de la población académica inscrita en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI): la EHESS provee por ella misma 30% de los diplomados de doctorados de los sociólogos, el IHEAL y Paris 8, cada uno, el 13,6%.

Contexto institucional de estas movilidades

En México como en Francia, se precisan políticas y prácticas en cuanto a estas movilidades. La internacionalización de la investigación y de la enseñanza superior está a la orden del día desde hace algunas décadas. Los intereses en juego no son los mismos para los dos países considerados. En síntesis, podemos decir que en México la apertura sobre el exterior fue guiada por la necesidad de formar los investigadores y los profesores de educación superior y por la credibilidad otorgada a las instituciones extranjeras en un contexto en el que las escuelas doctorales locales estaban todavía poco desarrolladas. En Francia, el interés se situó más bien en la difusión académica y en la conservación de un lugar preponderante cuando la competencia internacional aumentaba. Sin embargo, constatamos que estos proyectos políticos y académicos no dieron lugar a inversiones verdaderamente consecuentes en cada parte. Los servicios de cooperación y de relaciones internacionales universitarias sufren de una falta de medios, estabilidad de los personales y profesionalidad.

Sin embargo, numerosos programas vieron la luz. Podemos citar ALFA⁽⁴⁾ y ALBAN⁽⁵⁾ a nivel europeo, o ECOS a nivel de Francia. Este programa permite intercambios y movilidades entre equipos sudamericanos y franceses que desarrollan temáticas comunes y acompañan a estudiantes de doctorado. 52 acciones ECOS en diversas disciplinas fueron censadas, colocando a México en segunda posición, tras Brasil. El mismo reporte indica que 44 universidades francesas cooperan con México⁽⁶⁾.

(4) ALFA es un programa de cooperación entre las instituciones de enseñanza superior de la Unión Europea y de América Latina. ALFA III conserva el objetivo inicial de las fases anteriores del programa, a saber: promover la enseñanza superior en América Latina en vista de contribuir al desarrollo económico y social de la región.

(5) El Programa Alban “beca de estudios de alto nivel para América Latina” apunta al reforzamiento de la cooperación entre la Unión Europea y América Latina en el campo de la educación superior.

(6) “Enquêtes sur les relations des universités avec les pays en développement: analyses par zone géographique et par pays», Haut Conseil de la Coopération Internationale, septembre 2007, 128 paginas. (<http://ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/074000601-enquete-sur-les-relations-des-universites-avec-les-pays-en-developpement-analyses>)

Desde 1970, la SEP, el CONACyT y la ANUIES⁽⁷⁾ llevan paralelamente políticas de becas de estudios y de formación de profesores de la enseñanza superior (Programa PROMEP de la SEP a partir de 1994⁽⁸⁾). En efecto, la gran mayoría de los profesores en México no tenía todavía su título de doctorado en los años ochenta y, en 2008, apenas era el caso del 22% de ellos⁽⁹⁾. Dado que el potencial de formación doctoral en el lugar no cubría las necesidades, estas instituciones favorecieron las movilidades con, sin embargo, una regresión significativa en los tres períodos descritos por R. Grediaga Kuri (Grediaga Kuri y Pérez Maldonado, 2012) de la movilidad internacional. La proporción de los estudiantes mexicanos que obtuvo su doctorado en el extranjero pasó de 70% en los años setenta a 30% en los años 2000⁽¹⁰⁾. La regionalización de las movilidades señalada anteriormente favoreció seguramente las salidas hacia Estados Unidos (49%), por solo 11% hacia Francia, según un documento de la OCDE, y apenas 5% en el marco del PROMEP. Además, las ciencias humanas y sociales que nos ocupan aquí captaron 31% de estas becas, contra 51% para las ciencias exactas y las ciencias técnicas. Las mujeres tuvieron menos acceso que los hombres a estos programas.

Entonces, por lo general, los estudiantes sudamericanos no hacen de Europa y Francia una prioridad. La atracción por los Estados Unidos sigue siendo fuerte, dada la proximidad. A pesar de todo, en las disciplinas escogidas, en ciencias sociales, Francia conserva un lugar importante (15 a 16% de las movilidades, según las fuentes). Se dejó rebasar

(7) La SEP (Secretaría de Educación Pública en México, el CONACyT, creado en 1970, llevó una política de becas de las cuales se beneficiaron doce mil estudiantes al año, de los cuales tres mil han podido irse al extranjero. La ANUIES (Asociación de los Profesores investigadores de las Universidades Mexicanas) favoreció igualmente las movilidades.

(8) El Programa de Formación de los Profesores de la Enseñanza Superior (PROMEP) fue instituido en 1994. Sobre el sitio de la SEP, un documento proporciona algunas estadísticas: de 1998 a 2004, 5.223 profesores (63% de hombres y 37% de mujeres) obtuvieron una beca de doctorado (20% fueron rechazados), entre ellos 1.671, o sea 32% lo hicieron en el extranjero, 600 en España, 300 en Estados Unidos, 300 en Cuba, 200 en el Reino Unido y 100 en Francia.

(9) Este promedio esconde disparidades. En México, según las disciplinas, son más bien 50 a 100% de los profesores de estudios superiores que tienen un doctorado.

(10) Este dato concierne sólo a los profesores investigadores mexicanos con plazas en México e inscritos en el SNI. Es significativo pero parcial. Ninguna estadística puede tomar en cuenta todos los parámetros: algunas conciernen a los becados, otras a los profesores con plazas, otras, producidas en los países de recepción, toman en cuenta a los estudiantes presentes que pueden fracasar o tener éxito, quedarse o irse, ingresar a la enseñanza superior o buscar empleo.

sin embargo por los Estados Unidos y España en el transcurso de las décadas, como lo muestra el análisis de R. Grediaga Kuri y E. Pérez Maldonado (*op. cit.*). Pero, como lo dijeron dos de nuestros interlocutores: “*Cuando estamos en Francia, estamos lejos, no podemos regresar para las vacaciones, somos cautivos, nos sentimos aislados; pero internet y Skype cambiaron el juego*”. ¿Pero hizo crecer este nuevo orden mundial las movilidades hacia Francia? No es seguro.

En Francia, las relaciones internacionales de las universidades se desarrollan en el contexto antes descrito pero son bastante poco centralizadas y poco visibles. Programas como ECOS facilitan las relaciones con América Latina, pero tienen una baja cobertura. Los sitios de los servicios de relaciones internacionales de las universidades contienen poca información. Hacer un balance de estas relaciones no es entonces fácil. Algunas universidades concentran las relaciones con México, las ya citadas, el IHEAL, la EHESS, pero también Paris X, Paris 8, Nantes, Rennes 2 y Toulouse, que proponen cátedras⁽¹¹⁾ y reciben a estudiantes mexicanos para estancias limitadas. Pero es necesario distinguir todavía estas relaciones por disciplina. Los departamentos de idiomas y de cultura española concentran en efecto una gran parte de estas relaciones.

Más allá de las relaciones instituidas, buscamos entonces descubrir relaciones bilaterales que se construyeron al margen de estas políticas. Sería sin embargo bastante difícil realizar una verdadera cartografía de estas redes. Solo podemos observar que la mayoría de estas relaciones se anudan en las ciudades más grandes en ambos países. Así, la UNAM⁽¹²⁾ en México y la EHESS en París aparecen como los principales vectores de las relaciones académicas en ciencias humanas y sociales.

(11) En el IHEAL, la Cátedra Alfonso Reyes (creada en 1999) recibe cada año tres a seis profesores mexicanos, 35 desde su creación, de los cuales 60% son de Ciudad de México (UNAM, UAM, CIESAS). La Cátedra Simón Bolívar, creada en 1993, recibe investigadores de toda América del Sur, 82 desde su creación, de los cuales nueve de México y 23 de Brasil. De la misma manera, en Toulouse, la Cátedra México del IPEALT recibió unos 50 investigadores mexicanos desde su creación en 2000, principalmente en ciencias humanas y sociales.

(12) La UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México), primera universidad del país con sede en la capital, o la UAM, universidad mucho más reciente, creada en 1970, y establecida en cinco sitios del Distrito Federal y del Estado de México.

Trayectorias de universitarios mexicanos

En el marco de un Proyecto ECOS y con base en entrevistas realizadas en México, movilizamos tres modos de acceso a estos profesores. El anuario de la AISLF, los sitios web de las universidades⁽¹³⁾ y nuestros propios contactos en el seno de nuestra red en el CINVESTAV. Nos sorprendimos de la disponibilidad de la gente contactada por mail que aceptó una entrevista. Pudimos así encontrar a hombres (4) y mujeres (6) de 35 a 60 años en varias disciplinas: sociología, antropología, psicología, educación, economía y gestión, en la UNAM, la UAM y el CINVESTAV en México.

Estos profesores empezaron todos sus estudios en México: la mayoría hizo, en la UNAM, una licenciatura y a veces una maestría. Ocuparon una plaza desde entre tres y veinte años, antes de empezar el doctorado. Las razones por las cuales escogieron Francia son variadas. Algunos vivían en un medio internacional, otros fueron alentados por sus profesores, otros aprovecharon una oportunidad. Tres tuvieron un proyecto en pareja y vivieron en familia algunos años en Francia, escolarizando a sus hijos allá, mientras hacían su tesis de doctorado.

Uno (mujer) de los entrevistados precisa:

En la UNAM valorizaban la estancia en el extranjero, para una carrera de investigador la gente que regresa del extranjero no tiene problema. Entre 1980 y 2011, el porcentaje de gente que hizo su tesis en el extranjero cambió; en mi grupo de amigos, dos de diez se fueron al extranjero, y el que se fue a Harvard se quedó. Entre mis estudiantes, cinco de diez se fueron a los Estados Unidos, a Inglaterra, a Francia, menos. Era muy bien visto ir a Francia en los años 85-90.

Esta investigadora hizo su DEA en París, asistió a las clases de Bourdieu, Pinto, Touraine en la EHES, pero sin beca tuvo que regresar. Su directora de tesis, que ella misma había hecho su doctorado en Estados Unidos, le decía: “*Francia se acabó, Foucault se murió*”.

(13) Ciertos sitios web de las universidades presentan los currículums de sus profesores y el origen de su tesis de doctorado; es el caso de El Colegio de México. Esto permite identificar a los profesores y evaluar el origen geográfico de las tesis según las disciplinas. En El Colegio de México, una tercera parte de los profesores hizo su tesis en México y solo 20% en Francia.

Dos profesores oponen las orientaciones de la UNAM y de la UAM. Una dice: “*En la UAM estamos cercanos a Francia en ciencias humanas y sociales, en la UNAM estamos más cercanos a Estados Unidos. Estoy en contra de los Estados Unidos. Tenía el sueño de viajar a Francia, la cultura, la lengua, la lógica cartesiana, la moda, la gastronomía, es un símbolo*”. Una tercera confirma todavía este rechazo de los Estados Unidos: “*A los Estados Unidos no queríamos ir. Al principio quería ir a Canadá, era la cultura francesa*”. Obtiene una beca del CONACyT para Francia y su marido también; “*era el sueño*”, recuerda. Al contrario de una de sus colegas, estima que era más fácil obtener una beca al final de los años setenta: “*A esa época era más fácil, había poca demanda, ahora es más difícil*”. La experiencia individual modela entonces las representaciones, pero, en efecto, debido a que la demanda de los estudiantes creció más rápidamente que el número de becas; puede ser que las dificultades hayan aumentado, aun si el número de becas haya progresado (Grediaga Kuri y Pérez Maldonado, 2012).

Por fin, un profesor, con plaza, maduró su proyecto a partir de un viaje a Alemania que le permitió pasar por París. Ahí decidió regresar, pero necesitó un cierto tiempo antes de conseguir una beca y realizar este proyecto; no fue apoyado por ningún profesor de la UNAM, estos inclinándose más hacia Estados Unidos. Es un colega argentino de paso que le dio los datos de un profesor de Paris 8 con quien pudo organizar su salida. Antes de irse, conocía el cine y la literatura francesa, tenía ideas generales sobre Francia, pero no conocía el modo de vida y fue un choque cultural, nos dice.

Prácticamente todos los entrevistados obtuvieron una beca, por lo general del CONACyT, pero precisan que las ciencias humanas y sociales no son privilegiadas, ni las mujeres, por cierto.

Todos adquirieron en sus estancias un sentimiento de proximidad con Francia, un interés por la cultura francesa, un muy buen conocimiento del idioma. Sin embargo, recuerdan que no fue siempre sencillo aclimatarse, integrarse. Varios subrayan que los franceses son distantes y fríos, otros tuvieron dificultades para entender las expectativas de los profesores.

Era una experiencia fuerte, primero el idioma, era difícil, durante seis meses me prohibí hablar con los amigos de América Latina, es una

experiencia personal primero, confrontarse con otra cultura, es muy importante como experiencia personal.

El problema eran las relaciones humanas, todos los mexicanos se quejan de las relaciones humanas. Hay que tomar su tiempo para tener contactos. Tuvimos contactos en el campo con gente de Bretaña. Los mexicanos se sienten aislados, viven en guetos. Salimos del gueto, en Francia quería vivir con los franceses. Mi tarjeta de presentación fue un perro cocker, el interés de los vecinos por este perro...

Las condiciones objetivas de vida diferencian estas estancias. Algunos, llegados en pareja, se integraron mejor por la escuela donde escolarizaron a sus hijos, por las relaciones en el barrio. La mayoría hizo contacto directamente o indirectamente con una institución o aun un profesor antes de salir. Parece ser que la inserción a la EHESS sea más fácil que en otras universidades. En efecto, existe en esta institución una apertura particular hacia lo internacional y un gran número de estudiantes extranjeros son recibidos ahí. En los grupos de trabajo, en los seminarios, reina una buena convivencia; en otras facultades, los estudiantes de doctorado de ciencias humanas y sociales están a menudo abandonados a ellos mismos y se sienten aislados.

Varios criticaron los modos de integración universitaria a la francesa, la distancia marcada con los profesores, la cerrazón de los grupos de estudiantes. Creyendo hablar francés después de seis meses de clase, algunos se desilusionan rápidamente:

La integración no tiene nada que ver con lo que se piensa aquí. Todo es diferente, la manera de enseñar, la independencia de los estudiantes, el modo de hablar, de escribir, me gustó el sistema. Pero es trabajoso entender las expectativas. No se habla nada de eso antes de salir.

Otra agrega:

Éramos 22 personas en un seminario internacional, la enseñanza no era didáctica. Nos decían de leer a Freud, pero no nos daban consejos bibliográficos, nadie nos decía lo que había que leer.

En cambio, las controversias oratorias a la francesa chocan y encantan a los mexicanos:

Es también la manera de discutir, en México no se discute, es la cultura. En Francia se dicen cosas horribles, es natural. En México usan las formas aun para las pequeñas cosas, por grandes cuestiones se pueden volver enemigos. Desarrollar los debates, oponer los puntos de vista, era verdaderamente nuevo para mí.

Estos profesores citan fácilmente corrientes científicas, jefes de filas que leen todavía, autores que veneran, adhieren a la cultura académica francesa, conocen sus componentes, las tensiones entre corrientes (en sociología de las organizaciones, en psicología, en economía), están “afiliados”, diría A. Coulon.

María combina la sociología de las organizaciones y la gestión y subraya las tensiones entre economía y gestión en Francia, tensiones que volvemos a encontrar en México. Cita a Sainsaulieu, Lallement y pregona un enfoque organizacional en ruptura con el enfoque desarrollista de los economistas de su universidad. Legitima su enfoque en los trabajos de sus colegas franceses que lee y encuentra en coloquios.

En psicología, igualmente, un profesor encontró entre los autores franceses una respuesta a la dominación del *behaviorismo* norteamericano.

Todos tuvieron una inserción relativamente fácil al regreso, son profesores o investigadores. Pero las mujeres advierten que la inserción es más fácil para los hombres. Estos profesores notan además que existe una cierta competencia u oposición entre los adeptos de la cultura norteamericana y los de la cultura francesa o europea. En la UNAM, en psicología y sociología, varios nos dijeron que existían tres grupos distintos, los que se refieren a la cultura científica americana más empírica, más pragmática o behaviorista en psicología, los que hicieron su doctorado en México (en la UNAM, la mayoría^[14]) y los que lo hicieron en Europa y en Francia entonces. En ciertas épocas y según las disciplinas, tal o cual de estas corrientes dominan y entonces reclutan y organizan la vida universitaria. Los investigadores que encontramos se pretenderían casi militantes antiamericanos: si escogieron Francia es en parte en esta óptica de oponerse a la injerencia y a la supremacía norteamericanas.

(14) Todavía hoy, 40% de los programas de doctorados están concentrados en la capital.

En su propia enseñanza, estos profesores no se sienten al mismo grado los pasadores de la cultura científica francesa y esto, porque están confrontados a un problema de lengua. Sus estudiantes aprenden en prioridad el inglés y no pueden leer en francés; ahora bien, pocos textos están traducidos y ciertos profesores los leen y los traducen ellos mismos en clase, otros hacen alusión a ellos, sin más precisión.

Sin embargo, una tercera parte expresa un cierto despecho en cuanto a la posición de Francia frente al exterior. Recalcan que es difícil publicar en Francia, hay que ser conocido, reconocido, hay que pertenecer al primer círculo. Una de nuestras interlocutoras habla de ello con amargura: publica fácilmente en Gran Bretaña donde hizo igualmente una estancia.

Publico porque ellos me invitaron a publicar. Si mando artículos en revistas francesas, no funciona, hay que ser recomendado por una red, por un pasador. Hay que pertenecer a un grupo. Existe una jerarquía entre la gente en estas redes. Para publicar no busco el reconocimiento en estas redes, es difícil. En realidad, existe un neocolonialismo en nuestras relaciones con los norteamericanos y los europeos.

Otra agrega:

Estamos bien formados, tenemos relaciones, pero sobre cincuenta currículums, nadie publica con los franceses. Somos difusores de la cultura francesa.

En cambio, la mayoría ha guardado contactos con Francia, pero la edad, la disciplina, el dominio del idioma, vínculos sociales extrauniversitarios diversifican la profundidad de estas conexiones. Los más jóvenes tienen un verdadero deseo de no romper relaciones que estiman inestables, invitan a colegas franceses, buscan ir a coloquios en Francia o a estancias como invitados. Recordemos que la EHESS y el IHEAL tienen varias cátedras reservadas a los extranjeros. Algunos, en economía, en gestión, conservaron vínculos sólidos con sus directores de tesis de doctorado que dominan el español, los invitan para estancias o coloquios, emprenden investigaciones binacionales. Otros, en sociología, en antropología, no tienen vínculos instituidos y se afilian a asociaciones internacionales y francófonas como la AISLF o la AFIRSE para participar a coloquios y guardar el contacto; otros, de edad más avanzada,

menos comprometidos, solo tienen contactos informales y esporádicos. Pero uno de los vectores no despreciables de relaciones más instituidas es el matrimonio mixto. Es el caso de varios profesores, en México como en Francia: conservan entonces vínculos más estrechos con su comunidad científica de origen y favorecen las convenciones y la estabilización de las relaciones más instituidas.

A la pregunta, central en nuestra perspectiva, respecto al hecho de mandar estudiantes de doctorado a Francia, la mitad contestó positivamente, pero solo un departamento visitado manda sistemáticamente estudiantes de doctorado en una cotutoría organizada con un departamento francés; para los demás, esta actividad es esporádica. Una profesora de sociología precisa: “*Los estudiantes van con más frecuencia a Estados Unidos*”. Otro, al contrario, recuerda que los estudiantes de la UAM tienden a abandonar Estados Unidos por Europa, a diferencia de los de la UNAM.

En definitiva, podemos esbozar cuatro modos de afiliación a lo internacional:

- Individuos que pertenecen a un grupo de investigación internacional, en economía por ejemplo.
- Profesores que constituyeron una red sólida con un laboratorio francés, en gestión por ejemplo, y utilizan todas las formas de interacción en este marco: proyectos de investigación común, cotutoría en el marco de las tesis de doctorado, programas Ecos, coloquios y estancias de corta duración para los profesores. Estas relaciones descansan a menudo sobre algunos individuos comprometidos cuyos conocimientos lingüísticos están compartidos en Francia y México.
- Otros están afiliados a una red transnacional o una asociación académica internacional. No tienen relaciones estrechas con sus homólogos, pero van frecuentemente a Francia e invitan a colegas. Guardan contacto al mismo tiempo que recuerdan que los franceses no hablan por lo general el español, no son muy móviles ni muy abiertos y que ellos mismos no tienen los medios suficientes para ir regularmente a Francia.
- Por fin, los últimos tienen algunas relaciones que tratan de conservar e invitan a colegas a dar conferencias, esperando en cambio estar invitados.

Subrayemos que tres de los profesores encontrados tienen hijos que hicieron sus estudios en Francia o que están casados con franceses. Estas mujeres inscribieron sus hijos al Liceo Francés a su regreso de Francia, los incitaron a hacer un doctorado o por lo menos estudios en Francia y son orgullosas de decir que sus hijos hicieron su camino. *“Al regresar de Francia, mi hijo estudió en el Liceo Francés, hizo después una tesis en cotutoría con Lille en ciencias de la información, tiene un diploma doble. Toda la familia fue a Francia el año pasado. Su tesis tuvo consecuencias favorables para toda la familia”*.

La intensidad de los intercambios, la constitución de redes duraderas dependen de la combinación de varios factores: de la inversión en cada parte, de los conocimientos lingüísticos de los franceses como de los mexicanos, de la proximidad de sus investigaciones y referentes teóricos, son más a menudo los mexicanos que se afilian a una corriente teórica francesa en psicología, psicociología o en gestión, como lo subraya Esteban Krotz cuando recuerda la autonomía tardía de la antropología mexicana (Krotz, 2007); en definitiva, estas relaciones son a menudo disciplinarias, bilaterales y mantenidas por individuos más que por instituciones.

La joven generación: los estudiantes de doctorado en París

Intentamos en París activar redes y consultar sitios para ir al encuentro de estudiantes de doctorado mexicanos. Tuvimos contactos en la ciudad universitaria, por intermedio de una de nuestras estudiantes, en el IHEAL y en la EHESS. Tuvimos que contactar más de treinta personas para encontrar una decena de estudiantes de doctorado de historia, de antropología y de sociología. Algunos no podían dar seguimiento a nuestra solicitud de entrevista porque habían regresado a México (los sitios no están siempre actualizados), otros no tenían tiempo o no querían descubrirse. Se sentía en algunos una desconfianza a priori por una evaluación de sus recorridos.

Pero los estudiantes encontrados nos concedieron tiempo. Estos estudiantes, en su mayoría mujeres (6 de cada 10), no son muy jóvenes, tienen entre 27 y 36 años, ocupan tiempo para hacer su doctorado y

pueden entrecortarlo con momentos de enseñanza o de descanso. Algunos hablan muy bien francés, a otros les cuesta trabajo todavía expresarse. Son de origen social acomodado, dos son hijo e hija de médico, una de ingeniero en informática, otra tiene su padre en las finanzas y otra su padre profesor en la educación superior, en agricultura. Dos son de origen modesto, uno de ellos es el único de su familia en hacer estudios superiores y por supuesto el único que ha venido a Europa. La mayoría estima que partir a estudiar al extranjero es excepcional: “¿Quién puede dejar México? Solo la élite puede viajar, partir”.

Todos empezaron sus estudios en México, en la UNAM la mayoría, pero también en el INAH, en el CIDE, en la Universidad de Xalapa o de Chapingo. Una precisa:

Aquí, en París, solo encontramos gente de Ciudad de México, soy la única representante del estado de Veracruz, es poco conocido. En Nantes hay también bastantes estudiantes de doctorado mexicanos, vienen de todo México. Aprendí más aquí sobre México que en México, donde no conocía más que Ciudad de México y el Sur.

Pueden haber sido ayudantes o encargados de clases en la universidad antes de su salida. Algunos, en psicología y en sociología, subrayaron la fuerte influencia de Estados Unidos sobre la cultura universitaria mexicana. En psicología es todavía el behaviorismo a la americana que domina, la sociología es funcionalista, cuantitativa, cuando la antropología es más micro o interaccionista, nos reportan dos estudiantes.

Todos afirman que venir a Francia fue una elección, que no hubieran querido hacer su doctorado en Estados Unidos. Los canales utilizados para su partida son variados y más personales que institucionales. Cultura familiar o encuentro amoroso preceden a menudo la atracción intelectual. Muchos insistieron sobre esta cultura familiar que predispone a la movilidad y a la movilidad en Francia. Una tenía una tía que había vivido en Francia, otra un tío piloto que la había llevado de niña a Francia, la tercera tenía un gusto por los idiomas y soñaba con viajar.

Los ejemplos siguientes dan cuenta de caminos a menudo complejos. Una estudiante empezó por seguir a su marido en movilidad a Praga, donde pudo trabajar sobre la injusticia, en la prensa escrita, con

un profesor que hablaba español. Precisa: “*Es a menudo una cuestión de idioma*”. Regresada a México, esta pareja decidió ir a París. Esta mujer considera que fue empujada por el hecho que, en su familia, su abuela, su tía, sus primas vivieron en Francia y algunas son profesores de francés; ella misma conoce bien la literatura francesa y es la proximidad con la cultura francesa que indujo su elección. Su marido obtuvo una beca para hacer un doctorado en ingeniería, ella no y, en el lugar, buscó entrar a una maestría. En París 4, se sintió muy aislada en un grupo de estudiantes ya formado que no la integró, se replegó sobre la EHESS, donde se siente más aceptada, donde hay más convivencia en los seminarios. Dos jóvenes encontraron primero un francés en México y lo siguieron en Francia donde buscaron retomar sus estudios. Una asistió primero a las clases de un antropólogo francés en Xalapa y, entusiasmada, quiso aprender francés para leer en el texto. Sus padres la empujaban a aprender inglés y estudiar a Estados Unidos. En la clase de francés, encontró a un auxiliar de idiomas y buscó la manera de ser contratada como auxiliar vía la red de intercambio SEP/MAE para alcanzarlo. Después empezó un DEA, luego un doctorado. La segunda siguió a su amigo francés (lo dejó después), vino sin beca y se inscribió al DEA y luego al doctorado en la universidad. Tuvo que regresar un rato a México, ya que no tenía los medios para vivir en París, lo que no le impidió seguir su tesis. Una tercera estudiante tiene un recorrido todavía más atípico: fue durante una estancia de intercambio en Toulouse que encontró a un joven francés, lo que determinó su trayectoria. Después de haber terminado su maestría en comercio internacional, trabajó dos años con la esperanza de ahorrar para regresar a Francia, preparó su salida, encontró quien le dirigiera su maestría y obtuvo una beca del CONACyT después de su llegada a Francia. Uno solo obtuvo una beca de la Ford y del CONACyT antes de su salida, en el marco de los programas de discriminación positiva para los indígenas y vino directamente para hacer un doctorado. Dice, a pesar de todo, que es el producto de una serie de casualidades. Otro oyó hablar de las posibilidades de ser auxiliar de idioma en Francia, vino y es ahí cuando pensó en quedarse y hacer una tesis de doctorado en Francia, obtuvo con dificultad una beca y vivió de manera precaria. Por fin, un joven de medio popular, primero de su familia en hacer estudios superiores, tuvo la oportunidad de hacer una estancia de seis meses en París gracias a una red de intercambio entre su directora de tesis (de origen francés, casada con un peruano y profesor en Tijuana, en el norte de México) y profesores de la EHESS. Son entonces distintas conjunciones

de factores que enganchan las movibilidades hacia Francia, un encuentro, un viaje de intercambio, un profesor, anuncios de puestos de auxiliar de idioma o a veces una atracción familiar por la cultura francesa.

Estas historias de vida muestran la variedad de caminos y el lugar reducido que ocupan las redes instituidas aun si los estudiantes, por mayoría y en definitiva, obtuvieron una beca. Consideran, sin embargo, como en la primera generación, que es más difícil conseguir una beca en ciencias humanas y sociales. Una entre ellos insiste sobre la fuerza de las redes en ciencias que no existe en ciencias humanas y sociales: *“En ciencias, son los profesores que mandan a sus estudiantes con un profesor en Francia, en ciencias humanas y sociales no es así”*. Otra explica que no hay red instituida en Francia en ciencias humanas y sociales: *“Las relaciones entre Francia y México no son fáciles, hay pocos vínculos instituidos. Argentina en cambio tiene vínculos formalizados, hay pocas convenciones entre Francia y México. A la Casa de México (Ciudad Universitaria) hay más estudiantes de doctorado en biología, en medicina. En ciencias sociales hay solo cinco personas. La gente viene por decisión propia”*.

Por cierto, estos estudiantes que entrevistamos encontraron prácticamente todos una inscripción en estudios superiores o su director de tesis, ellos mismos y en el lugar. Consultan los sitios de internet y buscan una universidad orientada hacia América del Sur, un profesor que exhiba publicaciones en relación con su tema de doctorado. Este método es poco operacional y su búsqueda puede ser larga.

Las trayectorias que tienen estos estudiantes en Francia son a menudo caóticas. Están obligados a cursar de nuevo un año de máster aun si ya tienen la maestría y luego deben buscar un director para su doctorado, desconocen a menudo las redes y códigos para hacerlo y se dirigen espontáneamente a profesores reconocidos por sus trabajos sobre México. Uno nos dice: *“Hice un proyecto de DEA y lo mandé en todas las universidades”*. François Dubet lo aceptó. Pero después tuvo que buscar un director para su doctorado y cambiar una segunda vez, ya que las relaciones con su primer director eran difíciles. Otra estudiante hizo su DEA en Nantes, su director le aconsejó buscar otro director para su doctorado en París, ya que no era especialista en sociología de las religiones (trabaja sobre los vínculos entre contracepción y sumisión a las reglas

del catolicismo): al mismo tiempo que tenía que seguir a su cónyuge francés nombrado en Evreux, se inscribió en el doctorado en el IHEAL. Nos dice: “*Para mi tesis consulté el sitio del IHEAL para saber quiénn trabajaba sobre la familia y la religión, identifiqué a J. P. Bastian y M. E. Cosio; esta me aceptó*”.

Una estudiante dice haber tenido que buscar en los sitios de las universidades francesas las que proponían formaciones sobre el desarrollo sin ninguna ayuda; Campus France no la ayudó para nada. Otra llegó sin ningún conocimiento del mundo universitario francés y encontró igualmente su director de máster y luego de doctorado sola. Ellas son por cierto las dos únicas que conservaron el mismo director en el DEA y en el doctorado.

Una de ellas precisa:

Estuve obligada a hacer un DEA cuando ya tenía siete años de formación y una maestría como si no se reconociera el nivel de México, lo sentí así. Además, la beca de CONACyT dura solo tres años, perdía un año.

La organización de la salida, la búsqueda de estudios superiores, de un director, de una beca forman este sendero del combatiente, a menudo evocado en la literatura sobre las movilidades estudiantiles (Coulon y Paivandi, 2003; Agulhon y Xavier de Brito, 2009).

Además de la dificultad para encontrar un director de tesis y construir relaciones productivas con él, los estudiantes tienen también dificultades para afiliarse, integrarse, se sienten aislados, lamentan ya no tener reuniones, seminarios, momentos de trabajo colectivo. Uno dice que le gusta el ambiente colegial de la EHESS pero declara sin embargo:

Según mi experiencia en la escuela, a pesar de todo, deja mucho que desear aun si los profesores son interesantes, tienen poco contacto con los estudiantes. Poca dirección en la investigación. Ninguna estrategia por parte del profesor para el futuro del estudiante (quizá ningún interés del profesor). Pocos espacios de publicación o de conferencias están propuestos al estudiante. El estudiante debe de arreglárselas solo. Los profesores no se disgustan por los largos plazos de las tesis; parecería que es todavía la época de las tesis de Estado.

Esta estudiante hizo su doctorado en doce años. Aislamiento, falta de directivas, distancia, frialdad son términos que regresan en todas estas entrevistas. La convivencia sudamericana choca dolorosamente con los comportamientos individualistas de los franceses.

En cambio, vemos perfilarse una red de profesores en relación con México. Profesores en el IHEAL y en la EHESS que pueden estar al mismo tiempo afiliados a laboratorios en Paris 10 o Paris 8 cimientan esta red. Son los directores de tesis de doctorado para estos estudiantes y es con estos especialistas de México que ellos se inscriben, limitándose así a temáticas domésticas que reducen, sin lugar a dudas, su apertura a las problemáticas europeas. En general, no fueron introducidos por sus propios profesores en México, lo que deja suponer que esta red es relativamente estrecha, incluso confidencial. El origen de esta especialización sobre México por estos directores de tesis es a menudo de orden privado, algunos están casados ellos mismos con mexicanos o mexicanas. Así ocurre con frecuencia que se mezcle la vida privada con la organización de las trayectorias de estos individuos, tanto en la primera como en la segunda generación.

Uno de los estudiantes encontrados precisa cómo se constituye esta red de ciencias humanas y sociales: *“Se conocen todos, sus hijos son franco-mexicanos. Están en el CEMCA. Es una red fuerte en México y esta gente ocupa el mejor lugar”*.

Estos estudiantes dicen estar a la vez satisfechos de su estancia y de sus estudios y conscientes de la distancia que perdura en esta inmersión en Francia. Los que viven en la Ciudad Universitaria pueden replegarse aún más que los otros. Una nos dice:

La Casa de México es el lugar de encuentro con los míos. En la Casa de México nos sentimos en México, la decoración, las plantas, es un pequeño México. Por cierto, existe una zanja, “el río Bravo”, entre la Casa de México y la franco-británica.

Otro, al contrario, afirma que no frecuenta los medios mexicanos, justamente para aumentar su inmersión, vive con una francesa. Una estudiante, casada con un francés, ha frecuentado siempre, al inverso, los medios y asociaciones mexicanos, encuentra ahí una manera de vivir

y de intercambiar que necesita, está afiliada a la asociación mexicana Comal, orientada hacia la emancipación de las mujeres.

Todos apreciaban, dicen, la cultura francesa, el cine, la literatura antes de partir. En cambio, su relación con la cultura académica se construyó en Francia. Pocos habían sido iniciados a los autores franceses durante sus estudios superiores en México, aunque una explica que, en la UNAM, se encuentran a los que transmiten la cultura sociológica americana y los que transmiten la europea: “*En México, la sociología es una mezcla...*”, acercándose así a las declaraciones de los profesores de la primera generación. Estas diferencias entonces no han cambiado mucho en veinte años.

Uno precisa: “*La antropología en Estados Unidos es muy empírica, muy pragmática, aquí es más abstracta, más teórica*”. En cambio, otro, un sociólogo joven, opone México, donde la tesis de doctorado es un ejercicio más teórico, a Francia, donde la encuesta empírica es primordial. Sus visiones están contrastadas y dependen entonces de las diferentes corrientes en las cuales se inscriben, según su director de tesis.

Estos estudiantes se refieren más a menudo a autores franceses que trabajan sobre América Latina y buscan más operar un sincretismo que un desplazamiento de sus referencias teóricas, según parece. Una nos dice a pesar de todo: “*Francia es la cuna de la sociología, hay que estudiar las problemáticas, luego volver a contextualizarlas, cambiarlas de sitio*”. Otro agrega: “*Aquí, se deben de respetar los marcos científicos, la forma, es una de las mejores cosas que se debe de aprender*”. Otro estudiante tiene una visión crítica de los antropólogos, que sean franceses o mexicanos, los juzga amarrados a sus modos de conceptualización y busca una apertura pluridisciplinar: “*En realidad soy autodidacta, no me apego a la antropología, hago trabajo de campo pero me inspiro también de la historia, de la cartografía, de la sociología. Los antropólogos son muy cerrados, tienen rituales, piensan primitivos, tienen una visión folclórica de los indígenas. Soy zapoteco, no soporto esta mirada de los demás*”.

Existen entonces diferentes corrientes que se enfrentan tanto en Francia como en México y Estados Unidos, y producen discursos relativamente contradictorios. Según los departamentos en los cuales los

entrevistados estudian en Francia y en México, sus referencias teóricas varían, cualquiera que sea la disciplina. No podemos entonces producir un discurso homogeneizado o uniformizado sobre los saberes académicos y sus modos de circulación. Para estos estudiantes, salir de México es una experiencia rica, aun a veces costosa moralmente, ya que los franceses son fríos y distantes, repiten ellos, como sus mayores. Por fin, estos estudiantes declaran que desean regresar a México: “*México es mi cultura*”. “*En México se vive mejor*”. Además les parece que será más fácil obtener una plaza, tienen conciencia de que el mercado del trabajo francés está cerrado para ellos y que México necesita profesores. Una estudiante casada con un francés, profesor de español, desea llevar a este a México, donde le parece que encontrará más fácilmente una plaza. Su marido, por su lado, enseñaría en el Liceo Francés. Otra, en la misma situación, sabe que se quedará en Francia, piensa mucho en ello y no lo vive como una evidencia en varios niveles:

Me culpabilizo de estar en Francia, escapo de la realidad de mi país. Podría aportar algo con mi tesis. Aquí soy la mexicana, la embajadora de mi país. No se puede evitar este sentimiento. El Gobierno invirtió en mí, llego aquí y mi recorrido sentimental me aleja de mi país ¿Cómo puedo pagar mi deuda? Lo hablamos a veces entre nosotros, algunos dicen: “La beca, me la merezco”, otros: “No podemos hacer gran cosa”, “la fuga de cerebros, sí, pero no hay trabajo allá”. Los jóvenes están subempleados, los médicos, los arquitectos. Te vas, ganas, regresas, no puedes hacer lo que quieres. El mercado del trabajo es difícil en México. Pero el mercado del trabajo aquí me angustia también. En México, con mi tesis, puedo trabajar en la SEP, para la educación, en la Secretaría de Desarrollo Social. Aquí estoy estancada al nivel profesional, hay el IRD pero es difícil. Y los extranjeros, no estamos en igualdad aquí con la gente. Aquí, aun con un doctorado, no tenemos las mismas oportunidades. Sí, mi futuro es complicado, voy estar confrontada a un desafío.

Esta estudiante expresa sus dificultades, sus dudas, la dificultad de migrar, sobre todo para una persona con diploma que tiene el riesgo de desclasarse. Pero da cuenta también de un debate mexicano y aun sudamericano sobre los intereses socioeconómicos en juego en el regreso, a nivel individual y colectivo (Didou Aupetit, 2010).

Conclusión

Este trabajo se apoya sobre una veintena de entrevistas completadas por algunos encuentros adicionales y por lecturas. Podemos concluir que es difícil entender cómo se organizan las redes académicas internacionales, ya que ninguna institucionalización favorece su comprensión. Recordemos que las ciencias humanas y sociales se organizan sobre disciplinas y subdisciplinas, temáticas compartimentadas, fragmentadas y segmentadas. Las redes franco-mexicanas lo son también. Las relaciones son más bien bilaterales, segmentadas y llevadas por individuos, profesores que se casaron con un miembro de la otra comunidad, que construyeron en Francia su campo de investigación sobre América Latina, profesores mexicanos que hicieron su tesis de doctorado en Francia y conservaron con sus homólogos vínculos más o menos estrechos. La prolongación de estas relaciones depende de diferentes factores: buenos conocimientos lingüísticos de cada lado, complicidad intelectual y adhesión a las mismas corrientes científicas, contratos bilaterales. Para los profesores regresados de Francia e instalados en México, estas relaciones perduran o se desanudan según estos parámetros. El ambiente institucional juega un papel puesto que las corrientes y las influencias dominantes modifican las enseñanzas y la entrega de becas. Cuando la corriente dominante es más bien orientada hacia los Estados Unidos, puede volver difíciles las relaciones con Europa y, al inverso, en ciertos departamentos, la apertura a Europa favorece estas dinámicas.

Las redes bilaterales Francia-México en ciencias humanas y sociales tienen una visibilidad relativamente baja, no son suficientemente instituidas para sostener las movilidades estudiantiles o favorecer las publicaciones de investigadores mexicanos en Francia. Son segmentadas en disciplinas o subdisciplinas sobre temáticas particulares. En cambio, las trayectorias y soportes culturales de las movilidades a Francia aparecen bastante similares de una generación a la otra. Los estudiantes mexicanos que vienen a estudiar hoy a Francia lo escogieron en contra de Estados Unidos, como sus mayores. Esta salida es a menudo inducida por un encuentro, una oportunidad, sin relación con sus estudios. En general, los estudiantes no se apoyan sobre una red instituida aun si buscan beneficiar de las becas de movilidad. Se ven muy solos en la construcción de su recorrido en Francia y deben dejar de lado su cultura y buscar una institución y unos estudios superiores ellos mismos. Convencen más fácilmente

profesores ya inscritos en una red sudamericana. Si aprendieron francés y se afiliaron a las reglas universitarias, la mayoría no logra terminar una tesis de doctorado en el tiempo requerido, deben de sobrevivir al plazo de la beca (tres años) y acaba este difícil trabajo académico con sufrimiento. Se repliegan a menudo sobre su comunidad, vía asociaciones y la Casa de México, lo que no les impide comprometerse a través de matrimonios mixtos que obstaculizan al final su regreso. Aprecian la cultura francesa, se afilian a la universidad, pero no abandonan su identidad mexicana que consideran fundada en valores de apertura y convivencia que no encuentran en Francia.

Bibliografía

- Agulhon, C. (2009). “La adaptación escolar y social de los estudiantes latinoamericanos en Francia: ¿un proceso específico?”. En S. Didou Aupetit y E. Gérard (eds.), *Fuga de cerebros, movilidad académica y redes científicas*. México: IESALC-CINVESTAV-IRD, pp. 175-188.
- Agulhon, C., y Didou Aupetit, S. (2007). *Les universités. Quelles réformes pour quelle modernité? Le cas du Mexique*. París: Editions Publisud.
- Agulhon, C., y Xavier de Brito, A. (2009). *Les étudiants étrangers à Paris. Entre affiliation et repli*. París: L’Harmattan.
- Coulon, A., y Paivandi, S. (2003). *Les étudiants étrangers en France: l’état des savoirs*. OVE, Université Paris 8.
- Didou Aupetit, S. (2010). *México: políticas gubernamentales de salida y retorno para la formación de recursos humanos altamente calificados*. Caracas: IESALC-UNESCO.
- Didou Aupetit, S., y Gérard, E. (2010). *El sistema nacional de investigadores, veinticinco años después. La comunidad científica, entre distinción e internacionalización*. México: ANUIES.
- Didou Aupetit, S., y Gérard, E. (eds.) (2009). *Fuga de cerebros, movilidad académica, redes científicas. Perspectivas latinoamericanas*. Caracas: IESALC-UNESCO.
- Erlich, V. (2012). *Les mobilités étudiantes en Europe* (Rapport de l’OVE.). París: La Documentation française.
- Gérard, E. (ed.) (2008). “Mobilités étudiantes Sud Nord”. En *Trajectoires scolaires de Marocains en France et insertion professionnelle au Maroc*. París: Publisud, p. 320.
- Grediaga Kuri, R., y Pérez Maldonado, E. (2012). “Une première approche de la reconstruction des principaux pôles internationaux de formation des scientifiques mexicains à partir de 1960”. *Les Cahiers de la Recherche Sur L’éducation et les Savoirs* (11): 73-106.
- Haut Conseil de la coopération internationale (2007). *Enquêtes sur les relations des universités avec les pays en développement: analyses par zone géographique et par pays*, p. 128.

- Jaillet, A. (2009). “La présence des enseignants chercheurs étrangers dans l’enseignement supérieur”. *Education et Sociétés*, 23: 169-187.
- Krotz, E. (2007). “L’anthropologie mexicaine comme anthropologie du Sud”. *Journal des Anthropologues*, pp. 111-112.
- Martin, O. (2004). “France-Etats-Unis: influences croisées en sciences humaines”. *Revue D’histoire Des Sciences Humaines* (11): 3-12.
- MESR (2011). *Flux internationaux d’étudiants: quatre fois plus nombreux qu’en 1975*.
- Soto de A., M. (1984). *Faire des études supérieures à l’étranger; une expérience transitionnelle, le cas des étudiants boursiers mexicains en France*. Universidad Paris X.
- Xavier de Brito, A. (2002). “Les étudiants étrangers: des personnes en déplacement. En Malewska, H.; Tanon, F.; Sabatier, C. (eds.), *Identités, altérités, acculturation*, pp. 107-122. Paris.

¿ESTUDIAR EN LAS ESCUELAS DE NEGOCIOS Y DE PODER EN FRANCIA? LOS ESTUDIANTES MEXICANOS EN ADMINISTRACIÓN Y CIENCIA POLÍTICA EN LAS GRANDES ÉCOLES FRANCESAS⁽¹⁾

Anne-Catherine Wagner y Domingo García Garza⁽²⁾

Si los Estados Unidos, por su proximidad geográfica y su influencia cultural, siguen ocupando el primer lugar en las preferencias de los mexicanos para realizar estudios en el extranjero, atrayendo a más de la mitad de ellos, los flujos estudiantiles hacia Francia son considerables. Francia es el tercero o cuarto destino predilecto, según los años, de los estudiantes mexicanos en el extranjero. Este país juega en este sentido un papel particularmente importante en la investigación de alto nivel (doctoral o posdoctoral) de mexicanos en el extranjero (Didou Aupetit y Gérard, 2010).

Como en otros países de la región asistimos a un declive de la tradicional formación europea de las élites latinoamericanas (en derecho y ciencia política), en beneficio de la formación en economía en las universidades estadounidenses (Dezalay y Garth, 2002). Sin embargo, la oposición entre América del Norte, que atraería más bien a la élite del poder, y Europa, que seguiría siendo el destino de una fracción de la élite

(1) Trabajo realizado en el marco del Proyecto ECOS M10/H01, 2011-2014, Movilidades y Redes Científicas Francia-México.

(2) **Anne Catherine Wagner** es profesora de sociología de la Universidad de Paris 1 Panthéon Sorbonne y miembro del Centre de sociologie européenne - Centre européen de sociologie et de science politique. Estudia las movilidades internacionales y trabajó las formas de la internacionalización entre los cuadros superiores, los sindicalistas y los estudiantes.

Domingo García-Garza es maître de conférences en civilización latinoamericana en la Universidad de Lille 3, e investigador asociado del Centre de sociologie européenne - Centre européen de sociologie et de science politique.

académica, no resiste al examen atento de los flujos estudiantiles hacia Francia. Los mexicanos no están solamente atraídos por las disciplinas artísticas, literarias o científicas, sino también por la administración de negocios y la ciencia política. Entre 2006 y 2011, uno de cada tres mexicanos (32,8%) que obtiene una visa de estudiante para realizar estudios en Francia está inscrito en estas disciplinas⁽³⁾. Estos mexicanos se inscriben en su mayoría en instituciones privadas o semiprivadas, en escuelas de negocios o de administración o en alguno de los Instituts d'Etudes Politiques (de París o las regiones): solo el 15% de ellos está inscrito en alguna universidad. En el período del 2007-2008, como en 2009-2010, según las encuestas de la Conferencia de las Grandes Écoles, los mexicanos representan, con los brasileños, los contingentes de estudiantes latinoamericanos más numerosos en las Grandes Écoles francesas: 873 (2005), 941 (2007) y 896 (2009). De los cuales el 60% está inscrito en escuelas de *management* (CGE, 2011, 2009).

¿Cuáles son los factores que hacen a Francia “atractiva” en lo que respecta a una muy internacionalizada oferta de formación universitaria, teniendo en cuenta que este tipo de formación es esencialmente estadounidense? ¿Cuál es la lógica de estos intercambios académicos que implican principalmente a instituciones privadas o a instituciones ajenas a la universidad? Aquí presentamos los primeros resultados de una investigación en curso sobre los estudiantes mexicanos inscritos en Francia en las escuelas de negocio y de *management* o los Instituts d'Etudes Politiques (IEP). Nos apoyamos por una parte en la explotación de datos proporcionados por *Campus France* que comprende a los estudiantes mexicanos que obtuvieron una visa para estudiar en Francia entre el 2006 y el 2011⁽⁴⁾. En nuestra muestra, escogimos por un lado a los estudiantes inscritos en una escuela de negocios, de administración o de *management*, y por el otro a estudiantes inscritos en alguno de los Instituts d'Etudes Politiques. La base total incluye a 4.104 estudiantes, es decir una tercera parte del total de estudiantes mexicanos que obtuvieron una

(3) Fuente: *Campus France*. La base de datos que explotamos contiene información sobre los estudiantes mexicanos que obtuvieron una visa para estudiar en Francia entre 2006 y 2011. Por orden de importancia, las disciplinas que manejamos son las de administración y *management* (12,7% del conjunto de estudiantes inscritos en Francia), comercio (10,6%), economía y finanzas (3,6%), marketing (2,6%). Las inscripciones en ciencia política conciernen al 3,5% de los estudiantes mexicanos inscritos en Francia durante este periodo.

(4) Para el análisis de esta base de datos y una síntesis de la evolución entre el 2006 y el 2008 ver Gérard y Pérez Maldonado (2009).

visa para estudiar en Francia. Además, nuestra investigación incluye entrevistas con estudiantes o ex estudiantes mexicanos, con responsables de los intercambios internacionales en diferentes establecimientos universitarios en Francia y en México (ver recuadro).

El corpus de entrevistas

Entre junio de 2011 y junio de 2013 realizamos una treintena de entrevistas a estudiantes o ex estudiantes mexicanos que estudiaron en Francia en escuelas de administración o en ciencia política, además de una quincena de entrevistas con responsables de universidades en Francia y en México.

- De los 19 estudiantes en administración que entrevistamos, 6 vinieron a Francia para estudiar un MBA (en HEC, en el INSEAD, en la Escuela de Management de Grenoble), 9 para estudiar una maestría (en la ESCP, la ESCE, la ESC Rennes, la Skema Business School), 4 estaban inscritos en intercambio en el marco de su licenciatura (HEC, ESG, INSEEC, CESEM).
- De los 11 estudiantes de ciencia política entrevistados, 6 estudiaron una maestría, 3 realizaron un intercambio de uno o dos semestres y 2 para realizar toda su formación universitaria (licenciatura de 5 años).
- Realizamos algunas entrevistas a responsables de los programas de intercambios internacionales en Ciencia Política-París y en el Campus Euro-Latinoamericano del Institut d'Etudes Politiques de Poitiers, así como en escuelas de negocios en donde la presencia de estudiantes mexicanos nos pareció particularmente importante. Visitamos las Grandes Écoles más importantes (HEC, ESSEC, ESCP), así como instituciones de menos prestigio, pero relativamente apreciadas por nuestra muestra (IESEG Lille, ESCE, etc.).
- En México contactamos a los responsables de los departamentos de Relaciones Internacionales y/o de los programas de intercambios académicos de las principales instituciones privadas de las ciudades de México y de Monterrey (ITAM, Universidad Iberoamericana, TEC de Monterrey, EGADE e IPADE).

La mayoría de las veces las entrevistas fueron realizadas en binomio por los dos coautores, en francés o en español, según el contexto.

En un primer tiempo, recordaremos los intereses en juego de la internacionalización de las escuelas de administración y de ciencia política; después, presentaremos las características de los estudiantes mexicanos inscritos en alguna de estas disciplinas en Francia, antes de mostrar la manera en que las estrategias de internacionalización en estas materias se construyen a partir del caso francés y se insertan en la estructura del campo mundial de la enseñanza superior.

La internacionalización de las escuelas de poder

La especificidad de las Grandes Écoles francesas que abordamos en esta encuesta se explica por la estructura dualista del sistema de enseñanza superior francés (que encontramos también bajo otras formas en otros países industrializados) y que opone, por un lado, las classes préparatoires y las Grandes Écoles frecuentadas esencialmente por alumnos provenientes de las clases superiores, y por el otro, la universidad que recibe a los estudiantes de las clases medias y de una fracción de las clases populares. De esta oposición principal, surge una segunda que separa, en el seno del espacio de las Grandes Écoles, las escuelas más cercanas al polo del poder económico y político (Sciences Po, ENA, HEC, etc.) de las escuelas más cercanas al polo intelectual, escolarmente dominantes pero económicamente dominadas (tanto desde el punto de vista del origen social de los alumnos como de su futuro profesional), como la École Normale Supérieure (ENS) (Bourdieu, 1989).

Desde la publicación de la *Nobleza de Estado*, la generalización del acceso a los estudios superiores se tradujo por una intensificación de la competencia que acentuó aun más la distancia entre la “puerta grande” y la “puerta chica”, con una devaluación de los títulos universitarios y una acentuada cerrazón en el reclutamiento social de las instituciones más elitistas⁽⁵⁾. Por otra parte, las escuelas de negocios mejoraron su posición relativa en relación con las otras instituciones de enseñanza superior. Valorizando sus vínculos con las empresas y reivindicando una ruptura con la “cortapisa escolar”, estas instituciones privadas ofrecieron primero a los hijos de la burguesía económica un medio de darle vuelta a la competencia escolar. Pero se trataba inicialmente de escuelas de segundo rango: un cierto número de ellas tienden, a medida que su audiencia se amplía, a afirmar su legitimidad académica, entrando progresivamente de esta manera en competencia con las instituciones más consagradas escolarmente⁽⁶⁾. Es así que el extremadamente heterogéneo campo de las escuelas de negocios y de administración conoce

(5) Solo el 2 a 3% de los hijos de las clases populares acceden a las Grandes Écoles (Albouy y Waneck, 2003). Thélot y Euriat (1995) muestran endurecimiento social del reclutamiento de cuatro Grandes Écoles (Polytechnique, ENS, HEC y ENA).

(6) Sylvie Didou Aupetit (2003) observa el mismo fenómeno en México, donde coexisten, en el sector privado de enseñanza superior, escuelas “refugio” (poco exigentes escolarmente) y establecimientos definidos como elitistas escolar y socialmente.

una expansión actualmente. En 2010, 211 instituciones acogen a cerca de 110.000 jóvenes a las áreas de comercio y de la administración, y sus efectivos aumentaron alrededor de 40% en diez años. Sin embargo, solo la mitad de las instituciones son reconocidas por el Estado y entregan un título con validez oficial⁽⁷⁾.

Las escuelas de comercio y de administración supieron sacar provecho de la internacionalización del espacio de la enseñanza superior. Se lanzaron precozmente en la búsqueda de legitimación internacional, multiplicando los acuerdos y la colaboración con establecimientos extranjeros, buscando aumentar la movilidad de sus alumnos, atrayendo a alumnos y profesores extranjeros (Lazuech, 1999). Al ofrecer formaciones “internacionales” (sello que autoriza prácticas pedagógicas muy diversas), pequeñas instituciones privadas pudieron jugar la carta de la ruptura con los veredictos escolares nacionales para mejorar su posición en el espacio de la enseñanza superior (Wagner, 1997). Estas estrategias se difundieron en la parte alta del espacio escolar. A partir de ahí, las instituciones más importantes entran en competencia con instituciones extranjeras prestigiosas y se lanzan en la búsqueda de reconocimiento internacional (Darchy-Koechlin, 2012). Así, instituciones que reservaron mucho tiempo la admisión de los alumnos, por lo esencial franceses, que cursaron las classes préparatoires, se abren a otros perfiles: los extranjeros constituyen, en 2012, una cuarta parte del alumnado del programa “Grande École” de HEC; en el Institut d’Etudes Politiques de París, donde el 30% de la clases son impartidas en inglés, el ciclo del diploma ha sido transformado en el 2000 en un máster de inspiración anglosajona compuesto de un primer ciclo de tres años, cuyo último año se desarrolla en el extranjero. Otras escuelas crean dispositivos originales. Así, la ESCP se fusionó en 1999 con la EAP, institución creada en 1973 por la Cámara de Comercio de París, con la ambición de hacer de ella una institución internacional. Dicho establecimiento tiene presencia desde su creación en varios países (Francia, Gran Bretaña, Alemania, España) y la mitad de sus estudiantes son extranjeros.

La búsqueda de reconocimiento internacional se traduce por transformaciones en el contenido del programa escolar. En el área de la administración, las acreditaciones por parte de los organismos internacionales

(7) Para el caso francés ver Chessel y Pavis (2001), así como Blanchard (2012).

tales como AACSB, EQUIS o AMBA⁽⁸⁾, representan apuestas cada vez más importantes para las Grandes Écoles que se pliegan progresivamente a estas normas comunes (Amdam, 2003). El contenido del programa, la metodología, la pedagogía y las referencias utilizadas son muy similares de un país al otro, lo que tiende también a facilitar la movilidad de los estudiantes.

Por el dominio de las Business Schools estadounidenses en la jerarquización de este espacio universitario, estos establecimientos son los interlocutores más buscados. Sin embargo, a partir de finales de los años noventa, con la expansión mundial del número de escuelas de administración y el aumento de la competencia en la búsqueda de *partners* internacionales, las instituciones universitarias buscan diversificar el abanico geográfico de sus redes. Es en esta época que surgen las colaboraciones con las instituciones mexicanas.

En esa época (los años noventa), las escuelas de administración francesas eran todavía víctimas del tropismo anglosajón. Los acuerdos eran sobre todo firmados con América del Norte. Luego entendieron que no se podía limitar a eso. Hay establecimientos de excelencia en América Latina que buscaban también acuerdos con Europa, y si no hubiéramos reaccionado, ellos hubieran firmado convenios con establecimientos en otros países de Europa, en Gran Bretaña, en España. Es un mercado donde se debe de ser competitivo. (Responsable de América Latina de la ESCP).

En México, el desarrollo de los dispositivos de movilidad se remonta a los años noventa (Didou Aupetit, 2003). Lo que coincide con la apertura del TLCAN (Tratado de Libre Comercio de América del Norte). Aunque los intercambios conciernen principalmente a las universidades norteamericanas, la internacionalización de las universidades privadas, tal como se practica en México, concierne sobre todo a la movilidad internacional de los estudiantes y, en menor medida, a la movilidad de los profesores y la investigación (Gacel, 2005; Bruce, 2009). Los acuerdos con Europa y particularmente con Francia se desarrollaron más tarde,

(8) Las dos principales acreditaciones internacionales entregadas por organismos dependientes son las de la Association to Advanced Collegiate Schools of Business (AACSB) en América y de la European Foundation for Management Development (EFMD) en Europa que la acreditación EQUIS (European Quality Improvement System); a esto se agregan acreditaciones específicas como la AMBA (Association of MBA) para los MBA.

hacia el final de los años noventa. Hoy los acuerdos y la colaboración entre establecimientos mexicanos y franceses son significativamente numerosos en el campo de la administración de los negocios, del comercio y de las finanzas: 184 convenciones y acuerdos de intercambios entre establecimientos de enseñanza superior franceses y mexicanos conciernen a estas disciplinas (por un total de 536), según un cálculo a partir de la *Guía de las formaciones* editada en Francia por la embajada en 2010⁽⁹⁾.

En México, 74 de estos 184 acuerdos involucran al ITESM, comúnmente llamado “TEC de Monterrey”. Esta institución está organizada en una red de establecimientos en la mayoría de las regiones del país e impuso, muy precozmente, una política de internacionalización activa para asentar su frágil legitimidad conformándose a las normas norteamericanas (García Garza, 2003). Al principio, esta obedece menos a criterios académicos que a criterios organizacionales⁽¹⁰⁾ y lingüísticos⁽¹¹⁾. La internacionalización del TEC, creado a imagen y semejanza del MIT, equivaldría más bien a una americanización del sistema de enseñanza. La inserción en el espacio universitario estadounidense se traduce por acuerdos firmados con la Southern Association of Colleges and Schools (SACS)⁽¹²⁾ en 1950 y la International Cooperation Agency (ICA)⁽¹³⁾ en 1959. Eso favorece la inculcación en los estudiantes de un ethos empresarial mejor adaptado al capitalismo global (García Garza, 2013). Para las universidades más grandes en México, las acreditaciones internacionales son hoy en día apuestas importantes. Ciertos establecimientos, como el TEC y el ITAM, pueden hacer valer su “triple corona” (AACSB, EQIS y AMBA), clasificándolos como las mejores escuelas de negocios en el país. El TEC creó el puesto de Vicepresident

(9) Los otros acuerdos conciernen a las ciencias y las ingenierías (135 acuerdos), las humanidades (53), la ciencia política, la administración pública, las relaciones internacionales (35), las artes (22), el turismo (12). Del total, 95 acuerdos son multidisciplinares.

(10) Sobre todo la organización en multicampus o incluso el Consejo de Administración inspirado del *Board of Regents* norteamericano.

(11) El TEC propone clases de español para los norteamericanos y clases de inglés para los mexicanos.

(12) La SACS es una asociación de las universidades del sur de Estados Unidos (Alabama, Florida, Georgia, Kentucky, Luisiana, Mississippi, Carolina del Norte, Carolina del Sur, Tennessee, Virginia y Texas) que crea un proceso de acreditación universitario.

(13) La International Cooperation Agency (ICA) es el antiguo nombre de la United States Agency for International Development (USAID). Esta agencia estadounidense busca promover el desarrollo económico y social de los países extranjeros en vías de desarrollo.

for International Affairs en 1997 y nombró una persona encargada exclusivamente de estas certificaciones (admisión y renovación). De ahí que esta institución se interese de ahora en adelante también por Europa, como lo atestigua la instalación de una oficina de enlace en París para gestionar sus colaboraciones con las universidades europeas.

Los acuerdos firmados no cubren siempre colaboraciones concretas. “La internacionalización” designa dispositivos institucionales y prácticas pedagógicas extremadamente contrastados. Los acuerdos más frecuentes son acuerdos de intercambios que permiten a los estudiantes mexicanos tomar clases en Francia durante algunos meses (por lo general el equivalente de un semestre), validadas después por el establecimiento de origen; y recíprocamente, a los estudiantes franceses les permite validar créditos en el establecimiento mexicano. Esta movilidad de corta duración, y que no implica el otorgamiento de ningún diploma, es muy frecuente en el campo de la administración: en las escuelas de management, según la encuesta de la Conferencia de las Grandes Écoles, más de la mitad de los alumnos extranjeros (54%) están inscritos en programas que no expiden título, lo que es el caso para el 23% de los extranjeros en las escuelas de ingeniería (CGE, 2009).

La inserción de estudiantes extranjeros en las formaciones de estudiantes supone reacomodos más importantes de la escolaridad y de las condiciones de admisión. Los franceses constituyen siempre cerca de 90% de los efectivos del programa Grande École de las escuelas de negocios⁽¹⁴⁾, pero estas últimas diversificaron mucho su oferta de formación desde los años noventa (en 2011, solo 40% de sus alumnos asisten al programa Grande École) y los extranjeros son más numerosos en másters, ya sea especializados o MBA, y representan el 24,4%, 28,7% y 45,7% de los efectivos, respectivamente (Blanchard, 2012: 481).

De la misma manera, se van implementando la doble titulación, incluso estudios universitarios tripartitos. Así, una parte de los alumnos de la ESC Dijon cursan su tercer año en la Texas Christian University en Estados Unidos, donde obtienen el Master of International Business, y, luego, un año en la Universidad de las Américas en Puebla en Máster de

(14) Con fuertes variaciones según los diferentes establecimientos: así, la proporción de estudiantes extranjeros graduados de la formación Grande École en la Escuela Superior de Comercio de París (ESCP) alcanza el 48,1% en 2011 y solo el 7% en la ESC Montpellier.

Marketing y Asuntos Internacionales. Ciertas escuelas, las recientemente fundadas y con efectivos endebles, crearon procesos avanzados de integración. La ESCE, por ejemplo, fue creada en 1968 y fue reconocida por el Estado solo a principios de los años noventa. Esta última recluta a sus estudiantes con bachillerato y es totalmente privada. Las diversas posibilidades de intercambios y la doble titulación son uno de los factores que constituyen su atractivo, desde el punto de vista de los alumnos entrevistados. La ESCE y la Universidad del Valle de México⁽¹⁵⁾ fueron adquiridas por el mismo grupo internacional y empezaron un proceso de homologación de sus programas que desembocó en un formato que consta de tres años de estudios en México, y de dos en Francia (conocido también como “3+2”), en el marco de una renovada forma de globalización de la enseñanza superior privada.

Laureate International Universities

La ESCE, universidad privada desde su fundación, fue comprada por el grupo Laureate en 2001. Integra desde entonces una red mundial compuesta por 69 universidades privadas en el mundo, de las cuales 31 están en América Latina. La oferta académica cubre sobre todo las disciplinas de negocios, el management y el marketing internacional, y en menor medida las “ciencias sociales aplicadas” (derecho, comunicación, pedagogía, relaciones públicas, etc.), salud, ingeniería, arte, diseño y turismo. Las universidades de la red insisten sobre la dimensión internacional de sus estudiantes. El grupo aprovecha el prestigio de su Honorary Chancellor, el ex Presidente norteamericano William Clinton.

En la parte alta de la jerarquía escolar, los acuerdos insisten sobre la investigación. Una treintena de acuerdos vinculan a los Instituts d'Etudes Politiques (IEP) franceses con instituciones mexicanas: Sciences Po-Paris firmó acuerdos con el Centro de Investigación y Docencia Económica (CIDE), El Colegio de México (COLMEX), el ITESM (Campus Ciudad de México, Campus Monterrey), el ITAM, la UNAM y la Universidad de las Américas de Puebla (UDLA). En 2009, un acuerdo entre Sciences Po y el COLMEX contempla la creación de dos cátedras, una en cada establecimiento, para permitir a profesores e investigadores efectuar estancias de investigación y docencia en México y en París; razón por la cual se creó un fondo común que financia los proyectos de investigación conjuntos.

(15) Universidad privada que ocupa, en el espacio mexicano de la enseñanza superior, una posición análoga, es decir relativamente dominada desde el punto de vista académico.

Prácticamente todas las instituciones prevén hoy modalidades de ingreso y trámites específicos para los extranjeros. Mientras que el concurso de entrada fue durante mucho tiempo la forma de acceso por excelencia de consagración escolar en Francia, se han previsto otros modos de selección para los extranjeros, lo que incluye un desplazamiento del jurado desde Francia para la audición de los candidatos. En Sciences Po, los candidatos del programa internacional, seleccionados en base a su dossier o expediente, pasan una entrevista ante un jurado compuesto de un representante de Sciences Po y de “personalidades del mundo económico y político” (ex alumnos expatriados, profesores franceses o personal diplomático de la Embajada de Francia en México). De la misma manera, en la ESCP, los candidatos ajenos al programa Grande École o a un máster, son previamente escogidos por el establecimiento con el que se firmó un convenio; se someten a una audición con un representante de la institución que se desplaza a México para comprobar la adecuación del perfil de los candidatos (“su motivación, su personalidad, su potencial”) con los programas propuestos. Si nos preguntamos en qué medida este modo de selección no busca antes que nada aumentar la visibilidad internacional de la escuela (al menos como el hecho de escoger a candidatos ya seleccionados), todo nos lleva a pensar que esto privilegia, aún más que el concurso nacional, el origen y las propiedades sociales de los que “encarnarán el título de la universidad”.

Estos acuerdos reposan sobre la hipótesis de una equivalencia en las formaciones impartidas por las partes firmantes: las instituciones se reconocen mutuamente como teniendo el mismo valor, puesto que entregan un título equivalente para validar los estudios universitarios realizados en la institución con la cual se firmó el convenio. No es sorprendente encontrar en los acuerdos con las escuelas de excelencia en red, y que participan de la construcción de un campo mundial de las formaciones en administración, prácticamente, las mismas jerarquías universitarias que observamos a nivel nacional. Ambas instituciones se reconocen mutuamente como excelentes en los diferentes países (Sciences Po-Paris, HEC, la ESSEC tienen acuerdos con El Colegio de México, el CIDE, el ITAM o el TEC de Monterrey y de México). Las instituciones de “segundo rango” tienden a firmar acuerdos con establecimientos cuya posición es homóloga a la suya, es decir las pequeñas Écoles Supérieures de Commerce (ESC) de provincia, u otras instituciones privadas, con universidades mexicanas.

Una población seleccionada

¿Cómo estudiantes mexicanos logran aprovechar las estrategias de internacionalización puestas en marcha por las escuelas francesas y mexicanas? Los datos de la base de *Campus France* ofrecen pistas relevantes sobre los estudiantes mexicanos en administración y ciencias políticas en Francia. Si París es privilegiado por los estudiantes en ciencias políticas (más de la mitad están inscritos en París, a los cuales hay que agregar los que están inscritos en el sitio de Poitiers), no es el caso de los estudiantes en administración, que se inscriben, las tres cuartas partes de ellos, en provincia. Las escuelas de administración que reciben más estudiantes mexicanos se encuentran en las ciudades de Lille, Rouen, Nîmes y Rennes⁽¹⁶⁾. Respecto al origen de los estudiantes, encontramos el mismo predominio de la enseñanza privada en México, con una representación masiva de los diferentes establecimientos del TEC de Monterrey.

Esta movilidad presenta dos rasgos característicos. En primer lugar, son escasos los estudiantes que llegan a Francia para cursar todos sus estudios universitarios: la mayoría por lo regular viaja a Francia ya sea en intercambio en el marco de su último año de licenciatura (1 de cada 2 estudiantes), o para estudiar un máster (20%). La segunda característica de esta movilidad es que los estudiantes vienen a Francia para efectuar estancias de corta duración: 39,3% vinieron por un semestre o un período menor, generalmente en el marco de un intercambio universitario; y más de la mitad (55%) piensa quedarse por un período menor a un año. Se trata de una circulación de estudiantes que ilustra bien una tendencia actual: la movilidad internacional tiene cada vez menos como objetivo principal la inmersión en otro sistema educativo: a veces no se busca inclusive la obtención de un título, sino simplemente efectuar cursos de capacitación o estudios de corta duración en el extranjero (Didou Aupetit, 2003).

La movilidad internacional de los estudiantes no conoció estas últimas décadas un aumento tan exponencial como a menudo se cree: la

(16) Las escuelas recibiendo más mexicanos en el transcurso de este periodo son, por orden, el IESEG de Lille (347 estudiantes), la ESC Rouen (235), Vatel Nîmes (199), la ESC Rennes (175), el INSEEC París (161), la Escuela de Management de Grenoble (157), la ESCP (156), la ESCE (123).

tasa de movilidad es más bien estable – situándose alrededor del 2%– y el crecimiento constatado se debe principalmente al aumento del número de jóvenes que acceden a la educación superior: la movilidad internacional de los estudiantes sigue siendo tan selectiva socialmente como antes (Leclerc-Olive et al., 2011). Dicha selectividad es particularmente marcada en México: menos del 20% de una clase de edad termina la secundaria, y sólo uno de cada cien jóvenes realiza estudios en el extranjero (UNESCO, 2010). El acceso a la internacionalización es muy desigual, y eso a pesar de las medidas tomadas para favorecer los estudios en el extranjero (Murphy, 2007). El financiamiento público en México destinado a la internacionalización de nivel alto, que concierne a estudiantes de un medio social favorecido, contribuiría incluso al aumento de las desigualdades sociales (Andere, 2004). Los estudiantes que se dirigen hacia las escuelas de management o Sciences Po, sin lugar a dudas, experimentan una selección socialmente aún más fuerte que los otros estudiantes mexicanos que estudian en el extranjero. En efecto, los primeros provienen en su mayoría de establecimientos privados, cursan en Francia estudios que pueden ser particularmente onerosos y rara vez cuentan con una beca (menos de 5% de ellos, según los datos de *Campus France*)⁽¹⁷⁾.

Otros factores concurren a la selectividad social de las trayectorias internacionales que observamos. El ingreso a una escuela de comercio francesa o a un IEP supone la posesión previa de un capital internacional, sobre todo lingüístico. Ahora bien, el dominio del inglés en México, y más aún del francés, es una competencia que genera una diferencia social y que se adquiere principalmente en la enseñanza privada o a través de clases privadas.

La mayoría de los estudiantes entrevistados, sobre todo los que decidieron estudiar en Francia con la intención de obtener un título (y no simplemente en el marco de un intercambio de corta duración), han vivido fuera de México, ya sea con sus padres, o han efectuado estancias

(17) Los precios varían según las instituciones y el tipo de estudios. Los MBA son los más costosos. A título de ejemplo, los costos de escolaridad por año se elevan a 58.000 euros en el INSEAD (2012) y a 48.000 euros para estudiar en HEC. En Sciences Po, los costos varían entre 9.800 y 20.000 euros. Los gastos de inscripción en máster en una escuela de comercio varían entre 17.000 euros en la ESCP, 14.000 euros en la ESC de Rennes y 8.600 en la ESCE. Hay que subrayar que la cuestión de los gastos de inscripción no existe para los estudiantes de intercambio, ya que pagan sus cuotas en su institución de origen en México.

de estudios en el extranjero (Estados Unidos, Canadá o algún país europeo). La elección de estudiar en Francia se construye basada en otras experiencias internacionales. Lo anterior es por cierto un criterio que se percibe explícitamente en la decisión de estudiar en las instituciones francesas. Es lo que la responsable de Relaciones Internacionales de la ESCP confirma, cuando verifica que los candidatos hayan vivido en el extranjero, con la finalidad de asegurarse que estos sabrán adaptarse a las molestias de la vida en un país lejano. Ciertos estudiantes escogen Francia después de haber estudiado en algún liceo francés en el extranjero, lo que les permitió acumular un capital internacional, social y sobre todo lingüístico. Vemos que los liceos franceses en el mundo son uno de los principales viveros de la sección internacional de Sciences Po.

Ciertas trayectorias internacionales son ejemplares de una tradición de varias generaciones en una cultura internacional. Podemos mencionar en este sentido el caso de Sofía que, después de haber obtenido su Bachelor degree (licenciatura) en Sciences Po Poitiers, prepara un Master en International Public Management en el prestigioso Institut d'Etudes Politiques de París, mejor conocido como "Sciences Po". Ella se define como "totalmente internacional". Su padre, dominicano y profundamente francófilo, es diplomático; su madre es mexicana, abogada, y como hija de diplomático, pasó parte de su infancia en Alemania, de tal suerte que Sofía habla cinco idiomas. Fue primero escolarizada en una escuela (privada) suiza en México, ya que su madre deseaba que aprendiera alemán. Luego, cuando cumplió doce años, su familia se mudó a Bélgica, donde Sofía se benefició de una escolaridad francófona. Por razones profesionales su padre se mudó a la República Dominicana y ella pasó el bachillerato en el Liceo Francés de Santo Domingo. Siguiendo los consejos de su padre que, a su vez, estudió en Francia, Sofía se presentó al concurso de Sciences Po.

Es de esta manera que los estudiantes mexicanos en Francia parecen formar parte de una élite seleccionada social y económicamente, cuya internacionalización es por ende más fácil. Eso nos lleva a pensar que haber elegido Francia para estudiar se inscribe en la construcción de un capital internacional específico.

La acumulación en Francia de un capital internacional específico

Formaciones desplazadas al extranjero

La elección de estudiar en Francia depende en cierta medida de la oferta de formación de la institución escogida. De esta forma Fides, después de obtener su Bachelor degree en una escuela de comercio privada en Ciudad de México, ejerció como trader en un banco español de la capital de la República. Es cuando se da cuenta de que el número de productos derivados de origen extranjero se incrementa y decide orientarse hacia este sector en México, que a sus ojos parece ser nuevo y prometedor. Es así que decide tomar clases en línea en la LMC de Londres, luego se va a la Bolsa de Montreal y opta después por estudiar un máster en esta área. Después de haber descartado por razones financieras la posibilidad de estudiar en Estados Unidos e Inglaterra, su elección recayó finalmente en la Skema Business School de París. Esta última es una de las pocas instituciones que proponía una formación concebida por un profesional: “Mi elección se hizo en función de las asignaturas, [yo] buscaba una muy particular sobre los productos derivados, y solo la encontré en la Skema”.

Ciertos establecimientos construyeron programas para atraer alumnos interesados en una aire cultural. De esta forma, Sciences Po dispone de siete campus fuera de París, que reciben estudiantes especializados en diversas regiones del mundo. El campus de Sciences Po Poitiers, que fue inaugurado en el 2001, se enfoca al continente latinoamericano y recibe estudiantes preparando un Bachelor degree. Cada año, recibe entre 50 y 100 estudiantes⁽¹⁸⁾ que estudian dos años en Poitiers, para hacer el tercer año en una universidad asociada de Europa o de América Latina. La escolaridad es en parte la misma que ofrece Sciences Po París (los estudiantes de Poitiers asisten por videoconferencias a ciertas asignaturas impartidas en París); hace énfasis en la zona iberoamericana, hace especialmente hincapié en lenguas extranjeras, ya que al final de su formación, los alumnos deben dominar el español, el portugués, el inglés y el francés. Observamos que se trata de la transmisión de un capital

(18) Entre 2001 y 2011, 590 estudiantes fueron formados en Poitiers, entre los cuales 24 eran mexicanos.

internacional específico adquirido en Francia, pero orientado hacia una valorización hispanoamericana.

Más allá de la especificidad de los estudios universitarios realizados en Francia, los programas cursados por los mexicanos de nuestra muestra tienen en común el hecho de ser muy internacionales. Todos los estudiantes que encontramos hacen sus estudios en inglés, se relacionan con estudiantes de múltiples nacionalidades. A Fides le resulta gracioso:

Son más bien los franceses que tienen dificultades con el idioma, nosotros estamos a menudo obligados a explicarles o esperar que el profesor explique en francés la clase que él da en francés, ya que algunos franceses hablan mal inglés.

Se queja por cierto de los profesores franceses y estima que algunos hablan bastante mal inglés. En las escuelas de administración evaluadas por instancias de acreditación internacionales, los encuestados reconocen a menudo no conocer realmente el sistema francés.

Las clases que tomo aquí, creo que son las mismas que recibiría en otra Business School en Europa o en Estados Unidos, pero los profesores que no son franceses dan las clases en inglés. ¡Los negocios, es más o menos lo mismo en todas partes! (Una joven estudiante del ESCE).

Además, los mexicanos tienen, por la naturaleza de sus estancias (cortas) y por una integración más fácil en las redes anglófonas en Francia, menor relación con los franceses. Por ejemplo, Nicole, inscrita en Sciences Po para efectuar un intercambio de seis meses en el marco de su tercer año de licenciatura en el TEC, estima paradójico haber perdido la práctica del idioma francés en Francia. Todas sus clases son en inglés, sus dos mejores amigas son norteamericana y australiana y afirma no conocer verdaderamente a los alumnos franceses de Sciences Po que además toman otras asignaturas y “leen poco”. La compartimentación de los estudiantes franceses, a menudo subrayada en las entrevistas, viene sin duda de las trayectorias de los alumnos franceses de las Grandes Écoles que pasaron por classes préparatoires cuya naturaleza es integradora y les permite forjar amistades fuertes, exclusivas (y muy a menudo limitadas al hexágono francés). Así, los estudiantes mexicanos entrevistados evolucionan en Francia en círculos internacionales donde los

franceses son más bien escasos. Sin embargo, los mexicanos parecen apreciar sus instituciones justamente por su cosmopolitismo. Es a menudo la primera característica que evocan para subrayar las aportaciones de su estancia en Francia y que constituye la oportunidad de apropiarse de un capital social internacional, es decir crear redes que podrán eventualmente ser útiles en la vida profesional; aunque también les permiten aprender a administrar una red y a manejar hábilmente las interacciones con diversas nacionalidades.

Aquí se aprende la cultura francesa, pero sobre todo la cultura de otros países. Relacionarse con gente de más de cincuenta nacionalidades es muy importante. Cada dos semanas tenemos un evento cultural hindú, chino, mexicano, japonés. Los japoneses nos enseñaron la manera de tomar el té, los chinos trajeron dragones [...]. Estas cosas son muy importantes porque muestran cómo tejer vínculos con gente de otras culturas, la manera de comportarse [...]. De alguna manera es también una preparación a la vida profesional en una empresa multinacional. (Ricardo, MBA en el HEC).

El capital internacional es la retraducción a nivel nacional de estas experiencias internacionales que confieren redes y competencias sociales, es decir un saber-ser o habilidades relacionales e interculturales.

Los MBA son sin lugar a dudas un ejemplo extremo de desterritorialización de las experiencias internacionales: estas formaciones son casi totalmente calçadas sobre el modelo norteamericano, su reclutamiento es fuertemente internacional, aunque los franceses constituyen menos del 10% de los efectivos. Para los estudiantes residiendo en los campus de Jouy-en-Josas (HEC) o Fontainebleau (INSEAD), situados en la periferia de la capital y que reciben principalmente a extranjeros, Francia es ciertamente el país de residencia; sin embargo, los estudiantes realizan prácticamente todos sus estudios en un enclave internacionalizado y raramente ven al país de acogida y/o a sus habitantes (con excepción del personal de servicio). En este contexto, ¿cómo explicar por qué escogieron a Francia como destino académico?

Estrategias de internacionalización en Francia

La decisión de estudiar en Francia, por lo menos en estas disciplinas y en estos tipos de establecimientos, no puede entenderse sin hacer referencia a la construcción de un campo mundial de la enseñanza en administración. Buscando atraer a estudiantes internacionales, las Business Schools están en competencia unas con otras en el seno de un mismo país, pero también y, cada vez más, a nivel internacional. Están evaluadas, clasificadas y calificadas por instancias internacionales; además se posicionan y están posicionadas unas en relación con las otras (por la prensa especializada, los ex alumnos, los patrones, las acreditaciones, las instituciones asociadas, etc.). La constitución de este campo se verifica en la manera como los estudiantes mexicanos hacen su elección. Los mexicanos deciden frecuentemente estudiar en el extranjero después de haber pensado en otros destinos geográficos, después de haber consultado los rankings internacionales, después de ponderar las ventajas e inconvenientes de los posibles países en donde pueden estudiar.

La manera como los encuestados justifican retrospectivamente su decisión de estudiar en Francia es una racionalización a posteriori de lo que serán sus estrategias migratorias, aunque podría ser evidente que los discursos ilustran mejor la manera en que los estudiantes se perciben a sí mismos y ponen en escena su posición actual, que el proceso de decisión mismo; por otro lado, sus testimonios nos ayudan también a entender la estructura del campo mundial de la enseñanza de la administración (sin embargo, la globalización del espacio de la enseñanza de la ciencia política sigue siendo un proceso abierto que todavía no se puede declarar consumado).

La posición dominante de los Estados Unidos es fácilmente observable por la omnipresencia de este país en el proceso de decisión de los mexicanos que buscan un destino en el extranjero para hacer sus estudios. Incluso los encuestados más críticos reconocen, en relación al “modelo norteamericano”, la superioridad objetiva de Estados Unidos en las áreas de la administración y ciencia política. Las instituciones y los títulos franceses son mucho menos conocidos y reconocidos (sobre todo por los empleadores potenciales en México) que las formaciones y los títulos norteamericanos. Si las universidades americanas vienen inmediatamente a la mente, es en un segundo tiempo, al momento de comparar los

establecimientos. Los estudiantes mexicanos descubren muy frecuentemente los establecimientos franceses después de una discusión con personas francófilas o francófonas. Por ejemplo, Ricardo, que estudiaba su MBA en HEC al momento de realizar nuestra encuesta, reconoce que su institución es prácticamente desconocida en México. De hecho, descubrió la existencia de HEC durante una discusión con su familia política francesa (su esposa es franco-mexicana) y con otros conocidos que estuvieron en Francia, que finalmente lo convencieron de estudiar ahí. Por otro lado, Francia estudiaba ciencia política en la Universidad de Columbia (Nueva York) y ahí encontró a un amigo francés que le demostró que Sciences Po-Paris (cuya existencia ignoraba) era en realidad de mejor nivel que Columbia (según él). Por esta razón decidió estudiar un máster en Francia, al mismo tiempo que su amigo. A Sofía le hace gracia pensar en eso: *“Es cierto que en México, Francia tiene mucho prestigio, pero es un prestigio cultural. Si hablo de Sciences Po o de la ENA en México, nadie va a conocer. [Por el contrario todos...] ¡Conocen la Sorbona!”*.

La elección de estudiar en Francia, para prácticamente todos nuestros entrevistados, se basa en una comparación multidimensional con los Estados Unidos. Los costos de inscripción y los viáticos en el extranjero representan variables de peso en esta decisión. Así, los costos para estudiar un bachelor, máster o, sobre todo, para un MBA, son sensiblemente más elevados en Estados Unidos (o en Gran Bretaña) que en Francia, donde los criterios universitarios de admisión son también por otra parte más flexibles. Los mexicanos inscritos en instituciones privadas (principalmente en MBA) hicieron cálculos sofisticados cuyos detalles algunos nos expusieron ampliamente, e integran el costo y la duración de los estudios, las diferentes fuentes de financiamiento, la tasa de interés de préstamos que suscriben, el costo de la vida en Francia; aunque a veces también incluyen el reintegro de la inversión educativa que realizan en función del salario esperado después de su formación, y por si fuera poco, algunos añaden el tiempo necesario para el reembolso del o de los préstamos, así como el costo de la oportunidad de haber dejado de trabajar para hacer un MBA durante uno o dos años. Vemos que, para estudiar en Francia, el aspecto económico es innegable y ejerce un peso determinante.

Sin embargo, este aspecto no es el único elemento que encontramos en los testimonios. La opción de ir a estudiar a Francia se suele presentar

como un acto deliberado que se inscribe en un sistema de preferencias opuesto al modelo norteamericano. Venir a Francia se traduce por un efecto de distinción social, que se explica justamente por la originalidad de este destino, cuando se sabe que lo más común es ir a estudiar a Estados Unidos: “Quería algo diferente. Me dije, no voy a ser un mexicano más en Estados Unidos” (José, HEC). Estos beneficios distintivos se apoyan en un sistema de valores específico. Haciendo de alguna manera “de necesidad virtud”, ciertos estudiantes afirman sentirse alejados de un modelo americano mercantil donde el dinero condiciona la posibilidad de estudiar y “contamina” las relaciones sociales, según ellos.

Los mexicanos tienen siempre la idea que en Estados Unidos se vive de la mejor manera, que es un modelo [a seguir]. Pienso que no es cierto. Muchas cosas no son perfectas allá. Por ejemplo, la salud. [Estados Unidos] Es el país del dinero. Hay ideas, pero si estas ideas no son rentables, no valen nada. ¿La cultura?... No hay mucha, ni historia tampoco (Francisco, Máster en Sciences Po-París).

Esta representación es recurrente. Humberto (estudiante de la ESCP) lamenta así la dimensión comercial de la cultura de masas en Estados Unidos que, según él, se difundiría en México. Lo que contribuye ampliamente a desarrollar su aversión por las formas mercantilizadas de la cultura norteamericana en México (como la música y el cine comerciales, la literatura de masas, etc.). Para él, Francia simboliza en contraste “la cultura”. Los estudiantes son numerosos en alabar la riqueza cultural y turística de Francia, cuyo prestigio tiende a recaer en los que vivieron o estudiaron ahí. Para Mónica, que cursó la licenciatura en el TEC, justifica su elección por Sciences Po por razones estéticas: “*Dos personas vinieron al TEC para presentar Sciences Po, con fotos, y adoré este aspecto antiguo o viejo, los castillos, etc., porque al contrario, el TEC es muy moderno*”.

Estudiar en Francia significa también estudiar en Europa, es decir adquirir un capital simbólico específico, indisociable de una inmersión en la historia y las tradiciones de lo que se suele llamar el “viejo mundo”. Los estudios en Francia, gracias a las redes que los estudiantes tienen acceso, permiten efectuar una versión contemporánea del “Gran Tour” europeo que anteriormente distinguía a las aristocracias del Viejo Continente.

El caso de Sofía: entre admiración y cosmopolitismo

Sofía obtuvo una beca del MAE para estudiar en Francia gracias a la obtención del bachillerato con honores en un liceo francés de la República Dominicana. Ella estima que Francia es un país generoso, ya que se planteó ir a Estados Unidos, pero es mucho más difícil conseguir una beca en ese país y en donde además los costos de inscripción son más elevados. París es *“una ciudad estupenda para un estudiante extranjero. Nosotros estamos permanentemente admirando la belleza de la ciudad, ante cosas que muy probablemente son quizá banales para los parisienses. Es quizá gracias al hecho de que la ciudad es muy cosmopolita. Ciudad de México es una gran ciudad, y no hay un barrio como Belleville, donde se puede encontrar comida vietnamita [...] Mi padre llegó a París en 1966, vivió Mayo del 68. Era una época dorada para los estudiantes. Siempre guardó la nostalgia de ello”*.

El valor de la antigüedad toma un sentido específico en México: los estudios europeos encarnan en efecto una tradición aristocrática de las élites latinoamericanas, otrora formadas en los diferentes países europeos, como Alemania, Inglaterra y Francia. Ciertos estudiantes en ciencia política citan los nombres de las personas que estudiaron en Europa, que admiran, o por lo menos que los inspiraron a estudiar en Europa, como por ejemplo Marcelo Ebrard, Manuel Bartlett y Porfirio Muñoz Ledo. Observemos que la mayoría son (o fueron) miembros del Partido de la Revolución Democrática (PRD), cuyo perfil político se puede asociar políticamente al modelo socialdemócrata.

La elección de estudiar en Francia puede de tal suerte interpretarse en una elección política. Muchos encuestados muestran a menudo una actitud crítica respecto al liberalismo norteamericano. Por el contrario, el modelo social francés o europeo, así como el sistema de salud, de educación, serían más cercanos a los valores y exigencias de los mexicanos; la organización de la administración mexicana sería más afín al modelo franco-europeo. No es sorprendente encontrar esta visión entre los estudiantes de ciencia política, cuyo espíritu observamos sobre todo en muchas asignaturas del campus de Poitiers, que, citando jocosamente a un ex estudiante mexicano, es ahí donde se sitúa “la extrema izquierda

de los campus de Sciences Po”. La elección de Francia la encontramos también, y de manera más sorprendente, entre estudiantes de escuelas de negocios, sin que esto tenga que ver en este caso con el contenido de las clases. La estancia en Francia puede sin embargo ser la oportunidad de una reconversión. Fides, por ejemplo, vino a Francia para completar su formación de trader y reconoce que si hubiera tenido los medios económicos para hacerlo, hubiera preferido ir a Estados Unidos. Hoy sin embargo sus proyectos profesionales se modificaron. Ella ahora expresa su deseo de trabajar “por su país” e incorporarse al Gobierno Federal, particularmente a la Secretaría de Agricultura, para poner a disposición de su país las competencias que adquirió en términos de cobertura de precios. Durante sus estudios de finanzas en una Business School, su estancia por Francia le abrió, según ella, nuevas posibilidades en términos de carrera en la administración pública, lo que explicaría sus proyectos de reorientación:

No solo quiero ganar dinero, sino ayudar a mi país. Por lo que escribí a la Secretaría de Agricultura en México. La persona que me contestó me dijo: “Qué suerte tienes de estar en Francia, con su modelo económico, el modelo de redistribución de productos agrícolas en Europa”. Estaba muy ilusionado de saber que yo estaba estudiando en Francia [...] Así que me puso en contacto con un profesor de agronomía en Montpellier, con quien quiere que yo monte un proyecto. Por lo cual me pidió que creara una red en Francia. (Fides, graduada de Business School de París).

Como varios encuestados lo subrayan, la estancia en Francia modifica la percepción de sí mismo y de su propio país. Estar en Francia es también una manera de escapar a la relación de dominación entre los Estados Unidos y México. Efectivamente, el rechazo estadounidense solo se puede entender a la luz de las relaciones históricas, a menudo conflictivas, entre los dos países, y particularmente la relación “amor-odio” que los mexicanos mantienen con los Estados Unidos. Si la asimetría de fuerzas y de modos de vida entre los dos países produce una cierta fascinación, los testimonios recogidos muestran de manera recurrente los sentimientos negativos que los mexicanos manifiestan en contra de este país. La atracción de los mexicanos por Francia se inscribe en una relación de lucha contra el dominio cultural ejercido por Estados Unidos sobre México en general, y sobre las élites en particular. Es también una

forma de escapar a la imagen de una nacionalidad dominada en un país dominante (los mexicanos en Estados Unidos).

No me gustan los Estados Unidos, son racistas con los mexicanos. No me gusta su manera de pensar, la manera en que se relacionan a nivel internacional. Aquí no nos ven para nada de la misma manera. Hay una buena imagen de los mexicanos: para un francés, México simboliza la fiesta, genera una imagen simpática, los sombreros [risas]. En Estados Unidos nos ven con una imagen totalmente diferente y ser mexicano es algo muy negativo. Aquí despertamos risas, somos exóticos [haciendo mimos]: ¡Waouh, eres mexicana, estupendo!”. (Mónica, estudiante en intercambio universitario a nivel de licenciatura en Sciences Po-Paris).

Mientras que, en Estados Unidos, los mexicanos son estigmatizados, asociados a los trabajadores agrícolas, a los inmigrados clandestinos e incluso delincuentes, en Francia escapan a estos estereotipos porque, como lo explican a menudo con lucidez, no son tan numerosos, están poco representados entre las clases populares y a fin de cuentas son otras nacionalidades las que sufren de racismo.

Aquí nadie entiende de dónde soy, ya que no soy árabe, ni soy francés. En Estados Unidos hay muchos estereotipos sobre los mexicanos. Ser mexicano, en Estados Unidos, es como ser árabe o turco en Francia .(Ricardo, Máster Sciences Po-Paris).

Para nuestros encuestados, cuya extracción social es de clases superiores, la elección de Francia se revela ser un medio de alcanzar como extranjero un estatus social más cercano a su rango de origen. La distancia geográfica entre Francia y México garantizaría así una suerte de selectividad de orden ético: los estudiantes más ascéticos y los más informados sobre un país “raro” son los que optan por esta elección. La estancia en Francia se prepara a menudo con anticipación, con clases de idiomas y gracias a un trabajo sobre sí mismo. Es por eso que la llegada a Francia es regularmente acompañada de una “mirada distante” y de una mentalidad crítica que se ejerce incluso contra el propio país de acogida. Lo que favorece el reforzamiento de los vínculos entre mexicanos que se reconocen mutuamente como parte de esta suerte de “aristocracia de la virtud”.

Esta especificidad con respecto a la elección de estudiar en Francia podría compararse con otro rasgo morfológico de la población estudiada: las mujeres representan las dos terceras partes de los efectivos de los estudiantes que se inscribieron en las escuelas de administración entre 2006 y 2011 (65,7%), y más del 60% de los que se inscribieron en algún Institut d'Etudes Politiques. La sobrerrepresentación de las mujeres es más marcada si la comparamos con los estudiantes franceses (las mujeres representan en promedio el 52% de los estudiantes en las escuelas de management), lo que contrasta con las características de los estudiantes mexicanos en México, donde la proporción de las mujeres es inferior a la de los hombres; también es inferior a la proporción de estudiantes mexicanos en Estados Unidos, donde los varones son más numerosos que las mujeres (Gérard, 2011). A partir de aquí podríamos formular la hipótesis de una elección de género con respecto al destino académico. Una encuesta sobre los estudiantes suecos en Estados Unidos y Francia muestra una clara diferencia en las representaciones de ambos sexos en los dos países: la elección de Estados Unidos sigue siendo esencialmente masculina, mientras que la de Francia es más bien femenina (Börjesson et al., 2011). Esto podría llevarnos a validar la hipótesis según la cual la posesión de un capital internacional con dominante cultural obtenido en Francia sería una manera de contrarrestar la dominación masculina en México. Esta división de género con respecto a las opciones geográficas pone de relieve una oposición entre un polo a la vez cultural y dominado por un lado (femenino), y un polo económico y dominante por el otro (masculino).

La decisión de estudiar en Francia parecería resultar más bien de una segunda opción, aunque sigue siendo una alternativa de “de alta calidad” que permitiría a ciertos estudiantes, provenientes de las fracciones dominadas de la clase dominante, desplegar estrategias educativas para salir bien parado en el campo de la enseñanza superior. Esto gracias al hecho que tal elección viene generalmente acompañada de un bagaje histórico y simbólico que representa la cultura francesa en particular, y europea en general. De los estudios en Francia se desprende un efecto de distinción, una cierta superioridad con acento cultural y simbólico, si los comparamos con los que no estudiaron en Europa. Esta opción vendría siendo muy a menudo el corolario de un recorrido altamente internacionalizado y que busca diversificarse por formaciones diferentes (en términos lingüísticos y metodológicos principalmente).

La circulación internacional de los estudiantes de administración y ciencia política deriva de un modo específico de globalización del campo de la enseñanza superior, con redes mundiales compuestas frecuentemente por universidades privadas inspiradas en el modelo norteamericano (e.g. el grupo Laureate) y la competencia generalizada entre las instituciones universitarias.

Las lógicas sociales de las fracciones de la clase alta⁽¹⁹⁾, atraídas por Francia, se inscriben en estrategias educativas que buscan un mejoramiento de las posiciones en el espacio social mexicano. La decisión de estudiar en Francia participa en la construcción de un capital internacional específico (lingüístico, cultural, institucional, social, etc.). Es a menudo el corolario o el resultado de una formación previa en un establecimiento mexicano de élite. Todo nos lleva a pensar que los títulos y las formaciones académicas circulan de la misma manera que los otros bienes simbólicos (Heilbron, 2001): los recorridos académicos de los estudiantes de países periféricos se aprecian (simbólicamente) y/o se legitiman (culturalmente) gracias a su estancia en países que ocupan una posición central.

En efecto, la internacionalización traduce y estimula posiciones desiguales. Bajo esta relación, el valor simbólico de los países refleja fielmente la asimetría de las diferentes economías nacionales. Sin embargo, como lo muestra el análisis de los intercambios franco-mexicanos, esta escala no es unidimensional: un país como Francia, que no ocupa una posición dominante en el campo de los estudios de administración, puede reivindicar principios de legitimidad específicos que se apoyan en otros tipos de capital internacional originales o raros, gracias a un fuerte componente simbólico. De ahí que podamos formular la hipótesis según la cual estos tipos de capital internacional están más ajustados a las disposiciones de las fracciones de las élites económicas mexicanas que disponen de mayor capital cultural y que a su vez son más propensas a cuestionar la dominación norteamericana. Ahora bien, habría que buscar más precisamente a qué posiciones dan acceso estas formaciones a los negocios franceses, ya sea en México o en otras partes; y preguntarse en qué medida los conocimientos adquiridos en instituciones francesas, aunque reclamándose del modelo anglosajón, se inscriben a priori en

(19) La fracción dominante de la clase alta sigue formándose en las mejores universidades norteamericanas.

una perspectiva “global” y uniformadora de la economía, y pueden a pesar de todo, ser reinterpretados y revalorizar, en la población estudiantil, gracias a la movilidad internacional, percepciones de sí específicas.

Bibliografía

- Agulhon, C. (2009). “La adaptación escolar y social de los estudiantes latinoamericanos en Francia; ¿un proceso específico?”. En E. Gerard y S. Didou Aupetit (eds.), *Fuga de cerebros, movilidad académica, redes científicas. Perspectivas latinoamericanas*. México: IESALC-CINVESTAV-IRD, pp. 175-188.
- Albouy, T., y Waneck, V. (2003). “Les inégalités sociales d'accès aux grandes écoles”. *Economie et Statistique* (361): 27-52.
- Amdam, E., et al. (2003). “Inside the Business Schools: The Content of European Business Education”. *Abstrakt Forlag*.
- Andere, E. (2004). “The International Higher Education Market: Mexico's Case”. *Journal of Studies in International Education*, 8 (1): 56-85.
- Blanchard, M. (2012). *Socio-histoire d'une entreprise éducative. Le développement des Écoles supérieures de commerce en France (fin du XIXème siècle-2010)*. EHESS.
- Börjesson, M., et al. (2011). “Étudiants et chercheurs suédois aux États-Unis et en France. Stratégies transnationales collectives et individuelles”. En *Les mondes universitaires face au marché. Circulation des savoirs et pratiques des acteurs*, pp. 31-47.
- Bourdieu, P. (1989). *La noblesse d'État: grandes écoles et esprit de corps*. Les Editions de minuit.
- Bruce, M. (2009). Globalización y educación Superior en México. *Reencuentro* (54): 83-90.
- Chessel, F., y Parvis, M. E. (2001). *Le technocrate, le patron et le professeur. Une histoire de l'enseignement supérieur de gestion*. París: Belin.
- Conferencia de las Grandes Escuelas (2009). *Les grandes écoles sur la scène internationale*. París: Les grandes écoles sur la scène internationale.
- Darchy-Koechlin, B. (2012). *L'accueil des étudiants étrangers entre attraction et contrôle: logiques institutionnelles et stratégies individuelles* (tesis de sociología). Sciences Po-París.
- Dezalay, Y.; Garth, B. G.; Devillairs, L., y Dezalay, S. (2002). *La mondialisation des guerres de palais: la restructuration du pouvoir d'Etat en Amérique Latine, entre notables du droit et Chicago boys*. Seuil.
- Didou Aupetit, S., y Gérard, E. (2010). *El sistema nacional de investigadores, veinticinco años después. La comunidad científica, entre distinción e internacionalización*. México: ANUIES.
- Didou Aupetit, S. (2003). *L'internationalisation des universités au Mexique*. París: Harmattan.
- Gacel, J. (2000). “La dimensión internacional de las universidades mexicanas”. *Educación Superior y Sociedad*, vol. 11 (1-2): 121-142.

- Gacel, J. (2005). “La internacionalización de la Educación Superior en América Latina: El caso de México”. *Cuadernos de Investigación en la Educación* (20).
- Garza García, D. (2003). *La culture d’entreprise et l’esprit entrepreneur dans l’éducation supérieure privée à Monterrey: le cas du Tec*. París: EHES.
- Garza García, D. (2013). “Aportaciones para el análisis de la cultura empresarial en la universidad mexicana: el caso del TEC de Monterrey”. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 18 (56): 191-221.
- Gérard, E. (2011). “L’égalité des sexes par le savoir? Une approche des trajectoires universitaires d’hommes et de femmes de l’élite scientifique mexicaine”. *Autre-part* (59): 75-89.
- Gérard, E. (2013). “Dynamiques de formation internationale et production d’élites académiques au Mexique”. *Revue D’anthropologie des Connaissances*, 7 (1): 317-344.
- Gérard, E., y Maldonado, E. (2009). “Factores de movilidad de una comunidad internacionalizada”, *Reencuentro* (54): 101-109.
- Heilbron, J. (2001). “Échanges culturels transnationaux et mondialisation: quelques réflexions”. *Regards Sociologiques* (22): 141-154.
- Lazuech, G. (1999). *L’exception française. Le modèle des grandes écoles à l’épreuve de la mondialisation*. Rennes: PUR.
- Leclerc-Olive, M.; Scarfò Ghellab, G., y Wagner, A.-C. (2011). *Les mondes universitaires face au marché. Circulation des savoirs et pratiques des acteurs*. París: Karthala.
- Les notes de Campus France (2010). *MAE* (26).
- Murphy, M. (2007). “Experiences in the Internationalization of Education: Strategies to Promote Equality of Opportunity at the Monterrey Tech”. *Higher Education*, 53 (2): 167-208.
- Nogueira, M.-A., y Aguiar, A. (2008). “La formation des élites et l’internationalisation des études: peut-on parler d’une bonne volonté internationale?”. *Education et Sociétés*, 21 (1): 105-119.
- Thélot, M. C., y Aguiar, A. (1995). “Le recrutement social de l’élite scolaire en France. Evolution des inégalités de 1950 à 1990”. *Revue Française de Sociologie* (3): 403-438.
- Wagner, A.-C. (1997). “L’enseignement international et la préparation aux affaires”. *Entreprises et Histoire* (14): 111-121.
- Wagner, A.-C. (2007). “La place du voyage dans la formation des élites”. *Actes de La Recherche en Sciences Sociales* (170): 58-65.

CAPÍTULO 2

REDES Y CIRCULACIONES DE LOS SABERES: UNA RELACIÓN PARADÓJICA

Introducción de Etienne Gérard⁽¹⁾

Numerosos textos de este libro muestran a porfía la historicidad de la circulación de los saberes, midiéndola a partir de la movilidad de estudiantes, investigadores y científicos entre América Latina, en particular, y el Viejo Continente, desde hace ahora varios siglos (Moulinier, 2012). Como lo recuerda la introducción general de este libro, las movi­lidades se colocaron siempre en un tejido de intercambios interindividuales e institucionales cuya diversificación y multiplicidad de trayectos configu­raron poco a poco redes, formales e informales, heredadas y recondu­cidas o renovadas. La circulación de los hombres desencadenó, a través y gracias a estas redes, circulaciones de ideas, de teorías, de modelos y de escuelas de pensamiento. En cierto sentido, estas redes constituyen el marco o el espacio de posibilidades de circulación de estos saberes a través de la de sus portadores o “pasadores”.

Los textos que siguen son motivo de reflexión sobre esta relación dialógica entre movilidad de los investigadores, redes y circulación de los saberes a través de perspectivas diferentes y complementarias. Al leer los textos de Valeria Hernández y María Soledad Córdoba sobre el papel de la “diáspora circular” en el desarrollo del sector biotecnológico argentino, de Leandro Rodríguez Medina sobre la internacionalización de las trayectorias profesionales de los politólogos argentinos, de Edgar M. Góngora Jaramillo, finalmente, sobre los investigadores extranjeros en México, vemos surgir la complejidad de las redes, en sus “formas”, articulaciones y funciones y su papel no menos equívoco, difícil de definir, en todo caso imprescriptible en la circulación de los saberes. En consecuencia, estas redes son el resultado de experiencias compartidas entre individuos y el producto de relaciones de reciprocidad entre pares

(1) IRD, UMR CEPED-Université Paris-Descartes

y de prácticas vinculadas a capacidades individuales como las de comunicar y dar confianza. Valeria Hernández y María Soledad Córdoba señalan en este sentido que *“la dimensión personal es el principal factor que estructura la dinámica de las relaciones entre la biotecnología local y la Diáspora científica y técnica”* argentina. De modo paralelo, al final de su estudio sobre empresas privadas y centros públicos de investigación, llegan a la conclusión de la ausencia de un esquema general entre este sector y los científicos repatriados, en cuanto al uso de sus redes: *“La capacidad de captar el conocimiento “diasporado” parece depender más de la intuición de cada responsable de recursos humanos (en el mundo de la empresa) o de cada investigador (en los institutos y laboratorios públicos) que de una estrategia específica y sostenida en el tiempo”*.

E. M. Góngora Jaramillo muestra, por su parte, que las redes de los investigadores extranjeros en México no se tejen entre este país y sus compatriotas sino, al revés de las evidencias, con antiguos compañeros de doctorado o posdoctorado no originarios de su propio país. En suma, serían los saberes mismos y sus adquisición y transmisión que constituirían la matriz de las redes entre investigadores y el principio de filiación y afiliación a estas redes, mucho más que factores personales como la identidad nacional. De ahí la dificultad para captar las redes en su multiplicidad y su funcionamiento –cuyo análisis sociológico pasa a menudo por la identificación previa de sus “nudos”, extensiones y ramificaciones entre miembros– y más aún para determinar su influencia en las modalidades de circulación de los individuos y de los saberes.

Los autores de los textos que siguen concuerdan en las funciones comúnmente reconocidas de las redes: socializar, integrar a espacios extranacionales, establecer un espacio de reciprocidad en relaciones potencialmente marcadas por la división internacional del trabajo científico, ganar en visibilidad a nivel internacional gracias a la colaboración y la producción científica conjuntas o aun rebasar las dificultades crecientes surgidas de la competencia internacional; de hecho, las redes permitirían, en el marco general de la internacionalización, una circulación de los saberes que se tornó indispensable para el trabajo científico actual. ¿Son, a fin de cuentas, estas redes determinantes, incluso esenciales, en esta circulación? ¿No se deben de cumplir ciertas condiciones para que asuman estas funciones? ¿O aun si la circulación de los saberes descansa

antes que todo sobre la de los portadores o “pasadores” –en prioridad de un país al otro, ya que la geografía es aquí el primer marco de interrogación de las circulaciones–, es necesariamente condicionada por la existencia y el dinamismo de las redes? Dicho de otra manera: ¿cuál puede ser la “eficacia” de estas últimas en esta circulación? Los textos que siguen nos invitan a estas reflexiones.

Interrogarse sobre las relaciones entre redes y circulación de los saberes tiene por planteamiento previo el conocimiento de los modos de constitución y de funcionamiento de las redes y conjuntamente de su capacidad de sustentar conexiones internacionales reales y permitir la capitalización de los recursos necesarios a la adquisición, por sus miembros, del estatuto o del papel de portador o pasador de saberes. Los textos presentados aquí subrayan la labilidad de las redes tomando por medida la multiplicidad de los factores, individuales y colectivos, informales e institucionalizados, que condicionan la movilidad de los investigadores. El ejemplo de los politólogos argentinos, presentado por Leandro Rodríguez Medina, revela varios factores que obstaculizan su debida circulación. Numerosas condiciones tienen en efecto que ser reunidas para que el investigador que se formó en el extranjero convirtiera a su regreso los recursos adquiridos en palanca para una inscripción en lo internacional, sea directa –participando en actividades en lo internacional– o indirectamente –movilizando contactos internacionales en la Argentina misma–. Según este autor, las dinámicas internas del campo científico argentino limitan los aportes posibles de las trayectorias internacionales y la movilización de las relaciones y redes internacionales a la detención previa de poder en este campo interno. Un movimiento centrípeto “anula” así, de cierta manera, el efecto “red internacional” o, por lo menos, este último está condicionado por la ocupación previa, en el campo interno, de posiciones adquiridas gracias a las trayectorias internacionales necesarias a la conversión de los capitales acumulados en el transcurso de estas trayectorias. Pero estas posiciones están intrínsecamente ligadas a la detención de poder en el escenario internacional: es ella la que ofrece una verdadera plusvalía y que permite adquirir poder en el escenario internacional. Así, la posibilidad de movilizar redes internacionales y sobre todo la de valorizarlas en el escenario nacional, al punto de sacarles provecho y poder, está ligada a una inscripción y un reconocimiento previos en el escenario internacional. Además, esta posibilidad depende de la posesión de los códigos internacionales de

prácticas de la investigación, empezando por los del Norte. Ahora bien, como lo subraya Vessuri: “*No todas las ciencias nacionales tienen el mismo acceso al mercado de lectura global*” (Vessuri, 2009: 189). El ejemplo de los politólogos argentinos sugiere, de esa manera, una relación fuerte entre circulación de los saberes y división internacional del espacio y del trabajo científicos. Para que redes constituidas en lo internacional por investigadores inscritos en espacios “periféricos” de la ciencia puedan ser movilizadas y valorizadas en estos espacios, una inscripción continua de estos investigadores en los espacios “centrales” sería necesaria. Para que la circulación de los saberes entre “centro(s)” y “periferia(s)” sea efectiva y desencadene, en este último nivel, el desarrollo de nuevos conocimientos, la pertenencia dual de los portadores de saberes a los espacios tanto periféricos de origen como centrales de formación o de investigación, sería asimismo indispensable.

¿Es la circulación de los saberes, por lo tanto, indudablemente ligada a esta estructuración del campo internacional de la investigación, en polos centrales y periféricos, o se emancipa en parte de estas relaciones desiguales entre centros y periferias? A partir del caso de sociólogos y biotecnólogos extranjeros en México, Edgar M. Góngora Jaramillo invita a interrogarse sobre el hecho de que “*las formas de interconexión, de posicionamiento disciplinario, de la misma manera que de producción y circulación de los saberes académicos no están condenadas a mantenerse como relaciones asimétricas en el contexto de la comunicación y de las colaboraciones científicas internacionales*”. Esta interrogación plantea la del *sentido* de las circulaciones de los hombres y de los saberes. La perspectiva generalmente considerada es la de una circulación Norte-Sur, “centro”-“periferia”, tomando por medida la preconcepción de uno o de varios “centros” Norte productor(es) de saberes y de una o de varias “periferias” Sur usuarias de estos saberes. Dos imágenes de portadores –o “pasadores”– de saberes proporcionan así el esquema más socorrido para leer las circulaciones y el funcionamiento de las redes científicas y de la producción científica: la de los investigadores del Norte, del o de los centros que van a dispensar puntualmente sus saberes en el Sur o que forman en el Norte futuros embajadores del Sur; y, conjuntamente, la del investigador del Sur, formado en el Norte y que regresa a su país, armado con conocimientos y prácticas científicas adquiridas en el Norte. La investigación de Edgar M. Góngora Jaramillo invierte útilmente esta perspectiva: los investigadores originarios de

países “centrales” (Estados Unidos y Europa en particular) presentes en una “periferia” como México revelan que existen otros movimientos de circulación y figuras de portadores de saberes y que estos se oponen a los sentidos y figuras comúnmente admitidos. Ellos también pueden trabajar en un país “periférico” como México y ser pasadores de saberes producidos en la periferia, desde aquella hasta el centro; ellos finalmente crean mecanismos para desarrollar saberes que adquieren legitimidad en razón de su capacidad para penetrar los discursos disciplinarios dominantes surgidos en los países centrales.

A esta figura de “investigador extranjero” en los espacios científicos “periféricos” se yuxtapone y se combina la de los investigadores formados en el extranjero y que, después de una carrera profesional fuera de su país, deciden regresar a su casa. Sin ser propiamente hablando “extranjeros” en su espacio nacional, estos testigos de lo que Valeria Hernández y María Soledad Córdoba nombran la “diáspora circular”, ilustran ellos también este movimiento Sur-Norte aún poco estudiado: gracias a la activación de redes construidas durante su estancia en el extranjero, se ven investidos, en sus centros de investigación o empresas, del papel de mediadores cuando no cumplen ellos mismos un rol de líderes de proyectos de desarrollo gracias a la experiencia que adquirieron en el extranjero como formadores de recursos humanos o aun se desempeñan como vectores, para la generación en formación, de su internacionalización futura. Las investigaciones realizadas por Valeria Hernández y María Soledad Córdoba subrayan, como lo enunciamos al principio de esta presentación, las dificultades para cumplir con estos papeles de mediador en los espacios internacionales científicos, de vector o aun de líder y portador de saberes adquiridos en el extranjero, la mayoría de las veces en el Norte. Los que logran cumplir con estos papeles lo deben, sin embargo, a su trayectoria en el ámbito internacional, a los saberes adquiridos, a las posibilidades de haber podido hacerlos “circular” e imponerlos como legítimos o aun y sobre todo a los vínculos continuos tejidos con el medio científico internacional. Así, *“la diáspora circular es una instancia fundamental para acceder a recursos humanos, cognitivos, institucionales y financieros. En efecto, a través de los científicos repatriados se articulan redes internacionales, base para presentarse a concursos con vistas a obtener financiamientos, para promover el trabajo conjunto con instituciones en el exterior, para acrecentar las publicaciones internacionales, para organizar pasantías de formación*

de los estudiantes, etc. Así, la diáspora funciona como una plataforma que garantiza el contacto con la comunidad científica internacional". De la misma manera que los investigadores extranjeros evocados por Edgar M. Góngora Jaramillo, en el caso mexicano, los investigadores argentinos de la "diáspora circular" revelan la misma condicionalidad de funcionamiento de las redes y, por ello, la circulación de los saberes —o del Sur hacia el Norte, o del Norte hacia el Sur—: la multipertenencia de los investigadores a espacios nacionales e internacionales en los cuales se anclaron y permanecen anclados de manera duradera.

Los tres textos presentados en este capítulo tienen resonancias internas a través de las figuras de investigadores que guían su lectura: politólogos argentinos que integraron su campo científico después de haberse formado en el extranjero, biotecnólogos argentinos, miembros de una "diáspora circular", repatriados, o aun sociólogos y biotecnólogos extranjeros en México. Tres figuras, tres "imágenes" ilustrativas de las dinámicas de redes, de su funcionamiento necesario, pero a menudo contrariado, o aun condiciones y posibilidades de la circulación de los saberes a los cuales están a menudo dedicados. Tantas figuras que sugieren en definitiva que la circulación de los saberes choca con una paradoja: la imposible apropiación y/o aplicación, en esferas científicas locales, de saberes exógenos recurriendo a las redes si los portadores de estos saberes no tienen ellos mismos, a través de su inscripción fuerte en lo internacional, una posición de exterioridad respecto a estos espacios, incluso de poder en (su relación con) lo internacional. Como lo subraya Leandro Rodríguez Medina, la formación recibida en el extranjero por estos portadores de saberes importa menos que "*el conocimiento de prácticas útiles para elevar la calidad de la producción académica y de posturas que se vuelven estandarizadas, habituales, para evaluar su actividad de investigación propia y la de los colegas de las instituciones*". ¿No radicarían, *in fine*, las condiciones de funcionamiento de las redes internacionales y la circulación de los saberes Norte-Sur, Sur-Sur o Sur-Norte, en la abolición de ciertas fronteras, en la apertura de los espacios destinatarios, a menudo "periféricos", de esta circulación y, más aún, en la adopción estratégica y colectiva de los saberes exógenos? Los textos siguientes invitan a considerar *a mínima* dos condiciones de funcionamiento de las redes internacionales y, gracias a ellas, de circulación de los saberes, más allá de las fronteras: por una parte, la adopción compartida de los códigos y prácticas estandarizados independientemente

de las especificidades locales y nacionales; por otra parte, la necesaria “multipolaridad” o la pertenencia múltiple de los portadores o pasadores de saberes a espacios distintos. Sin una y otra, las dinámicas de las redes internacionales y la circulación misma de los saberes parecen ser condenadas a chocar con las fronteras y dinámicas científicas locales.

Bibliografía

- Casas, R. (ed.). (2001). *La formación de redes de conocimientos. Una perspectiva regional desde México*. México: Anthropos.
- Moulinier, P. (2012). *Les étudiants étrangers à Paris au XIX^e siècle. Migration et formation des élites*. Presses Universitaires de Rennes.
- Shinn, T.; Waast, R., y Vellard, D. (2010). “Introduction: La recherche au Nord et au Sud: coopérations et division du travail”. *Cahiers de la Recherche Sur L'éducation et les Savoirs* (9): 7-31.
- Vessuri, H. (2009). “Cambios recientes en la internacionalización de las ciencias sociales: la socialidad de redes impacta América Latina”. En S. Didou Aupetit y E. Gérard (eds.), *Fuga de cerebros, movilidad académica y redes científicas. Perspectivas latinoamericanas*. México: IESALC/CINVESTAV/IRD.

EL ROL DE LA DIÁSPORA CIRCULAR EN EL DESARROLLO DEL SECTOR BIOTECNOLÓGICO ARGENTINO

Valeria Hernández y María Soledad Córdoba⁽¹⁾

Este trabajo trata sobre la movilidad internacional de científicos argentinos cuya labor se inscribe en el sector de la biología molecular y de las biotecnologías⁽²⁾. El mismo fue elaborado a partir de un trabajo de investigación realizado entre octubre 2009 y abril 2011⁽³⁾, con el objetivo de obtener un primer cuadro analítico de las relaciones entre el sector biotecnológico argentino (público y privado) y los científicos argentinos expatriados. Se utilizaron recursos cualitativos y cuantitativos para el estudio, de acuerdo a las necesidades del proceso de comprensión en curso. En primer lugar, para obtener una fotografía global del sector, consultamos información disponible en centros de investigación y observatorios de ciencia y tecnología de la región –como los informes y bases de datos de la plataforma Biotecsur, del Centro Redes y del Ministerio de Ciencia, Técnica e Innovación Productiva (MINCyT)–. De este modo, se constituyó un listado de 90 entidades⁽⁴⁾, compuesto

(1) **Valeria Hernández** es Doctora en Etnología y Antropología Social en la Escuela de Altos Estudios en Ciencias Sociales (París), Investigadora del Institut de recherche pour le développement (IRD, Francia) y Profesora de la Universidad Nacional de San Martín (Argentina). Es Coordinadora del Programa de Estudios Rurales y Globalización (www.peryg.com.ar) en la misma universidad.

María Soledad Córdoba es Filósofa, Doctoranda en Antropología Social en el Instituto de Altos Estudios Sociales de la Universidad Nacional San Martín. Docente en la Cátedra de Teorías Antropológicas Clásicas y Miembro del Programa de Estudios Rurales y Globalización en la misma universidad.

(2) Con el término biotecnología nos referimos a la capacidad de manipular organismos vivos o procesos biológicos a nivel celular y molecular a través de la técnica de ADN recombinante o transgénesis.

(3) Este artículo se apoya fuertemente en el informe técnico (Hernández y Córdoba, 2011) producto del trabajo de investigación financiado por el Proyecto CIDESAL (Création d'incubateurs de diasporas des savoirs pour l'Amérique Latine), coordinado por el Institut de recherche pour le développement (IRD) de Francia.

(4) Trabajos más recientes respecto al momento en que esta investigación se llevó a cabo, indican un número de 120 entidades del sector (cf. Anlló et al., 2011).

por empresas privadas e institutos públicos, sobre el cual se realizó una primera caracterización en cuanto a áreas de especialización, posesión de patentes e implementación de un sector de investigación y desarrollo (I&D). Se obtuvo finalmente una lista depurada de 50 entidades a las que se contactó para solicitar su colaboración en esta investigación, de las cuales 40 aceptaron responder una encuesta autoadministrada. Finalmente, obtuvimos 32 cuestionarios completados, universo sobre el que identificamos nueve casos que declararon poseer relaciones con la diáspora científica y técnica (DCT): cinco empresas argentinas (Biogénesis-Bagó, Biosidus, Don Mario Semillas, Craveri y Bioprofarma), dos entidades de investigación públicas (Laboratorio de Hemoderivados de la Universidad Nacional de Córdoba y el Laboratorio de Cultivos Celulares de la Universidad Nacional del Litoral) y dos institutos privados con una fuerte sinergia con el sistema público de investigación (Fundación Instituto Leloir y el Instituto de Agrobiotecnología de Rosario).

Estos nueve casos fueron objeto de un trabajo de caracterización detallada para lo cual utilizamos un abordaje etnográfico. En lo que sigue presentaremos, en primer lugar, el contexto argentino de las biotecnologías, para referirnos luego a los casos de estudio, observando los modos particulares de relacionamiento con la DTC. Concluiremos con algunas reflexiones sobre el rol de la diáspora como vector de desarrollo para países con una cierta tradición científica y tecnológica, como es el caso argentino (y varios de los países latinoamericanos).

Características del sector biotecnológico en Argentina

En Argentina, el desarrollo y aplicación de la biotecnología tomó vuelo en los años noventa, un poco más tarde que en los países centrales, como Estados Unidos, pionero en investigación en biotecnología, donde las primeras Pymes datan de fines de los años setenta. Sin embargo, la liberación de eventos transgénicos al medio ambiente se dio casi en simultánea con Estados Unidos, en 1996, cuando se autorizó la comercialización de la soja resistente al glifosato. A partir de allí, la comercialización de productos derivados de la biotecnología presenta una tendencia creciente en la Argentina⁽⁵⁾. Actualmente, las empresas

(5) Para citar números cercanos a la realización de este trabajo, en los años 2007-2008 el total comercializado se incrementó un 35%, registrándose una expansión interanual de las exportaciones del 41%. En 2008, más del 36% de las exportaciones de productos biotecnológicos fue

del sector en su conjunto exportan alrededor de 260 millones de dólares anuales (Anlló et al., 2011).

La biotecnología se aplica a diferentes ámbitos productivos y la misma ha tenido un impacto decisivo en los procesos industriales, en el tejido empresarial (Bisang et al., 2006; Bisang y Stubrin, en prensa; Anlló et al., 2011) y en la reconfiguración de las relaciones sociales de los sectores en los que la biotecnología interviene (Gras y Hernández, 2009). Entre estas aplicaciones, en el sector agropecuario, se pueden mencionar la propagación clonal de plantas, el mejoramiento genético asistido por marcadores moleculares y el desarrollo de organismos genéticamente modificados. En el sector pecuario, se aplica desde los años ochenta, para el mejoramiento genético por transferencia de embriones, y, a partir de los años 2000, para la manipulación de semen y embriones. Pero un punto de inflexión decisivo fue la obtención de animales transgénicos a través de técnicas de clonado para su uso en la industria farmacéutica a fines del 2005 por parte de la empresa BioSidus (primer tambo transgénico). El farmacéutico constituye otro importante campo de la biotecnología sostenido por una reconocida trayectoria de la investigación en biología y medicina, así como el de la salud animal, donde se ha logrado elaborar vacunas veterinarias antivirales en gran escala. Por último, otro sector de difusión de la biotecnología es la industria alimenticia, donde se destacan la incorporación de organismos biológicos, levaduras y fermentos recombinados en la producción de vinos, quesos y yogures (Gutman, Lavarello y Cajal Grossi, 2006).

El sector biotecnológico se presenta en evidente crecimiento y con un constante dinamismo, por un lado, debido la diversidad de los sectores productivos que involucra la biotecnología; por otro, por el valor agregado que esta presenta en la actual economía del conocimiento. Aumenta la producción científica, la superficie sembrada y la producción de cultivos GM para exportación, las ofertas de formación de posgrado en biotecnología, las publicaciones, los grupos de investigación y se repatrian investigadores al sistema científico-académico nacional (BET, 2010; Albornoz et al., 2008). Entre 1998 y 2008, los gastos totales en

destinado al mercado latinoamericano (BET, 2010), lo que da cuenta que Argentina es uno de los países regionales referentes en el sector, destacándose, en particular, como el país de mayor nivel de autoabastecimiento en medicamentos, proveídos por un empresariado nacional que domina el 50% del mercado local (Codner y Díaz, 2007).

I&D crecieron un 114%, medidos en dólares ajustados por paridad de poder de compra (Arza y Carattoli, 2012: 55). Estos indicadores dan cuenta de un sector con amplias perspectivas de crecimiento, teniendo en cuenta que algunas limitaciones son relevantes, como por ejemplo las ligadas al patentamiento de los productos⁽⁶⁾ o la todavía insuficiente vinculación científico-académica con el sector industrial⁽⁷⁾. Sin embargo, debemos destacar que, para el sector de las agrobiotecnologías, la vinculación público-privada se ha extendido de manera notable: tomando como referencia los decenios de los noventa y de los 2000, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) firmó 124 convenios con empresas durante la primera década de referencia, mientras que serían 206 los acuerdos firmados durante la segunda (Arza y Carattoli, *op. cit.*).

El Estado argentino se posiciona como un actor clave en el desarrollo de las biotecnologías, a las que considera como una forma de agregar valor a las materias primas producidas en el país. Así, ha facilitado esta actividad a través de programas prioritarios y políticas públicas específicas. Desde la ex Secretaría de Ciencia y Tecnología, actual MINCyT, se impulsaron distintas acciones, como por ejemplo: el Programa Nacional de Biotecnología (1982-1991), el Programa Nacional Prioritario de Biotecnología (1992-1996), el Programa de Biotecnología del Plan Plurianual de Ciencia y Tecnología (1998-2000) y el Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación “Bicentenario” (2006-2010), en el cual se define a la biotecnología como área prioritaria, y el Plan Estratégico para el Desarrollo de la Biotecnología Agropecuaria (2005-2015).

Estas políticas públicas se articularon con una tendencia a afianzar la cooperación regional, en particular con Brasil, como lo ilustra el caso del Centro Argentino-Brasileño de Biotecnología (CABBIO⁽⁸⁾).

(6) Eduardo Trigo, entrevista 31/05/2010.

(7) Alberto Díaz, entrevista 17/02/2010.

(8) El CABBIO, creado en 1987 por los gobiernos de Argentina y Brasil, es una red de grupos de investigación en biotecnología, cuyo objetivo es promover la interacción entre los institutos científicos y el sector productivo mediante la implementación de proyectos binacionales de I&D y la formación de recursos humanos por medio de cursos de la Escuela Argentina-Brasileña de Biotecnología (EABBIO). Entre los resultados de esta colaboración se cuentan el desarrollo de productos y procesos tales como anticuerpos monoclonales, maíz transgénico resistente a herbicidas e insectos, cítricos libres de chancro, enzimas industriales, cultivo de crustáceos, recuperación de cobre y manganeso por biolixiviación, mejoramiento de cultivos de arroz, producción in

Otro impulso importante desde el sector público lo constituyó la promulgación de la *Ley de Promoción del Desarrollo y Producción de la Biotecnología Moderna* (N° 26.270/2007), que prevé beneficios impositivos para proyectos de I&D, producción de bienes y servicios y nuevos emprendimientos desarrollados en el territorio nacional, y crea un Fondo de Estímulo para el financiamiento del capital inicial.

Establecida como área prioritaria en los últimos años, las subvenciones, créditos y facilidades otorgados a las empresas y entidades del sector biotecnológico desde el FONTAR, el INTA, el CONICET y muchas universidades públicas y privadas, evidencian la posición estratégica que logró obtener este sector en los últimos años. Durante el período 2006-2008, el FONTAR aprobó en total 45,7 millones de pesos para financiar 133 proyectos vinculados con el sector de biotecnología (BET, 2010). A través del Fondo Argentino Sectorial, el MINCyT destinó 60 millones de dólares para el período 2010-2014, con el objetivo de impulsar el desarrollo de las áreas estratégicas y la aplicación de sus productos. El MINCyT orienta además 40 millones de dólares para promover proyectos innovadores en los sectores de agroindustria, salud, energía y desarrollo social para el mismo período⁽⁹⁾. El Centro de Biotecnología Industrial del INTI, inaugurado en 2009, con una inversión de 11 millones de pesos, constituye un ejemplo de cierta voluntad política de vincular la investigación científica al sector industrial como motor del crecimiento de un país. Esta tendencia proactiva del Ministerio es confirmada como necesaria por parte de los actores interpelados, aunque no es considerada suficiente a los fines de posicionar al sector como competidor a nivel internacional o generar un impulso significativo en el desarrollo del mismo.

Además de las subvenciones y los gastos en infraestructura, una acción relevante desde el sector público en relación a la vinculación con la comunidad de científicos residentes en el exterior fue el lanzamiento de RAICES (Red de Argentinos Investigadores y Científicos en el Exterior), un programa de la Dirección Nacional de Relaciones Internacionales del MINCyT, a través del cual se han repatriado, desde 2003 a la

vitro de embriones con certificación sanitaria, animales transgénicos y plásticos biodegradables (BET, 2010).

(9) Fuente: MINCyT www.mincyt.gov.ar

fecha, casi 800 investigadores⁽¹⁰⁾. Solamente desde los Estados Unidos retornaron 89 doctores entre 2004 y 2006, esto es, alrededor de un tercio de los doctorados argentinos en dicho país en ciencias e ingeniería entre 2003 y 2005 (Luchilo, 2007: 27). La Fundación Instituto Leloir ha repatriado nueve investigadores a través de concursos internacionales desde el año 2001 hasta la fecha, de los cuales cinco son jefes de laboratorio. Al mismo tiempo, el Estado busca impulsar la interacción entre los científicos residentes en la Argentina y aquellos que viven en el extranjero.

Tal como se ha mostrado en diversas publicaciones sobre el tema, para países no industrializados cuyas comunidades científicas se encuentran escasamente desarrolladas, las políticas de vinculación con la diáspora científica y técnica (DCT) no siempre persiguen la repatriación de los investigadores, sino que priorizan el valor agregado que la residencia de los mismos en el exterior les ha brindado, para acceder a marcos institucionales y materiales aventajados, facilitando la formación de recursos humanos en el exterior, la actualización bibliográfica, el acceso a las tecnologías de punta, etc. Así, en muchas ocasiones, las diásporas de personas altamente calificadas resultan ser puentes de cooperación internacional mucho más adecuadas y adaptadas a las necesidades de ciertos países en desarrollo que las tradicionales acciones de cooperación internacional (Barré et al., 2003; Meyer y Hernández, 2004). Sin embargo, en otras ocasiones, el éxodo de científicos de los países del Sur hacia los polos de investigación del Norte es una pérdida importante de recursos humanos cuya presencia cotidiana en la comunidad de origen resulta insustituible por acciones de cooperación.

La caracterización del rol que juega la DCT para el desarrollo de los países menos industrializados constituye un objeto poco analizado y de difícil abordaje por el dinamismo intrínseco de las redes de expatriados. Por un lado, las políticas migratorias que los países receptores van elaborando evolucionan constantemente, en función de las necesidades coyunturales: por ejemplo, cuando un país como Alemania decidió estimular su industria informática, desarrolló una política de fomento de la inmigración de personas altamente calificadas en esta experticia, otorgándoles visas especiales y destinando presupuesto para su instalación.

(10) La lista de los repatriados con información sobre el país de procedencia, disciplina científica e institución de reinserción está disponible en: http://www.raices.mincyt.gov.ar/Cientificos_repatriados.htm

Por otro lado, los flujos diaspóricos dibujan trayectorias no lineales: si bien existe una marcada tendencia al éxodo desde los países del Sur hacia el Norte, también existe una circulación Sur-Sur, como la que existe entre, por ejemplo, Sudáfrica y el resto de los países subsaharianos, y Norte-Sur, como en el caso de las diásporas china e india que colaboraron en el desarrollo de los polos de excelencia en informática y biotecnología en sus países de origen (Barré et al., *op. cit.*).

En la Argentina, según el censo del año 2000, se estima que unos 110.000 profesionales de alto nivel están expatriados⁽¹¹⁾. En particular, para el año 2005, se calcula que alrededor de 7.000 científicos y tecnólogos argentinos se encontraban radicados en el exterior, cifra que representaba una cuarta parte de la base científica para ese mismo año (Albornoz, 2005: 57). Otras fuentes realizan estimaciones más elevadas del orden de los 35.000 científicos e ingenieros residentes en el extranjero en 2003, cifra que descendería a 14.455 expatriados para aquellos científicos e ingenieros que se ocupan específicamente de investigación (Luchilo, 2011: 4). Los estudios disponibles sobre este grupo de personas recién comienzan a dar sus frutos y la profundización de las dinámicas específicas ligadas a cada comunidad de científicos expatriados deviene una tarea a completar, contando al momento con muy pocos estudios sectoriales o abordajes de la diáspora argentina acotados a países puntuales, como España y Estados Unidos (Luchilo, 2007 y 2011).

Los aspectos sectoriales que hemos señalado, pero sobre todo la transnacionalidad que lo caracteriza, hacen del sector biotecnológico un observatorio privilegiado de la movilidad internacional de personal altamente calificado. A continuación, profundizaremos en una de las comunidades de científicos residentes en el exterior, la de los biólogos moleculares y biotecnólogos, abordando la misma desde las relaciones que empresas y laboratorios argentinos establecen con científicos expatriados. En particular, nos referiremos a una de las dinámicas diaspóricas que estos investigadores han adoptado, a la que llamamos “diáspora circular”. En efecto, al estudiar las trayectorias de los científicos expatriados, se pueden observar diferentes movimientos: la expatriación sin regreso ni contacto con el país de origen, la expatriación con contacto pero sin aspiración a retornar, la expatriación con aspiración de retorno pero sin posibilidades de concretar dicho pasaje y, finalmente, quienes

(11) El total de emigrantes según la misma fuente es de 600.000 nacidos en Argentina.

logran su reinserción en las comunidades de origen de manera estable. Esta última dinámica es la que hemos bautizado como diáspora circular, la cual observaremos desde el sector de la biotecnología, analizando los modos específicos de relacionamiento entre los “locales” y los expatriados, los impactos de las interacciones en el desarrollo de productos y conocimiento, como también a nivel de la creación de institucionalidad y formación de recursos humanos.

La DCT y el desarrollo de emprendimientos biotecnológicos locales: embajadores vs. repatriados

Nuestro universo de análisis, compuesto por nueve unidades, comprende seis pertenecientes al sector privado (cinco empresas y un instituto de investigación que forma parte de un grupo empresarial, con la modalidad jurídica de sociedad anónima), un caso de tipo mixto público-privado (con la modalidad fundación) y los otros dos restantes son laboratorios del sector público (universitarios). En cada caso, la relación entre el sector público y el privado se da por medio de convenios particulares y enmarcados por la política de “vinculación tecnológica” que promueve el Estado en materia de transferencia de tecnología del sector académico al sector productivo. Los sectores de actividad son salud animal, humana y agrobiotecnología.

En relación a la trayectoria de las unidades, en el sector privado, el más antiguo de los departamentos de I&D fue fundado en 1983 (Biosidus)⁽¹²⁾ y los últimos en 2006, como resultado de una fusión entre dos antiguos jugadores del sector biotecnológico argentino (Biogénesis-Bagó), en 2007 con la inauguración de un laboratorio de marcadores moleculares que incluyó la repatriación de un científico para conducirlo (Don Mario Semillas) y en 2008 (Bioprofarma, ex Laboratorio Gautier, también del grupo Bagó).

Por su parte, las unidades del sector público y público-privado cuentan con una trayectoria más extensa y se han ido especializando en productos o procesos: fraccionamiento de plasma humano (Laboratorio

(12) Cabe señalar que si bien la más antigua de las empresas privadas es Craveri S.A., la cual inicia su actividad en 1893, su reconversión hacia la biotecnología se concretó en 1996, con la incorporación de la División de Bioingeniería, a partir de un convenio con el Instituto Leloir.

de Hemoderivados - UNC), biofármacos recombinantes y vacunas virales (Laboratorio Cultivos Celulares - UNL), investigación y formación en ciencias de la vida (Fundación Instituto Leloir-FIL); siendo el más reciente departamento de I&D especializado en eventos agrobiotecnológicos (INDEAR).

En total, estas nueve unidades emplean a poco más de 2.200 personas (incluidos técnicos, científicos, administrativos y personal de gestión y mantenimiento), mantienen vinculación con 42 instituciones en el exterior en distintos países del mundo, con 22 investigadores argentinos expatriados (DCT) y, en muchos casos, exportan sus productos a otros países de la región y del mundo. Seis de las nueve unidades de referencia poseen patentes (FIL, LdH-UNC, Biogénesis-Bagó, LCC-UNL, INDEAR y Biosidus).

Sobre la base del trabajo etnográfico realizado en estas empresas/laboratorios, la primera reflexión de orden general es que no surge claramente un patrón de relacionamiento entre el sector biotecnológico local y los científicos y técnicos expatriados (DCT). La capacidad de captar el conocimiento diásporado parece depender más de la intuición de cada responsable de recursos humanos (en el mundo de la empresa) o de cada investigador (en los institutos y laboratorios públicos) que de alguna estrategia específica y sostenida en el tiempo. Recordemos que, de las 32 empresas/laboratorios que respondieron a la encuesta, solo nueve contestaron tener relación con algún científico argentino expatriado.

Por otro lado, se evidencia cierta diferencia respecto de la visión sobre la DCT entre, por una parte, las entidades de origen “académico” (FIL e INDEAR, por ejemplo) que hacen un uso estratégico de los programas de repatriación públicos para nutrirse de recursos humanos altamente calificados⁽¹³⁾ y, por la otra, las netamente privadas, que no manifiestan interés en establecer relaciones fluidas con el Estado, en particular, a través de la oficina que gerencia el Programa RAICES⁽¹⁴⁾. En este sentido, cabría interrogarse qué tipo de perfil de investigador

(13) Si salimos del marco del LCC, la UNL insertó en su estructura académica y de investigación a cinco científicos expatriados solamente durante el 2009, aunque solo uno de estos trabaja en el sector de las biotecnologías.

(14) Solo Biogénesis-Bagó declaró recibir propuestas frecuentes del Programa RAICES de científicos con interés en repatriarse, aunque no ha utilizado este tipo de herramienta

diaspórico sería interesante para cada tipo de empresa/laboratorio en el país de origen (altamente calificado/poco calificado; muy especializado/amplio espectro de conocimientos; saberes más bien técnicos/saberes más bien básicos, etc.). En cuanto a la distribución geográfica de la DCT, se observa una neta predominancia de los residentes en Estados Unidos: nueve científicos argentinos residentes en ese país, tres en Francia, dos en Venezuela y ocho distribuidos individualmente en otros países del mundo.

Como se puede observar en lo que sigue, el aspecto central evidenciado a partir de nuestra investigación es que *la experiencia de la diáspora circular resulta un elemento importante para los desarrollos que tuvieron éxito*: de los nueve casos, seis se beneficiaron del contacto con científicos expatriados que retornaron al país (Biogénesis-Bagó, Biosidus, Don Mario Semillas, INDEAR, FIL y LCC-UNL), cuatro de los cuales ocupan hoy cargos gerenciales y/o de dirección (Biogénesis-Bagó, INDEAR, FIL y LCC-UNL). Por cuestiones de espacio, profundizaremos aquí en la caracterización de estos últimos cuatro casos.

Una empresa innovadora con tradición: Biogénesis-Bagó

Biogénesis-Bagó nace en el año 2006 de la fusión de Biogénesis S.A. y del Instituto San Jorge-Bagó, organización fundada en 1934 por Sebastián Bagó. Con una planta de unas 600 personas (solo diez poseen un nivel de formación doctoral), es hoy líder regional en la producción de fármacos para la salud animal, primer exportador de productos veterinarios de la Argentina y abastecedor del Banco de Antígenos y Vacunas de Fiebre Aftosa de Norteamérica. A lo largo de la trayectoria de estas empresas se destacan desarrollos científicos importantes, como la obtención en los años cincuenta del primer certificado de uso y comercialización de la vacuna antiaftosa en el mundo, la primera vacuna para prevenir la diarrea neonatal bovina de origen viral y la primera ivermectina genérica a nivel mundial.

Nuestra entrevistada es protagonista de la diáspora circular. Actual Directora de I&D de la empresa, es Doctora en Ingeniería Genética de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas de la UBA; posee además un posdoctorado realizado en el Centro de Virología Animal (CEVAN). En

1996, obtiene una beca de la Fundación Antorchas British Council para realizar una especialización en biotecnología en el Department of Biochemical Engineering, dependiente del University College de Londres, donde permanecerá durante casi diez años como staff permanente, realizando actividad de docencia e investigación, sin intenciones de retornar al país. Durante los últimos dos años de residencia en Inglaterra fundó, junto a otros investigadores expatriados, la Asociación de Profesionales Argentinos en el Reino Unido (APARU), en su mayoría doctorados en Argentina con becas CONICET y expatriados durante los años noventa.

En 2003, año en que “empieza a cambiar la situación en Argentina”, relata la visita de “Néstor y Cristina [Kirchner]” a Londres⁽¹⁵⁾. El entonces Presidente citó a los científicos expatriados en la Embajada, en el contexto de una charla amena e informal que auspiciaba nuevos rumbos para la ciencia en la Argentina. Desde ese momento surge el interés por regresar y nuestra entrevistada interpela a sus contactos en el país para recibir asesoramiento sobre su reinserción laboral. Se repatrió en el 2005, ingresando en el puesto que cubre actualmente. En cuanto a la relación actual de la empresa con la DCT, como dijimos, recibe propuestas del Programa RAICES para integrar científicos con interés en repatriarse, pero, por el momento, no ha utilizado esta herramienta. Por otra parte, la firma mantiene contacto con un investigador expatriado con lugar de trabajo en la Queen Mary University, Inglaterra.

Una apuesta de los productores agropecuarios: Bioceres-INDEAR

INDEAR es una empresa de investigación y desarrollo en el sector de la agroindustria, fundada a fines del 2004 por una iniciativa de Bioceres S.A. y de Biosidus A.G., y con el sostén simbólico y material del CONICET. En el 2009, la primera compra el paquete accionario de la segunda, quedando como única dueña de la empresa. Actualmente trabajan unas 40 personas, de las cuales 30 son investigadores o técnicos altamente calificados, concentrados en dos áreas: el mejoramiento de cultivos para aumentar su productividad y composición nutritiva (*molecular breeding*), y la producción de enzimas industriales utilizando plantas como biorreactores (*molecular farming*).

(15) Susana Levy, entrevista 15/11/2010.

INDEAR tiene una política activa de incorporación de científicos residentes en el exterior. La repatriación de talentos es concebida como una oportunidad de acceder a conocimiento de vanguardia y de establecer contactos con instituciones o empresas que puedan potenciar su actividad. Esta visión está presente incluso en su relato fundacional: los actuales directivos explican que el “padrino” de la iniciativa de creación de Bioceres e INDEAR es un reconocido investigador del campo de la biología evolutiva y la ecología, el Dr. Otto Solbrig, quien se expatrió en los años cincuenta y hoy continúa siendo parte de la prestigiosa Universidad de Harvard.

La mayoría de los investigadores del staff de INDEAR tienen alguna experiencia de formación en el exterior, ya sea el grado o el posgrado, o hasta un posdoctorado: por ejemplo, en el grupo de bioinformática, se ha incorporado un investigador proveniente del Craig Venter Institute de Estados Unidos que participó en la secuenciación del genoma humano. También se incorporan extranjeros que estén dispuestos a transferirse a nuestro país: por ejemplo, el líder del grupo de trabajo *molecular farming* es de origen sueco. En líneas generales, el personal que tiene a su cargo la coordinación de los grupos de trabajo tiene maestrías o doctorados hechos en universidades norteamericanas principalmente. La inserción de este tipo de personal en su estructura conoce dos vías: o bien el INDEAR recibe directamente las propuestas de los científicos que desean repatriarse, o bien la repatriación se realiza mediante algún programa público de sostén al desarrollo científico local, como fue el caso del investigador que lidera el equipo de bioinformática ya citado.

Como vemos, el rol de la diáspora en el desarrollo de Bioceres-INDEAR es importante. Además de los que trabajan in situ, otros científicos expatriados han interactuado con estas empresas en distintos momentos, aunque solo en un caso sobre tres se han firmado acuerdos formales de colaboración. Los países de radicación de estos investigadores diaspóricos son: Estados Unidos (Universidad de Davis California), Australia (Centro de Biotecnología de Victoria) y Francia (Instituto de Ciencias del Vegetal).

Por otra parte, en el caso particular del entrevistado, gerente general de INDEAR, repatriado en Argentina desde hace seis años luego de un período de diez años de formación en el exterior, mantiene contactos de

colaboración con el grupo de trabajo en el cual se formó en Estados Unidos (dependiente del College of Agricultural, Consumer, and Environmental Sciences University of Illinois at Urbana-Champaign), con el cual sigue realizando publicaciones. Así, la red diaspórica de argentinos en el exterior es considerada positivamente, por un lado, porque posibilita tener un mayor conocimiento de lo que sucede en el exterior y promover lo que está sucediendo en Argentina; por otro lado, porque los repatriados vuelven con el “estado del arte a nivel tecnológico de países desarrollados”⁽¹⁶⁾. En ese sentido, la diáspora es considerada como “reserva de profesionales que están a la vanguardia en sus respectivas disciplinas”⁽¹⁷⁾.

La heredera de los padres de la bioquímica argentina: Fundación Leloir

La Fundación Instituto Leloir, ex Fundación Campomar (FIL) es un centro de investigación y formación de recursos humanos en ciencias de la vida, estrechamente relacionada con el CONICET. Se financia en un 37% a través de donaciones de particulares, empresas, aportes de organismos estatales y de la renta producida por un fondo donado a perpetuidad. El otro 63% resulta del aporte de instituciones científico-académicas públicas (sueldos de los investigadores) y de fondos concursados a nivel nacional (PICT, ANPCyT, etc.) o internacional (NHI, Howard Hughes, Wellcome Trust, etc.). Se fundó en 1947, año en que Bernardo Houssay recibe el Premio Nobel de Medicina, cuando un industrial textil argentino, Jaime Campomar, le propone la creación de un centro de investigaciones en bioquímica, cuya dirección quedará a cargo de Federico Leloir, también honrado con el Premio Nobel y discípulo de Houssay. La FIL posee 24 laboratorios cuyos temas de investigación van desde la biología celular y cáncer hasta la bioinformática, pasando por las neurociencias y enfermedades neurodegenerativas, la microbiología molecular y desarrollo de vacunas, la genética, la resonancia magnética nuclear y la biología molecular de plantas de interés agronómico.

Además de la investigación, la formación de recursos humanos es otro objetivo crucial para el Instituto, habiendo participado en la formación de 175 doctores desde 1951. Una particularidad del seguimiento

(16) Federico Trucco, entrevista 7/10/2010.

(17) Federico Trucco, *ibidem*.

de los doctorandos es implementada a partir de 2007, por iniciativa de repatriados de Estados Unidos, uno de los cuales entrevistamos, que habían pasado por una instancia de este tipo durante su formación en el exterior. Se trata de una comisión de docencia formada por cuatro investigadores o comité de tesis que tiene por objetivo evaluar anualmente los avances de investigación de los futuros doctores.

Pero lo verdaderamente significativo en relación con el impacto de la diáspora en este caso, es que el movimiento de retorno de científicos expatriados supuso la creación de laboratorios y áreas de investigación a partir de los trabajos y la formación adquiridos en el exterior por estos diásporados. Así, un ejemplo reciente corresponde a la creación del Área de Resonancia Magnética Nuclear, la cual involucró la repatriación de dos investigadores residentes en Italia: Daniel Cicero y Mariana Gallo. Otro caso es el del Laboratorio de Plasticidad Neuronal, creado en el año 2002, a partir la repatriación mediada por el Programa RAICES, de Alejandro Schinder, radicado desde hacía diez años en EE.UU. Este biólogo, formado en la Universidad de Buenos Aires, realizó su doctorado en la Universidad de San Diego California y su posdoctorado en un laboratorio del Salk Institute de La Jolla (California), sobre la misma temática que continúa investigando en la actualidad en el laboratorio de la FIL. La investigadora adjunta de este mismo laboratorio, Antonia Marín Burgin, también es repatriada desde San Diego a través de RAICES. Con ella, la FIL gana experticia sobre una nueva técnica llamada *Image in the calcio*, conocimiento que la investigadora había adquirido durante su estadía en el exterior.

Para la FIL, la diáspora circular es una instancia fundamental para acceder a recursos humanos, cognitivos, institucionales y financieros. En efecto, a través de los científicos repatriados se articula a redes internacionales, base para presentarse a concurso en vistas de obtener financiamiento, para promover el trabajo conjunto con instituciones en el exterior, para acrecentar las publicaciones internacionales, para organizar pasantías de formación de los estudiantes, etc. Así, la diáspora funciona como una plataforma que garantiza el contacto con la comunidad científica internacional. El Programa RAICES es evocado como un dispositivo activo y fértil⁽¹⁸⁾ (nueve investigadores repatriados en el curso de la

(18) Los entrevistados, repatriados en 2002 (Alejandro Schinder) y 2008 (Antonia Marín Burgin), consideran que las ventajas del programa contribuyen a inclinar la balanza en el momento

última década que son motores importantes de la producción científica de la FIL), y cuyo efecto a nivel del desarrollo de la biotecnología local se visualiza en la creación, por ejemplo, de la sociedad anónima sin fines de lucro Inis Biotech.

Cuando las universidades del interior se empoderan: el santafecino Laboratorio de Cultivos Celulares

El Laboratorio de Cultivos Celulares (LCC) pertenece a la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional del Litoral (UNL), provincia de Santa Fe. Se trata de un laboratorio de base tecnológica en el campo de la biotecnología, cuyo objetivo principal es el desarrollo de biofármacos recombinantes y vacunas virales, empleados en salud humana, así como de los procesos de producción mediante cultivos celulares y purificación a partir de los mismos. Fundado en 1992 por dos investigadores repatriados (Ricardo Kratje y Marina Etcheverrigaray^[19]), el LCC agrupa actualmente a 30 integrantes y desarrolla diversos proyectos de cooperación con instituciones o empresas en Argentina y el exterior (Alemania, Chile, España). Desde su propia experiencia personal, los directores del laboratorio advierten del riesgo que puede conllevar la expatriación y las dificultades de reinserción en el país de origen para quien desee regresar. Evocan su trayectoria de diáspora circular: en los años ochenta emigran con el objetivo de formarse en alguna especialidad con aplicación industrial para desarrollar en la Argentina; logran capacitarse en la producción de cultivos celulares para generar proteínas recombinantes, pero el regreso no pudo concretarse sino hasta 1992, gracias a la aprobación de un proyecto de transferencia de tecnología de la Comunidad Europea, por el cual se establece un convenio de cooperación entre el Instituto de Investigaciones Biotecnológicas de la República Federal de Alemania y la Universidad Nacional del Litoral.

de decidir la vuelta al país; sin embargo, subrayan que dicho programa no es suficiente para garantizar una reinserción satisfactoria de los científicos expatriados. Señalan como ejemplo la ausencia de subsidios de tipo *start up* para equipar un laboratorio a los fines de poner en marcha un proyecto de investigación determinado que el científico repatriado pretenda liderar.

(19) Ambos investigadores son fundadores de la primera empresa incubada en claustros universitarios: Zelltek srl.

Por el contrario, los períodos en el exterior relativamente breves, con un objetivo de formación específica son considerados sumamente fructíferos tanto para el doctorando, por la vivencia personal y la capacitación recibida, como para la institución a la que retornará, por el conocimiento específico al que accede a través de este recurso. La migración definitiva es vista, en cambio, como una forma de “exportar” recursos humanos altamente calificados que provienen en su gran mayoría del sistema público de educación. Los entrevistados consideran que el contexto actual difiere del de los años ochenta, ya que hoy existen mejores posibilidades de inserción en el sistema para los becarios y futuros investigadores. Por ejemplo, el LCC se presenta como un espacio de formación que genera doctores con una altísima capacidad de inserción laboral: el 33% de los doctorandos que realizaron su tesis en el laboratorio permaneció en el sistema científico-académico nacional, el 22% en el sistema científico académico regional (Uruguay y Brasil) y el resto se insertó en el sector privado de biotecnología (la mitad en el área de I&D y la otra mitad en producción)⁽²⁰⁾. Desde su posición de empleadores, los directores del LCC consideran que, a la hora de elegir el personal, se privilegian los investigadores que ya han trabajado con ellos y no aquellos que han estado en el exterior.

La vinculación de los investigadores con el instituto alemán está siempre alimentada por el desarrollo de proyectos en conjunto y la formación de recursos humanos en fase posdoctoral o de especialización. Siete de los nueve tesis del laboratorio realizaron pasantías de formación en Europa: en distintos departamentos del Instituto GBF de Alemania y en la Universidad Federico II de Nápoles. Actualmente se han entablado relaciones con el Instituto Pasteur de Montevideo, por ahora sin acuerdos formales de colaboración para investigación y desarrollo, pero sí para el intercambio de tesis, debido a que una doctorada del laboratorio ganó el concurso internacional para el puesto de responsable de la Unidad de Biología Celular de dicho instituto.

En síntesis, de las seis unidades de estudio que presentan casos de diáspora circular, dos corresponden a emprendimientos enteramente desarrollados por investigadores que han sido expatriados en algún momento de su recorrido académico y/o profesional (LCC e INDEAR). Estos científicos-empresarios tuvieron como parte de su proyecto de

(20) Ricardo Kratje, entrevista 12/05/2010.

repatriación, el emprender una actividad privada en torno a las biotecnologías. Así, fueron los principales artífices de su propia reinserción académica y emprendimiento laboral. También es notorio el rol que estos exdiasporados tienen a la hora de establecer relaciones con los científicos expatriados. En general, son los que han tenido la iniciativa de contactar a colegas en el exterior y los que mantienen esa relación en el tiempo, los casos de Biogénesis-Bagó, el LCC, la FIL, Biosidus y Bioceres/INDEAR ilustran bien la particular dinámica generada por los protagonistas de la diáspora circular.

Reflexiones sobre el rol de la diáspora, el Estado y las empresas

En base a lo visto hasta aquí, las configuraciones estudiadas indican que, en el estado actual, la dimensión personal es el principal factor que estructura la dinámica de relacionamiento de la comunidad biotech local y la DCT argentina. En este sentido, para que la matriz de relacionamiento supere el estadio actual, centrado en la voluntad de los individuos, sería necesario organizar algún tipo de dispositivo que permita ir más allá de las historias personales, no para excluir esta dimensión, que por su componente afectivo es sin duda un poderoso motor creativo, sino para aprovecharlo en toda su potencialidad y eficacia. La creación del MINCyT (2007) es vista por muchos entrevistados como un evento alentador, significándolo como una inflexión en la política pública, que marca un “antes y un después” en el desarrollo del sector en tanto acrecentaría la capacidad de repatriar los científicos que así lo deseen y, para quienes opten por seguir su vida en el exterior, poder vincularse en el marco de programas especiales que contemplen este tipo de colaboración (como los programas PICT RAICES, la figura del investigador “correspondiente” del CONICET, etc.).

La figura de “diáspora circular” que seleccionamos para este trabajo pone de relieve una dinámica cuya exploración muestra especificidades a tener en cuenta para el diseño de políticas públicas “en sintonía fina”. De acuerdo a los casos surgidos en el trabajo de campo, este tipo de trayecto diaspórico puede responder a dos circuitos diferentes: un movimiento inicial de expatriación, en búsqueda de una formación superior especializada, pero con la idea de regresar al país de origen

una vez terminada su formación en el exterior (el caso del Director de INDEAR, quien estuvo diez años en EE.UU.; el caso de los directivos del LCC, quienes se formaron en Alemania, y el caso del Director del laboratorio de la FIL que aquí mostramos, quien aún después de diez años en el exterior no había abandonado el proyecto de retorno). El otro caso de la diáspora circular es el de alguien que, habiendo partido con la idea de una emigración definitiva, sin embargo retorna como respuesta a una oferta laboral (el caso de Susana Levy, de la empresa Biogénesis-Bagó; de Gaspar Malone, de Don Mario, o de Daniel Salamone, de Biosidus, estos últimos dos casos no abordados en este trabajo por falta de espacio) o como respuesta a situaciones de índole personal/afectiva (dos casos de la FIL).

En definitiva, los roles principales de la colaboración DCT-empresa/laboratorio que se verifican para el caso de la diáspora circular muestran su importante impacto en aspectos relevantes para la producción de conocimiento biotecnológico: en primer lugar, respecto del rol de “mediadores” que los científicos repatriados pueden jugar gracias a la activación de las redes construidas durante su etapa de residencia y trabajo en el exterior. En segundo lugar, el rol de líderes de proyectos de desarrollo gracias a la experticia adquirida en el exterior. Tal como observamos, la mayoría de los casos de diasporados que retornaron, se desempeñan actualmente en roles directivos o gerenciales. En tercer lugar, tienen un rol en la formación de recursos humanos, pues son vectores que, dados los contactos fortalecidos por su vivencia en el exterior, garantizan a las jóvenes generaciones la posibilidad de realizar una estadía en el extranjero para una especialización, un doctorado o un posdoctorado (como verificamos para el LCC-UNL en Uruguay, Alemania e Italia, para el LhD-UNC en Venezuela). Sin embargo, ninguna de estas acciones tendrá un efecto transformador a nivel del campo de las biotecnologías locales sin la intervención sostenida y sistemática del Estado. El voluntarismo de unos (FIL, LCC) o la estrategia corporativa de otros (INDEAR, Biosidus, Biogénesis-Bagó) no lograrán encauzar durablemente las relaciones con la DCT si no hay detrás una política de Estado que permita cimentar y orientar acciones coherentes, de acuerdo a prioridades establecidas en común acuerdo con las comunidades científicas implicadas en el país de origen. En efecto, la proyección a futuro del sector aparece ligada a una política pública activa, donde el sostén del Ministerio de Ciencia y Tecnología es clave: en su rol de sistematizador de aportes económicos

importantes, formador de recursos humanos, constructor de infraestructura, vinculador del sector científico-académico e industrial y garante de una reglamentación tendiente a proteger las innovaciones producidas por el sistema de investigación nacional. Tales ambiciones se encuentran alineadas con el discurso e impulso estatal, como hemos observado a lo largo de este trabajo, y si bien la actual etapa de drenaje de fondos públicos hacia el sector en cuestión aparece como novedosa respecto a períodos anteriores, la misma no deja de percibirse como insuficiente por parte de los actores.

Bibliografía

- AFD (2010). *Cadre d'intervention transversal. Migrations internes et internationales*. Agence française de développement.
- Albornoz M., et al. (2008). *Inventario de Capacidades en Biotecnología Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay*. Centro Redes para la Plataforma Biotecsur.
- Albornoz, M., et al. (2005). *Bases para un Plan Estratégico Nacional de Mediano Plazo en Ciencia, Tecnología e Innovación*. Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Revisado de: cdi.mecon.gov.ar/biblio/doc-elec/az1098.pdf
- Anlló, G.; Bisang, R., y Stubrin, L. (2011). “Las empresas de biotecnología en Argentina”. *Documento de Proyecto LC/w.378*.
- Arza, V., y Carattoli, M. (2012). “El desarrollo de la biotecnología y las vinculaciones público-privadas, una discusión de la literatura orientada al caso argentino”. *Realidad Económica* (266): 49-71.
- Barré, R., et al. (2003). *Diasporas scientifiques*. IRD Edition.
- BET (2010). *Biotecnología*. Buenos Aires, Argentina: Boletín Estadístico Tecnológico del MINCYT.
- Bisang, R., et al. (2006). *Biotecnología y desarrollo. Un modelo para armar en la Argentina*. Buenos Aires: Prometeo.
- Bisang, R., y Stubrin, L. (n.d.). *Las empresas de biotecnología en la provincia de Santa Fe. Documento de Proyecto*. Oficina de la CEPAL en Buenos Aires, Ministerio de la Producción de la provincia de Santa Fe.
- Codner, D., y Díaz, A. (2007). *Innovación y biotecnología en el sector salud de Argentina*.
- Gras, C., y Hernández, V. (2009). *La Argentina rural. De la agricultura familiar a los agronegocios*. Buenos Aires: Biblos.
- Gutman, G., et al. (2006). *Biotecnología y alimentación. Estrategias de las empresas transnacionales de ingredientes alimentarios*. Buenos Aires: Prometeo. Revisado de: <http://www.biotecsur.org/biblioteca-de-informes/inventario-y-diagnostico>
- Hernández, V., y Córdoba, M. (2011). *Relación de las empresas de biotecnología en Argentina con la diáspora científica y técnica: un análisis antropológico*. Informe técnico para el Proyecto CIDESAL.

- Hernández, V.; Mera, C., y Meyer, J. B. (2011). *Circulación de saberes y movildades internacionales: perspectivas latinoamericanas*. Buenos Aires: Biblos.
- Hernández, V., y Meyer, J. B. (2004). “Les disporas scientifiques et techniques: état des lieux. En M. Nedelcu (ed.), *La mobilité internationale des compétences. Situations récentes, approches nouvelles*. París: L’Harmattan, pp. 19-58.
- Luchilo, L. (2007). *Migración de retorno: el caso argentino*. Documento de Trabajo 39. Centro Redes. Revisado de: www3.centroredes.org.ar/files/documentos/Doc.Nro39.pdf
- Luchilo, L. (2010). “Migración y movilidad de investigadores: la situación argentina”. *Revista Gestión Universitaria*, 21 (2). Revisado de: www.gestuniv.com.ar/gu_05/v2n2a1.htm
- Luchilo, L. (2011). *Más allá de la fuga de cerebros. Movilidad, migración y diásporas de argentinos calificados*. Buenos Aires: Eudeba.
- Persson, M. (2008). *Drenaje de cerebros en la periferia. Causas y consecuencias en el contexto de la globalización y la revolución científico-tecnológica. Estudio del caso argentino*. Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional del Centro de la provincia de Buenos Aires.

LOS INVESTIGADORES EXTRANJEROS EN MÉXICO Y SUS REDES DE TRABAJO: EXPLORACIÓN EN BIOTECNOLOGÍA Y SOCIOLOGÍA⁽¹⁾

Edgar M. Góngora Jaramillo⁽²⁾

Introducción

En un estudio coordinado por Charle, Schriewer y Wagner (2006) sobre Redes intelectuales transnacionales, observamos un conjunto de preocupaciones respecto a la configuración de tradiciones nacionales e internacionales de investigación para la construcción de conocimientos, a las transferencias intelectuales, a la formación de redes y a las pautas de movilidad internacional de estudiantes y académicos. Una recomendación recurrente en ese trabajo colectivo es el llamado a no perder de vista que, aun en un contexto mundial de creciente “ciencia global” en el que se identifican transformaciones en las condiciones de producción del conocimiento, las prácticas académicas no están deslocalizadas ni es factible omitir el peso de las naciones en el desarrollo de la ciencia.

Por ello, pensar las redes académicas como formas relativamente novedosas de producir y transferir saberes implica situar a los actores y, desde allí, interpretar el uso que dan a sus formas asociativas de trabajo. En esa perspectiva, el artículo busca propiciar reflexiones en torno a dos problemáticas relativamente poco estudiadas en México. La primera versa sobre la presencia de investigadores académicos nacidos fuera de México pero que decidieron trabajar permanentemente en este país. La segunda está centrada en la importancia atribuida por esos investigadores a sus redes nacionales e internacionales, sean formales o informales.

(1) Trabajo realizado en el marco del Proyecto ECOS M10/H01, 2011-2014, Movilidades y Redes Científicas Francia-México.

(2) **Edgar M. Góngora Jaramillo** es sociólogo, Doctor graduado en el Departamento de Investigaciones Educativas del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV-DIE) en Ciudad de México, bajo la dirección de la Dra. Sylvie Didou Aupetit.

La elección de la biotecnología y la sociología obedeció a que ambas disciplinas tienen en México una historia que les otorga un nivel de consolidación y de institucionalización que facilitan la interpretación sobre sus procesos de organización. Además, en tales disciplinas, identificamos un número significativo (pero no masivo) de investigadores nacidos fuera del país. Partí del supuesto de que los investigadores nacidos fuera de México cuentan con capacidades relevantes para establecer vínculos en sus países de origen o en los países en los que realizaron los estudios de posgrado y que, al instalarse en México, movilizan esas capacidades para la construcción de sus trayectorias y para el desarrollo de temas y enfoques en las disciplinas y especialidades en las que trabajan en México.

La estructuración actual de las ciencias se caracteriza por la existencia de centros y periferias que originan situaciones de hegemonía, marginalidad y asimetría. México tiene importantes polos de desarrollo científico (junto a Brasil, son los dos países en América Latina con mayor desarrollo en este aspecto), pero es un país con un desarrollo científico general periférico. No obstante las situaciones globales de asimetría, hegemonía y marginalidad, centros y periferias en la ciencia no son destino manifiesto. Esto es, las formas de interconexión, de posicionamiento disciplinario, así como de producción y circulación de saberes académicos, no están condenadas a mantenerse como relaciones asimétricas en el ámbito de la comunicación y colaboración científicas internacionales.

En tal sentido, los practicantes de las disciplinas académicas en la periferia pueden articular mecanismos para desarrollar saberes que se legitimen por su capacidad para penetrar los discursos disciplinarios dominantes, surgidos en los países centrales, como fue sugerido hace algunos años por el grupo de expertos coordinados por Wallerstein para elaborar el Informe de la Comisión Gulbenkian sobre la reestructuración de las ciencias sociales (Wallerstein, 2007).

Desde ese punto de vista, es conveniente documentar las razones de la migración de científicos provenientes de otros contextos nacionales y averiguar qué efectos tiene o potencialmente puede tener ello en el desarrollo de las disciplinas científicas en nuestro contexto nacional. ¿Qué los hace venir? ¿Cómo perciben ser científicos en un país con

relativamente bajo desarrollo científico? ¿Cuáles son sus contactos y conexiones a nivel internacional y nacional? Este trabajo articula esas temáticas para tratar de responder tres preguntas generales: ¿influyeron las redes entre las razones para la migración de los científicos a México?; ¿se identifican diferencias en la relevancia atribuida al trabajo en red en función del campo disciplinario de afiliación?; ¿la presencia de investigadores nacidos fuera de México que trabajan en el país facilita el establecimiento de redes entre el país de origen y el de recepción, o con terceros países?

El corpus empírico consiste en once entrevistas semiestructuradas realizadas a investigadores nacidos fuera de México que trabajan en centros de investigación de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), ubicados en Cuernavaca, Morelos y en el Distrito Federal, de la Universidad Veracruzana (UV) y, también en el Distrito Federal, de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) y de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM).

Para sociología, fueron entrevistadas dos doctoras del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM) de la UNAM, una nacida en España y otra en Venezuela, ambas con estudios de doctorado en Estados Unidos y la segunda con un posdoctorado en Estados Unidos; fueron entrevistados asimismo un doctor nacido en Argentina, graduado en México en maestría y en doctorado adscrito al Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación de la UNAM, y otro un doctor nacido en Argentina que obtuvo el doctorado en México y está adscrito a la UACM.

Para biotecnología, fueron entrevistados, del Centro de Ciencias Genómicas (CCG) de la UNAM, un Doctor en Microbiología y otro en Biotecnología, ambos nacidos en Alemania, con estudios de doctorado en su país de nacimiento y con posdoctorados en Estados Unidos, Holanda, Alemania y México. Del Instituto de Biotecnología (IB), también de la UNAM, fue entrevistada una Doctora en Botánica, de origen australiano pero radicada en Canadá, donde cursó estudios de licenciatura, maestría y doctorado antes de llegar a vivir a México, con un posdoctorado en Inglaterra. En la UV, fueron entrevistados un Doctor en Botánica nacido en Alemania, donde realizó los estudios de doctorado y con un posdoctorado en México, adscrito al Centro de Investigaciones Tropicales. Del

Instituto de Biotecnología y Ecología Aplicada, un Doctor en Ciencias Biológicas nacido en la India, graduado como doctor en Australia y con un posdoctorado en México. Finalmente, de la UAM, fueron entrevistados dos doctores adscritos al Departamento de Biotecnología nacidos en España, uno en Biología y otro en Ciencias Biológicas, ambos graduados en doctorado en su país de nacimiento (uno de ellos con posdoctorados en España y Dinamarca).

Los investigadores nacidos fuera que trabajan en México

De acuerdo con el Consejo Nacional de Migración, en el año 2011, vivían en el país poco más de un millón de personas nacidas en setenta países de los cinco continentes, de las cuales las nacidas en Estados Unidos de América representaban el 70%. Tan solo diez años antes, la población nacida en el extranjero residente en México era cercana al medio millón personas (Castillo, 2010: 556), lo que muestra una tendencia creciente en relación a la capacidad del país para atraer migrantes internacionales. Las características de la población nacida fuera de México y residente en el país constituyen actualmente un tema relevante de investigación, en gran medida originado por la falta de conocimientos puntuales en la materia. La mayoría de los migrantes que viven en México son, como dijimos antes, estadounidenses que se asientan en la región norte de México, pero también es significativa la cantidad de centroamericanos que, al no alcanzar la meta de llegar a Estados Unidos, se asientan en diferentes regiones de México (Castillo, *op. cit.*). La población nacida en Europa y en países de América del Sur es importante, pero mucho menor a la nacida en Norte y Centroamérica.

Los nacidos fuera de México que viven en el país se dedican a una muy variada gama de actividades laborales (Castillo, *op. cit.*), pero es muy poco lo que sabemos respecto a los nacidos en el extranjero, hayan o no obtenido la nacionalidad mexicana, que se dedican en México al trabajo académico en forma permanente. Aun cuando México es un país relativamente poco atractivo para el despliegue de trayectorias científicas de los extranjeros (Izquierdo, 2010; Castaños, 2009), parecen existir fundadas “*sospechas de la presencia de científicos extranjeros es, en México, superior al promedio regional, con la excepción de Brasil*” (Didou Aupetit y Durand, 2012: 3).

Desde perspectivas historiográficas se han estudiado, sobre todo, las oleadas de migrantes españoles a México durante y después de la Guerra Civil española, así como las de ciudadanos de países de América Latina que llegaron a México como resultado de las dictaduras en sus países de origen (Castaños, 2009), oleadas en las que estuvieron incluidos muchos científicos e intelectuales. También, desde perspectivas de reconstrucción histórica, existen estudios que dan cuenta de las contribuciones de extranjeros en México en la institucionalización de la investigación especializada en disciplinas como la medicina, la oftalmología, la genética o la antropología (Didou Aupetit y Durand, *op. cit.*).

Existen además estudios de casos que resaltan algún tipo de situación o de derrotero de la migración de personal altamente calificado o de la presencia en México de comunidades extranjeras que incluyen investigadores y científicos, o trabajos que, desde la perspectiva de género, han visualizado la presencia de investigadoras extranjeras en el país (Izquierdo, *op. cit.*).

Castaños (*op. cit.*), en su trabajo sobre migrantes intelectuales, profesionistas y técnicos desde y hacia México, destaca tres oleadas principales de migración hacia México que involucraron importantes cantidades de científicos e intelectuales: la de los españoles durante y después de la Guerra Civil (1936-1940), la de latinoamericanos como consecuencia de la imposición de dictaduras en Argentina, Brasil, Chile y Uruguay (1964-1979) y la de científicos de Europa Oriental después del colapso del bloque socialista, a principios de la década de 1990. Destaca que tan solo la oleada del exilio español aportó a México unos cinco mil científicos e intelectuales.

No obstante la existencia de estos estudios, en México, es aún muy escasa la investigación que permita conocer con mayor detalle las trayectorias y las formas de trabajo de los investigadores extranjeros que laboran en el país de forma permanente. En una investigación de Didou Aupetit y Durand se ofrece un acercamiento preliminar sobre este tema a través de la construcción de datos derivados de información reportada por el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) en 2009 y de un conjunto de entrevistas realizadas en el marco del proyecto de investigación del que forma parte este artículo. Con base en ese trabajo, sabemos que, en 2009, de los casi 16.000 miembros del SNI, el 14% (2.167) había

nacido fuera de México: la mayor parte de ellos vino, en ese orden, de España, Estados Unidos, Argentina, Cuba, Rusia, Colombia, Alemania, Francia, Chile y Perú (Didou Aupetit y Durand, *op. cit.*: 8).

Los datos presentados hacen factible preguntarnos sobre las redes que estos académicos nacidos fuera de México han traído al país o han construido a lo largo de sus trayectorias académicas en el país. Una forma adecuada de acercarnos a estas situaciones es a través de estudios interpretativos que permitan documentar casos específicos, pues ellos informarán sobre algunas condiciones contemporáneas para desarrollar la profesión académica en el país. Por ese motivo, es necesario explicitar qué entendemos aquí por redes académicas e ilustrar algunas de estas formas asociativas en biotecnología y en sociología.

Las redes y el trabajo académico contemporáneo

Actualmente, en el sistema de ciencia y tecnología mexicano, así como en el ámbito de la profesión académica en este país, se estimula la creación de redes de trabajo disciplinarias, interdisciplinarias o multidisciplinarias, como una estrategia para producir conocimientos de alto impacto que coadyuven a la resolución de los problemas nacionales, regionales y locales y que, a su vez, faciliten el tránsito del país a la llamada sociedad global del conocimiento (Casas, 2001; Quintero y Martínez, 2010). El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), por ejemplo, implementa desde hace varios años acciones para crear y fortalecer los vínculos entre centros de investigación, instituciones de educación superior y empresas mediante redes de cooperación, parques tecnológicos y consorcios que promueven proyectos conjuntos. Actúa también propiciando el fomento estratégico para la conformación de redes regionales y temáticas de investigación en áreas como las energías renovables o el desarrollo sustentable.

La perspectiva del Gobierno federal mexicano, al menos en las dos más recientes administraciones federales, respecto a las redes científicas y académicas, se sustenta en la idea de que una red merecedora de apoyo financiero es aquella que establece vínculos entre la academia, el Gobierno y el sector empresarial para aplicar conocimientos, tecnologías e innovaciones en cuestiones específicas, susceptibles de funcionar como

detonadoras del desarrollo económico, de una sustentabilidad ambiental y del bienestar social, conforme con lo que se conoce como el modelo de la triple hélice.

Además de ese énfasis gubernamental en la conformación de redes para la construcción y aplicación de conocimientos, de acuerdo con investigaciones recientes, como las de Gaete y Vázquez (2008) y Gérard y Grediaga Kuri (2009), entre otras, el trabajo en red es una forma de reorganizar la profesión académica, no excluyente de otras formas de trabajo. Responde a cambios disciplinarios, a intereses del mercado académico, a condiciones de producción de conocimientos específicas apoyadas por políticas públicas y a la capacidad-intención de los sujetos por integrarse a estas formas de trabajo. El punto de vista que defiende en este artículo es que las redes de los científicos y académicos no únicamente existen cuando están formalizadas o respaldadas institucional o gubernamentalmente. Las redes personales de los investigadores son también relevantes para comprender las formas actuales de producir y circular conocimientos.

Asumo por ello, apoyándome en Latour (2008), que la pertinencia del concepto de red consiste en ubicarlo en la acción de las personas que forman grupos y asociaciones, desde las cuales interactúan, por lo que estudiar redes implica estudiar actores situados en los grupos y asociaciones, formalizadas o no. Usar el concepto de red para hacer investigación sobre agrupamientos humanos requiere atender el hecho de que *“los actores hacen cosas, no solo ocupan lugares; si hacen cosas, tienen que incidir (en el análisis)”* (Latour, *op. cit.*: 221). De manera coincidente, Gil y Schmidt (2005: 161) destacan la pertinencia de identificar los estudios sobre redes atendiendo *“el patrón de relaciones entre los actores y el objeto u objetos que fluyen por la red”*.

Así, para efectos de este artículo, deben entenderse las redes académicas como estructuras flexibles, temporales, operativas, débilmente integradas, con capacidad de activación y desactivación circunstancial, cuyos actores involucrados participan en otras muchas formas asociativas, llevando a la red, y sacando de ella, lo que les conviene en momentos determinados. La importancia de las redes radica en que los actores hacen “cosas” con ellas y esas cosas están determinadas por la configuración de la red, por sus objetivos y por sus flujos. Una red implica

siempre colaboración y pertenencia fundada en intereses compartidos, así como la posibilidad real de obtener, por parte de los actores, beneficios de la integración a través del trabajo colaborativo.

Las redes no son un fenómeno social nuevo, ni un producto de la llamada globalización, ni un resultado de la “virtualización” de las relaciones sociales. Los seres humanos siempre han recurrido a las redes para resolver problemas o para alcanzar objetivos comunes (Castells, 2011). En tal sentido, las redes son hechos sociales e históricos y deben ser estudiadas a partir de su identificación en tiempos y espacios concretos. Como hechos sociales, las redes están presentes en muy variados ámbitos de las relaciones sociales: existen redes de migrantes, de mujeres, de reivindicación étnica, de consumidores, de élites políticas y financieras, de “terroristas”, de trabajadores informales, de ecologistas y, para el tema que nos ocupa, redes académicas y científicas, por mencionar solo algunas.

Las redes académicas y científicas son, en suma, fenómenos organizacionales estructurales en los que se inscribe la acción estratégica de los actores, por lo que deben entenderse como entornos sociales de intercambio, colaboración e influencia entre diferentes actores (sean individuos, organizaciones o instituciones). En el ámbito académico, las redes están asociadas a la filiación disciplinaria de los individuos y a sus especialidades de investigación. Participar en una red implica ser reconocido por los otros como un par y, por ello, es necesario que los sujetos se integren a los ethos de la disciplina de la que forman parte. Una red, por lo tanto, trasciende el espacio de adscripción institucional de los académicos y los sitúa en espacios disciplinarios interinstitucionales, nacional o internacionalmente. En la configuración de redes *“resalta la importancia que tienen las interacciones personales en la transmisión del conocimiento”* (Gaete y Vásquez, 2008: 2). Participar en redes académicas facilita no solo la transmisión de conocimientos, sino que propicia encadenamientos de saberes (Gérard y Pérez Maldonado, 2009), los cuales influyen en los diferentes eslabones de su producción.

En la época global, se multiplican e intensifican las posibilidades de interconexión y de colaboración entre los practicantes de las disciplinas académicas. Estamos pasando aceleradamente a la desterritorialización de la investigación académica, lo que genera nuevos contornos para los

territorios académicos y disciplinarios y, por lo tanto, para actividades académicas multisituadas (pero localizadas), en donde los actores y grupos de investigación de la periferia pueden aprovechar a su favor los avances en la comunicación y la colaboración científica.

Formar parte de redes académicas implica, como primera condición, estar integrado a comunidades locales de producción de conocimientos disciplinarios, interdisciplinarios o multidisciplinarios y contar con comunidades de referencia en las cuales la actividad se significa y cobra sentido. Tales integraciones dependen de las trayectorias de los sujetos, las que permiten obtener posiciones y visibilidad en el campo disciplinario respectivo. Las redes trascienden a la institución de adscripción de los académicos, pero tienen en ellas –en las instituciones– los centros neurálgicos desde donde se proyecta la acción de los individuos.

En síntesis, frente a nosotros tenemos una modificación acelerada (en términos históricos) de las formas de comunicación y colaboración en las disciplinas académicas y científicas que, de acuerdo con el equipo de la Comisión Gulbenkian, implica *“por lo menos la cuestión de si en los próximos cincuenta años las universidades, como tales, continuarán siendo la principal base organizacional de la investigación académica, o si otras estructuras –institutos de investigación independientes, centros de estudios avanzados, redes, comunidades epistémicas por medios electrónicos– las sustituirán en una forma significativa”* (Wallerstein, 2007: 80).

Recorridos profesionales de los académicos entrevistados

Antes de responder las preguntas planteadas en este artículo, es necesario establecer el perfil y las trayectorias de los once investigadores que aceptaron participar como informantes.

Nueve de los entrevistados estaban iniciando la tercera década de vida y dos la cuarta al momento de establecerse en México (lo que ocurrió mayoritariamente entre 1995 y 2006, salvo en un caso cuyo arribo fue a inicios de la década de 1980).

Los recorridos académicos formativos de los entrevistados muestran diferencias relevantes según la disciplina de afiliación. Quienes se

dedican a la biotecnología realizaron sus estudios de doctorado en sus países de origen, en el caso de los alemanes y los españoles, con posdoctorados en centros científicos de su especialidad o en regiones cuya “materia prima” para investigar les resultaba atractiva, lo que fue uno de los motivos de atracción hacia México. Los sociólogos, por su parte, cursaron doctorados sobre todo en Estados Unidos y México, con escaso interés por realizar estancias posdoctorales. Mientras, en biotecnología, el posdoctorado fue en tres casos la razón del establecimiento permanente en México; el único caso de posdoctorado en sociología ocurrió cuando la investigadora ya estaba contratada por la UNAM.

En el caso de los sociólogos, la trayectoria formativa de maestría y doctorado implicó una mayor movilidad internacional inicial que la de los biotecnólogos: los cuatro afiliados a la sociología se formaron en estos niveles en países distintos al de nacimiento; todos los biotecnólogos, excepción hecha del nacido en la India, que realizó la maestría en Israel y el doctorado en Australia, cursaron estos estudios en su país de nacimiento o de residencia inicial (es el caso de la investigadora nacida en Australia pero radicada en Canadá antes de llegar a México).

El doctorado representó para todos ellos un momento crucial en su formación como investigadores, en tanto les permitió adquirir herramientas para el posterior despegue de sus carreras y porque los socializó en sus disciplinas de afiliación. La relación de los biotecnólogos con sus directores de doctorado fue funcional para establecer contactos para la realización de estancias posdoctorales pero, en el caso de los sociólogos, la relación se limitó a la dirección de tesis.

Es en lo que respecta a los posdoctorados donde encontramos mayores evidencias de diferencias disciplinarias. Una de las sociólogas planteó sus razones para no realizar un posdoctorado:

No tiene sentido, el posdoctorado está pensado en muchas ocasiones y en determinadas carreras para especializarse en algo o cuando la gente no ha conseguido trabajo; básicamente irse a un posdoctorado en mi universidad, la Universidad de Texas, eran aquellos que no habían sido empleados, entonces si no tienes un empleo te vas a un posdoctorado, es más como una salida por la puerta trasera, al menos en sociología; puede ser muy diferente en otras disciplinas.

Esta opinión parece ser frecuente en sociología, pero en biotecnología la valoración de los posdoctorados es distinta, en tanto las estancias son consideradas como espacios privilegiados de especialización y socialización:

Hice un posdoctorado en Estados Unidos en el Howard Medical School; me quedé tres años estudiando glucolípidos de membrana, y era una proyección de primer nivel. Hice un segundo posdoctorado en Holanda sobre la biosíntesis de moléculas. Realmente creo que mi primer posdoctorado fue clave, en el sentido de que encontré un investigador del más alto nivel, quien reveló todas las vías de biosíntesis, también para los fosfolípidos de membranas. Hizo las contribuciones clave allá. Y yo creo que hasta estoy imitando un poco su estilo, con el intento de hacer cosas similarmente.

La llegada a México de los once entrevistados obedeció más a motivaciones personales, o a razones políticas en el caso de un sociólogo, que a la búsqueda de espacios privilegiados a nivel global para proyectar su trabajo académico. En los casos de una socióloga, una biotecnóloga y un biotecnólogo, por ejemplo, la razón central para establecerse en el país fue porque sus parejas sentimentales son mexicanos⁽³⁾. Factores como “la atracción por el país”, la posibilidad de “hacer ciencia razonable en México”, la existencia de nichos prometedores de investigación (sobre todo entre los biotecnólogos) fueron también motivos fundamentales para la llegada.

Los entrevistados dedicados a la biotecnología migraron de países con alto desarrollo en su especialidad (Alemania, España, India y Canadá), además de que tuvieron oportunidades de trabajo en Estados Unidos, Inglaterra, Dinamarca, Francia, España y Holanda. A diferencia de los resultados presentados por Izquierdo (2010: 66) relativos a los científicos provenientes de Europa del Este, que migraron por razones de sobrevivencia económica, o a los de Europa Occidental, que lo hicieron porque no encontraban plazas definitivas en sus países o en otros países con alto desarrollo científico, los entrevistados del área de biotecnología

(3) “Llegué a México porque me casé con un mexicano, esa es la razón por la que estoy aquí. A mi esposo lo conocí en Toronto, donde él estaba haciendo un posdoctorado, después fue conmigo a Oxford. Estando en Oxford mi esposo y yo estábamos buscando trabajo para después de los posdoctorados. Buscamos en Canadá, Australia y México. Y México fue el único lugar en el que podían darnos dos plazas en el mismo lugar.

migraron a México básicamente por razones de oportunidad y, en coincidencia con los sociólogos, por cuestiones personales.

En nueve de los once casos, México representó una mejor opción laboral que otros países, como Estados Unidos, Venezuela, España, Argentina o Inglaterra, para desarrollar una carrera académica. Un fragmento de entrevista es ilustrativo:

Yo había estado aquí en la UNAM en el año 2005, a partir de una beca de la Fundación Rockefeller de tres meses, dentro de un seminario permanente sobre cultura y violencia, y aquí conocí a varias personas; entonces me voy a Estados Unidos, porque estuve haciendo aquí trabajo de campo durante un año y llega el momento de buscar trabajo, entonces yo solicito trabajo en varias universidades estadounidenses, recibo varias ofertas de empleo en universidades estadounidenses y un día me contacta (un investigador), y me invita a venir a México a trabajar. Entonces las condiciones de trabajo a corto plazo eran peores que allá, pero a mediano plazo, no tan mediano sino digamos como en tres o cuatro años, las condiciones de trabajo eran iguales y a largo plazo son mejores aquí que las de Estados Unidos, y entonces pues me vine a trabajar aquí.

Los contactos para la llegada a México se dieron a través de experiencias en investigación o por conocidos de las parejas sentimentales, así como por contactos previos, haciendo estancias o posdoctorados en el lugar donde después fueron contratados. En todo ello, el azar parece jugar de manera importante para el arribo de investigadores extranjeros a México:

Mi residencia en México obedeció a las casualidades de la vida. El tiempo que estuve en Los Tuxtlas había la idea de vincular la estación con las instituciones aquí en Veracruz; entonces organizaron ahí un gran evento de la firma de una cooperación entre la UNAM, la Estación (de investigación de Los Tuxtlas), la UV y el Gobierno de Veracruz. Estaban los jefes negociando sobre esta cooperación y el fundador aquí de CITRO, el Dr. Arturo Gómez Pompa, estaba participando en eso y creo que en esa época buscaron un botánico con enfoque a la florística, y entonces por alguna razón mencionaron mi nombre y me invitaron para dar una plática aquí y quedamos que si había chance de una plaza, pues me iban a avisar, entonces medio año después me llamaron y dijeron: “Oye, ¿qué tal, cómo vas, todavía tienes interés?”. Y

eso era justo cuando terminé mi segundo año en la UNAM y fue como llegué a Xalapa.

Además de estas razones para venir a México, encontramos que es factible pensar que México es considerado por algunos investigadores nacidos fuera como un lugar propicio para desarrollar carreras académicas en función del desarrollo científico en ciertas áreas del conocimiento. Particularmente para muchos latinoamericanos, México parece ofrecer mejores oportunidades de consolidar una línea de investigación que sus respectivos países. El fragmento que sigue lo ilustra:

Fue mi iniciativa volver a México, porque primeramente los estudios demográficos están muy poco desarrollados en Venezuela y tampoco había demasiados espacios para [hacer] investigación, aunque había la posibilidad de regresar a un instituto de investigación en la Universidad Andrés Bello, donde había trabajado. Pero mi esposo y yo visualizábamos ubicarnos en un lugar que nos permitiera encontrar plazas en dos instituciones diferentes, para estar en dos lugares distintos de trabajo. Entonces propuse yo que nos fuéramos a México, porque estaba mucho más desarrollada el área de población.

En síntesis, los investigadores entrevistados consideran una buena decisión haberse asentado en México permanentemente. Los espacios institucionales en los que trabajan les brindan facilidades para establecer contactos y promover la colaboración entre pares, tanto en México como en otros países: *“El Instituto de Biotecnología y la UNAM están muy abiertos para que se establezcan intercambios y colaboraciones con laboratorios de otros países: hay dinero para eso y también hay apoyo del CONACyT”*, indicó un entrevistado. Por lo general, los científicos nacidos fuera de México que migraron al país han encontrado estabilidad laboral, proyección académica y ambientes institucionales propicios para el desarrollo de sus proyectos, lo que ha repercutido en el mantenimiento o formación de redes académicas.

Redes académicas de los entrevistados

Para los entrevistados, las redes son un mecanismo adecuado para circular saberes, apuntalar temas de investigación, cooperar entre pares, movilizar estudiantes de posgrado y consolidar sus propios grupos de

investigación. Tanto en biotecnología como en sociología, son las redes fundadas en vínculos personales las que más aprecian los entrevistados en todos los aspectos referidos, mientras que la pertenencia a asociaciones formalizadas es vista en forma más pragmática y sirve para que les lleguen las revistas publicadas por las asociaciones, para tener descuentos en los congresos nacionales e internacionales, para obtener financiamientos específicos, entre otras.

Soy miembro de varias asociaciones de microbiología internacionales. Eso simplemente porque entré en algún momento y nunca salí. Y pues también me mandan sus revistas, tienen temas interesantes y pues así te enteras un poquito de lo que pasa por allá. No es tanto para reunirse regularmente y hacer algo extra, yo creo que eso depende más de las relaciones personales, hablas y encuentras algo, personas con las que después puedes hacer cosas juntos.

Al establecerse en México, todos los entrevistados habían generado contactos profesionales que mantuvieron en el tiempo, tanto en su país de nacimiento como en donde realizaron estudios y estancias, además de que establecieron otros contactos desde México. Los contactos que posibilitan redes de trabajo tienen múltiples formas de realización y son, por ello, dinámicos tanto en su duración como en la intensidad de las relaciones. Algunos de esos contactos se fraguan desde el doctorado; otros a través de la participación en eventos especializados; otros más por medio de la visualización del trabajo de los investigadores, que les confiere una notoriedad disciplinaria que se traduce en nuevas invitaciones para participar en proyectos u otro tipo de colaboraciones. En todos los casos, las redes son entendidas como prácticas basadas en la capacidad personal de comunicarse, establecer confianza y adquirir visibilidad. Para los sociólogos, el trabajo con redes está vinculado centralmente a los apoyos recibidos por el grupo de investigación al que se adscribieron en México:

Tuve la gran suerte de integrarme al grupo de investigación al que pertenezco y entonces pues personas clave me fueron presentadas por las personas del grupo, ahora ya estoy en una situación un poco diferente, un poco diferente porque ya soy yo la que establece los contactos o ya establece las redes, pero en un primer momento cuando uno llega, uno llega diciendo “bueno, a ver qué me encuentro”, y sobre todo porque al llegar tenía muy pocas redes. Establecí antes redes,

pero con la Universidad de Texas, es decir, con otros estudiantes de la Universidad de Texas aquí en México, eso sí.

En ambas disciplinas la relación mantenida en el tiempo con compañeros del doctorado ha posibilitado para los entrevistados el establecimiento de redes de trabajo en varios países. Una explicación de ello es que, al hacer los estudios doctorales en universidades prestigiadas, es común que converjan estudiantes de distintos países y que además muchos se movilicen a terceros países para el desarrollo de sus carreras. En el caso de una de las sociólogas, estos contactos han sido de utilidad para ganar visibilidad internacional y para colaborar en actividades conjuntas:

Con la gente con la que estudié el doctorado mantengo vínculos, más de amistad que de colaboración. Cuando uno sale de su país a hacer el doctorado hace vínculos con los de su región. En el doctorado estábamos con brasileños, de los que seguimos siendo amigos. Y por ejemplo con una brasileña con la que estudié el doctorado, me invitó hace tres años a la Asociación Latinoamericana de Población (ALAP). Esa relación fue a raíz de conocernos en el doctorado. También con un compañero uruguayo del doctorado mantengo una buena relación de amistad y hemos hecho algunos trabajos juntos. Otra experiencia es con un compañero mexicano del doctorado que cuando fue coordinador de la maestría en Población en El Colegio de la Frontera Norte me llamó como profesora invitada en dos años consecutivos.

En cambio, para uno de los biotecnólogos, la ubicación geográfica de sus contactos le facilita la colaboración complementaria en sus respectivas áreas de actividad:

Yo tengo a mis compañeros de aquel tiempo, que están todos regados por el mundo. Hay un inglés que ahora está en Sudáfrica. Con él tengo ahora una colaboración, porque él necesitaba ayuda con bacterias y hacer mutantes. Hay otro que está en Australia. Entonces, siempre que hay un contacto entre bacterias y plantas, ellos me piden ayuda o consejo. Y así, estamos colaborando.

Los fragmentos anteriores permiten observar que tanto los biotecnólogos como los sociólogos asumen sus redes como relaciones de reciprocidad entre pares. Pero encontramos diferencias en las lógicas disciplinarias en cuanto a las dinámicas de trabajo colaborativo. Mientras los biotecnólogos privilegian la división del trabajo entre laboratorios, en

función de las capacidades humanas y de los equipos con los que cuentan para obtener resultados en un mismo proyecto, los sociólogos enfatizan la colaboración para realizar estudios comparativos sobre temáticas específicas. Ejemplos de ambas dinámicas fueron frecuentes durante las entrevistas: usos de espectrómetros de masas moleculares para separar macromoléculas en laboratorios dispersos en varios países, entre los biotecnólogos; estudios comparativos sobre violencia de género en varios países de América Latina, entre los sociólogos. En tal sentido, el siguiente fragmento ilustra la lógica de colaboración privilegiada por los biotecnólogos:

Cuando yo no manejo algo en el laboratorio, normalmente, no intento inventar eso de nuevo: si otro grupo ya lo hace y lo hace bien, lo aprovecho. Ahora tenemos, por ejemplo, que hemos empezado a analizar algunos lípidos en bacterias y hay especialistas que analizan eso con espectrometría de masas, y en este caso pues si estoy contactando a alguien, al experto mundial en eso, digamos, en espectrometría de masas en esfingolípidos, que es una persona en Georgia, en Estados Unidos, y pues así empieza, por interés, por necesidad, que no podemos hacer todo en un tiempo razonable aquí y pues esa colaboración funciona bien. Digamos, no necesito colaborar con alguien que hace exactamente lo mismo que yo, no tiene mucho sentido.

Un uso de las redes, enfatizado por los entrevistados, consiste en la posibilidad de movilizar a sus estudiantes de posgrado a instituciones de otros países con los que tienen relaciones de trabajo. Esta práctica es entendida por los investigadores como un mecanismo idóneo para incrementar los acervos de saberes técnicos y científicos, además de que dinamiza la socialización científica internacional de los estudiantes y permite circular conocimientos entre los centros de investigación de la “ciencia global” y países con desarrollo incipiente en ciencia, como México:

Las estancias de los estudiantes se dan a través de convenios con las universidades donde están los laboratorios a los que nos interesa mandar a nuestros alumnos. Las estancias de los estudiantes consisten en trabajar en los laboratorios y aprender nuevas técnicas, para regresar aquí (al Instituto) con esas nuevas técnicas.

Por otro lado, fue posible corroborar que el establecimiento de redes académicas tiene en la acción situada de los individuos y sus grupos

de pertenencia su centro neurálgico. Los académicos entrevistados, de ambas disciplinas, han podido ganar visibilidad nacional e internacional gracias a la productividad y trabajo coordinado en sus respectivos grupos de trabajo al interior de los centros en los que están adscritos, así como por las capacidades personales de los miembros para establecer y consolidar relaciones externas de colaboración que benefician al conjunto del grupo:

Los contactos de nuestro grupo de investigación con otros grupos fuera de México se dan en primer lugar a través de los contactos personales de los investigadores y luego algunos de esos contactos son para todo el grupo y otros son para trabajos personales. Eso depende de los temas que se estén investigando en ese momento y del interés de los investigadores por establecer la colaboración.

La visibilidad internacional de los grupos a los que pertenecen los entrevistados, tanto en biotecnología como en sociología, facilita la identificación de otros grupos que trabajan temáticas parecidas y, a través de ello, la colaboración. En el caso de los biotecnólogos, fue más explícito el conocimiento sobre cuántos grupos en el mundo trabajan temas similares, en buena medida debido a la especificidad de los temas de investigación. En el caso de los sociólogos, la identificación de grupos similares es nebulosa, pues señalaron que sus temáticas son abordadas, con diferentes enfoques y niveles de rigurosidad, en la mayoría “de los centros de investigación en ciencias sociales y en casi todas las universidades importantes”.

Un aspecto a destacar es que, en todos los casos, los entrevistados no priorizan el establecimiento de relaciones de colaboración entre su país de nacimiento y México, sino que han promovido más bien vínculos personales e institucionales entre México y los países en los que realizaron, sobre todo, los posdoctorados. Las relaciones de colaboración con el país de nacimiento, cuando ocurren, son resultado de contactos generados a través de la trayectoria profesional, en función de los intereses compartidos y no por relevancia atribuida al mantenimiento de relaciones de trabajo con pares en el país de nacimiento.

Finalmente, un aspecto importante para el tema que nos ocupa es la perspectiva de los investigadores entrevistados respecto a la situación de

sus disciplinas en México, pues ello informa sobre las perspectivas de trabajar en red con pares y grupos de investigación, ubicados en contextos nacionales con mayor desarrollo científico. Los biotecnólogos enuncian complicaciones de infraestructura, equipamiento y financiamiento para hacer ciencia de primer nivel en México, lo que repercute en una marcha más lenta que la de colegas de otros países en experimentación y, sobre todo, en publicación o aplicación de resultados. En cambio, los sociólogos consideran, en su mayoría, que trabajar en México les brinda ventajas de visualización nacional e internacional en sus líneas de investigación, toda vez que consideran que el país tiene un desarrollo importante en los campos de conocimiento a los que se dedican. En tal sentido, una opinión de uno de los biotecnólogos muestra la tensión entre la excelencia de algunos grupos científicos en México y los problemas estructurales para el despliegue de capacidades científicas:

Yo creo que realmente hay investigadores excelentes [en México], hay grupos muy buenos y sí, se puede jugar esencialmente en la primera liga. Ahora, siempre se vuelve difícil si trabajas en algo que es muy competido, donde a lo mejor varios grupos van en la misma dirección y ahora lo que a lo mejor decide es rapidez, financiamiento, accesorios rápidos, algunas de esas cosas. Y a veces hay financiamiento, pero es menos flexible que en otros lugares. Te dan un donativo de CONACyT y pues tarda casi medio año hasta que lo puedes firmar y pues hasta que llega otro año a lo mejor.

Es precisamente el trabajo en redes que permite a estos científicos de la biotecnología y de la sociología sortear las dificultades crecientes en medios disciplinarios competidos y cada vez más internacionalizados. El contar con soportes en sus instituciones de adscripción y en el CONACyT les ha permitido ganar visibilidad nacional e internacional y abrir espacios de comunicación, intercambio y colaboración con pares y con grupos de referencia en varios países.

Conclusiones

Este trabajo tuvo como base empírica una muestra pequeña de casos para el abordaje de dos objetivos articulados en dos disciplinas y campos distintos de conocimiento. En tal sentido, el trabajo presentado es una primera aproximación a estas complejas temáticas, cuya virtud

es explorar, desde una perspectiva sociológica interpretativa, fenómenos complejos que, por esa cualidad, requieren miradas micro-sociológicas que sirvan para atisbar la relación de los sujetos con las estructuras sociales de las que forman parte.

Este texto propone un conjunto de aspectos a considerar para el abordaje articulado respecto a la presencia de investigadores nacidos fuera de México que trabajan en el país y al uso que hacen de sus redes académicas nacionales e internacionales. En ese sentido, las preguntas que orientaron este artículo constituyen una base para reflexionar e investigar en torno a esta doble temática relativamente poco atendida en México.

Los investigadores entrevistados que migraron a México para desarrollar sus carreras académicas lo hicieron motivados por razones personales y por oportunidades más o menos azarosas; pero en México han podido desplegar actividades académicas que les han dado visibilidad en sus ámbitos disciplinarios a nivel nacional e internacional: en buena medida, eso ocurrió gracias a las facilidades otorgadas por sus respectivas instituciones de adscripción, lo que ha promovido el desarrollo de las trayectorias de estos académicos, más allá de los contornos institucionales.

Ese marco determina la posibilidad que han tenido para el establecimiento de redes de trabajo tanto en México como en otros países. Destaca ahí que las principales relaciones de colaboración de los biotecnólogos y los sociólogos que participaron en las entrevistas se ubican en los países en los que realizaron sus estudios doctorales y posdoctorales, así como a través de las actividades realizadas ya como investigadores en México, y no en sus países de nacimiento.

Los investigadores entrevistados utilizan las redes como mecanismos efectivos para circular saberes, apuntalar temas de investigación, articular una cooperación entre pares, movilizar a estudiantes de posgrado y consolidar a sus propios grupos de investigación. Su presencia en las instituciones de educación superior que los han reclutado contribuye al desarrollo de la biotecnología y de la sociología en México, ya que facilita la cooperación internacional y, sobre todo, promueve la visión de que, aun cuando la ciencia tiene de hecho inscripciones nacionales,

la internacionalización a través de la circulación de saberes es una condición indispensable para pensar en la actualidad el trabajo científico y la profesión académica.

Quedan abiertos muchos aspectos a tratar. Es necesario vincular estudios sobre migración y redes para generar conocimiento sobre la acción situada de los actores como centro neurálgico que permite desplegar las relaciones profesionales y científicas a nivel nacional e internacional. Es decir, muchos estudios sobre redes destacan el flujo como objeto de estudio, lo cual es pertinente pero insuficiente. La propuesta que sostengo es que estudiar redes científicas a partir de la acción de los sujetos y sus afiliaciones disciplinarias implica atender sus espacios de acción localizados para desde allí analizar, con la misma preponderancia, los flujos de las redes y los usos que los actores hacen de ellos.

Bibliografía

- Casas, R. (ed.). (2001). *La formación de redes de conocimiento. Una perspectiva regional desde México*. México, UNAM: Anthropos.
- Castaños, H. (2009). "Migración internacional de y hacia México: oleadas de migrantes de alta calificación académica". En P. Leite y S. Giorguli (eds.), *Las políticas públicas ante los retos de la migración mexicana a Estados Unidos*. México: Consejo Nacional de Población, pp. 345-368.
- Castells, M. (2011). "Informacionalismo, redes y sociedad red: una propuesta teórica". En M. Castells (ed.), *La sociedad red: una visión global*. España: Alianza Editorial, pp. 27-75.
- Castillo, M. (2010). "Las políticas y la legislación en materia de inmigración y transmigración". En F. Alba, M. Castillo y G. Verduzco (eds.), *Los grandes problemas de México. Volumen 3: Migraciones internacionales*. México: El Colegio de México, pp. 547-578.
- Charle, C.; Schriewer, J., y Wagner, P. (2006). *Redes intelectuales transnacionales. Formas de conocimiento académico y búsqueda de identidades culturales*. México: Ediciones Pomares.
- Didou Aupetit, S., y Durand, J. (2012). *Extranjeros en el campo científico mexicano: primeras aproximaciones*. México: Inédito.
- Gaete, J., y Vásquez, J. (2008). "Conocimiento y estructura en la investigación académica: una aproximación desde el análisis de redes sociales". *Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales* (14). Revisado de http://revista-redes.rediris.es/pdf-vol14/vol14_5.pdf
- Gérard, E., y Grediaga, R. (2009). "¿Endogamia o exogamia científica? La formación en el extranjero, una fuerte influencia en las prácticas y redes científicas, en particular en las ciencias duras". En S. Didou Aupetit y E. Gérard (eds.), *Fuga de*

- cerebros, movilidad académica y redes científicas. Perspectivas latinoamericanas*. Mexico: IRD - CINVESTAV - UNESCO-IESALC, pp. 137-160.
- Gérard, E., y Maldonado, E. (2009). “‘Polos de saber’ y ‘cadenas de saber’. Un análisis del impacto del proceso de movilidad académica entre México y el extranjero”. *Revista de la Educación Superior*, 38 (4) (152): 49-62.
- Gil, J., y Schmidt, S. (2005). *Estudios sobre la red política de México*. México: IIMAS, UNAM.
- Izquierdo, I. (2010). “Las científicas y los científicos extranjeros que llegaron a México a través del Subprograma de Cátedras Patrimoniales del CONACyT”. *Revista de la Educación Superior*, ANUIES, XXXIX (3) (155): 61-79.
- Latour, B. (2008). *Reensamblar lo social. Una introducción a la teoría del actor-red*. Argentina: Manantial.
- Quintero, J., y Martínez, R. (2010). *Redes y grupos de investigación en la sociedad del conocimiento*. Tomo I: *Las políticas públicas en la perspectiva de los investigadores de Iberoamérica*. México: Ediciones del Lirio.
- Wallerstein, I. (ed.) (2007). *Abrir las ciencias sociales (Informe de la Comisión Gulbenkian para la reestructuración de las ciencias sociales)*. México: Siglo XXI Editores, UNAM.

¿PASAPORTE AL ÉXITO? LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS TRAYECTORIAS PROFESIONALES DE POLITÓLOGOS ARGENTINOS

Leandro Rodríguez Medina⁽¹⁾

Revisando la internacionalización y el éxito académico

La literatura sobre la internacionalización de la educación superior se ha incrementado en las últimas décadas, impulsada por la globalización, pero hay pocos estudios sobre la relación entre este proceso y el éxito académico. Sin ser paradójico, aquellos estudios sobre el éxito infrecuentemente prestan atención a la dimensión internacional, quizá porque la mayoría de ellos se enfocan en el trabajo académico en países desarrollados, donde la movilidad es menos importante (Altbach, 2007) y la validez de sus diplomas es menos cuestionada. Comenzaremos por señalar algunos trabajos en relación al concepto de éxito y luego nos enfocaremos en aquellos estudios que se adentraron en la problemática de la internacionalización para el caso de América Latina y de Argentina en particular.

Brink y Benschop (2012) han estudiado nociones de excelencia académica, lo que constituye, de alguna manera, el fundamento del éxito profesional. Señalan que la excelencia combina alta productividad, revisión de pares, índices de citas, publicaciones con referato internacional y membresía a consejos editoriales. Agregan que dichos elementos se han visto como neutrales y base de la meritocracia de la universidad. Lamont (2009) ha defendido la idea que la excelencia está asociada a logros superiores en una escala de calidad y desempeño académicos,

(1) **Leandro Rodríguez Medina** es Profesor asociado en el Departamento de Relaciones Internacionales y Ciencia Política de la Universidad de las Américas Puebla (México) e Investigador afiliado al Departamento de Sociología de la Universidad de Cambridge (Reino Unido), donde participa del proyecto de investigación titulado “International Cooperation in the Social Sciences & Humanities. Comparative Socio-Historical Perspectives and Future Possibilities”.

pero reconociendo múltiples sesgos, como los disciplinarios. Sostiene que el éxito está asociado a esta comprensión de reglas implícitas y explícitas que se materializan en la pertenencia a cuerpos colegiados como los comités interdisciplinarios de evaluación de propuestas de investigación. Von Stumm et al. (2011) han argumentado que en un mundo en el que las cualificaciones educativas de cada individuo se han vuelto relevantes, “*el desempeño académico (academic performance) sigue siendo entendido como un factor preciso para la aptitud y un determinante central de las trayectorias de carrera y de los logros de estatus*” (2011: 575). Hermanowicz (2009) encontró que científicos con diferentes aspiraciones (basadas en los entornos institucionales donde se educaron y donde laboran) construyen diferentes nociones de éxito profesional. En un sentido similar, Duberley et al. (2006) mostraron los diversos modos en los cuales los individuos se comprometen con ellos, a través de la movilización y manipulación de los guiones de carrera (2006: 1145). Estos guiones son narrativas que sirven para mediar entre los condicionantes estructurales (las instituciones) y la agencia individual (las decisiones profesionales).

Sabharwal (2011) ha probado que los científicos que no nacieron en EE.UU. tienen un nivel de satisfacción laboral menor que los nativos, lo que afecta variables como el esfuerzo y el reconocimiento. Los foráneos ocupan menos frecuentemente las posiciones de liderazgo, lo que contribuye a una menor productividad y a menores reconocimientos profesionales (2011: 163-4). Las carreras y el éxito académicos también se han estudiado a la luz de procesos de vinculación interpersonal. Cameron y Blackburn (1981) denominan “sponsorship” a la “*selección social a partir de cualquier número de variables [que] juegan un papel en la selección para la iniciación en una profesión*” (1981: 369). Stenken y Zajicek (2010) analizaron la importancia de los contactos profesionales para la obtención de reconocimientos y éxito profesional y concluyeron que los elementos clave para el progreso académico son cuestionar, tener mentores y construir redes.

La internacionalización de la educación superior en América Latina también se ha vuelto un tema explorado. Didou Aupetit (2009) ha reconocido la presencia de factores que favorecen la fuga de cerebros, pero también, en constante tensión, otras tendencias que buscan capitalizar esa movilidad, como los programas de repatriación instaurados en

Guatemala, México, Panamá y Perú. Argentina también ha desarrollado un programa, RAICES, que a 2013 ha repatriado a casi mil científicos, 14% de los cuales corresponde a las ciencias sociales. El éxito de políticas como estas es uno de los temas a investigar en los próximos años (García de Fanelli, 2009). Balán (2009), por su parte, menciona que un posible escenario de la internacionalización incluye “*un fuerte estímulo [...] con una política gubernamental más activa y coordinada con las instituciones para incrementar la oferta de posgrados con estándares internacionales*” (2009: 85), mientras que Vessuri (2009) ha puesto el énfasis en las ciencias sociales observando, por un lado, la importancia de los contextos locales (problemas específicos como pobreza o inseguridad), en las potencialidades de la tecnología, y en la flexibilización laboral de los académicos. Para Vessuri, la internacionalización está transformando las historias de vida de los académicos, pero en sus trabajos –como en otros sobre el tema– no se aprecia claramente cómo los académicos conceptualizan la internacionalización.

El caso de la internacionalización en la educación superior argentina también ha sido estudiado. Luchilo (2010) analiza la internacionalización de investigadores argentinos hacia España, encontrando que se ha acentuado la tendencia a realizar alguna estadía en el exterior, pero que la movilidad depende de factores institucionales (como programas de cooperación) y no institucionales (como la disponibilidad de ahorros personales y/o familiares).

Cerca de la mitad de los investigadores argentinos residió en el exterior en alguna etapa durante los diez años previos a la realización de dicha encuesta (2006). Un porcentaje significativo de ese conjunto realizó estudios de doctorado en universidades del exterior o llevó adelante su posdoctorado en el extranjero. [...] La movilidad ha estado muy relacionada con la existencia de programas de cooperación [...], de algunos programas argentinos de fomento a la formación de posgrado en el exterior, [...] y de la capacidad de los investigadores en formación para financiar parcialmente su ciclo de estudios a través de recursos propios (Luchilo, *op. cit.*: 22-23)

Por su parte, Chernyha et al. (2012) encontraron algunas diferencias sobre los aspectos clave de la vida académica entre quienes tuvieron una experiencia en el exterior y quienes se formaron de manera íntegra localmente (ver Tabla 1). La internacionalización, especialmente durante

la formación, es un factor relevante para aumentar las posibilidades de acceso a bienes materiales y simbólicos que definen el éxito profesional, como subsidios de investigación o publicaciones en editoriales de alcance global.

TABLA 1
Diferencias entre académicos con estudios en el exterior y con estudios locales

	Educación en el exterior	Educación local
Recibir fondos de investigación del exterior	40,5%	26,8%
Estudiar de países diferentes al propio	63,4%	50,6%
Pertenecer a una asociación internacional	76,5%	69,7%
Publicar en un lenguaje diferente al español	87,2%	73,5%
Obtener un grado de doctor	90,5%	87,5%

Fuente: Chernyha et al. (2012: 3).

Para el caso particular de los politólogos argentinos, Malamud y Freidenberg (2012) encontraron que la diáspora argentina es más visible que aquellos que laboran en Argentina, resultado que contrasta con los casos de Brasil y Uruguay.

El impacto profesional de la diáspora es alto y se infiere del prestigio de las universidades en que se inserta, que incluyen Ivy League [...] A nivel de publicaciones, en abril de 2012 había diez politólogos argentinos y dos brasileños residentes en el exterior con más de quinientas citas en Google Scholar; se confirma así que la diáspora lusófona tiene un impacto mucho menor en términos absolutos (Malamud y Freidenberg, *op. cit.*: 7).

Con raras excepciones, los estudios previos parecen subestimar tres características de la internacionalización de la educación superior y de las trayectorias académicas. En primer lugar, la internacionalización se produce en un contexto de centros y periferias (Alatas, 2003), donde los primeros suelen ser fuentes de legitimidad y los segundos aparecen como lugares de aplicación del conocimiento producido afuera. En segundo lugar, la institucionalización de la educación superior, de la ciencia y la tecnología y, consecuentemente, de las políticas de internacionalización (como cooperación y repatriación) es débil (Rodríguez Medina, 2008). En tercer lugar, la misma idea de éxito profesional debe tomarse cautelosamente porque no es necesariamente compartida por

todos los miembros del campo y a menudo está importada desde los centros metropolitanos como estándares de calidad. Así, el éxito académico en los países en vías de desarrollo tiene dos niveles: a) éxito equivale a poder dedicarse de tiempo completo a la actividad académica, y b) éxito es la ocupación de (las pocas) plazas de tiempo completo –habitualmente ligadas a cargos de gestión– que permiten destinar más recursos a la producción del conocimiento. Así, el éxito está ligado a la docencia y es más efímero, ya que está sujeto a valoraciones de diferentes grupos y/o instituciones y no necesariamente se traduce en promociones y ascensos (meritocracia).

Metodología

Los datos de este artículo fueron obtenidos mediante entrevistas en profundidad que reconstruyeron historias de vida de 63 politólogos argentinos. Cuarenta entrevistas corresponden a instituciones de Buenos Aires y alrededores y 23 al interior del país. La muestra incluyó académicos titulares de cátedra (29) y aquellos en otras posiciones dentro del sistema de cátedra (34). Treinta y cinco entrevistados trabajan en universidades públicas, 26 en privadas y dos en universidades internacionales, pero el pluriempleo obliga a tomar con precaución esta categorización. En relación a sus edades y formación de grado y posgrado, la muestra quedó conformada como se detalla en la Tabla 2.

TABLA 2

Cantidad de entrevistados según fecha de nacimiento, de obtención del grado y de la obtención de su máximo posgrado

Periodo	Nacimiento	Obtención del grado	Obtención del máximo posgrado
1921-1930	1	0	0
1931-1940	3	0	0
1941-1950	6	0	0
1951-1960	13	2	1
1961-1970	19	2	0
1971-1980	17	12	3
1981-1990	4	13	4
1991-2000	0	24	10
2001-2007	0	9	15
Total	63	62	33

La muestra se realizó a partir del listado de carreras de grado en ciencia política, ya que la vida académica de Argentina, como en otros países latinoamericanos, se orienta más hacia la docencia que la investigación (Schiefelbein y Schiefelbein, 2007). De los 33 programas de grado que se identificaron (Leiras et al., 2005), finalmente se relevaron 27 y se agregó una institución que tiene el posgrado más antiguo en ciencias sociales con orientación en ciencia política, FLACSO Buenos Aires, totalizando 28 instituciones.

El criterio de selección de entrevistados obedeció a tres principios metodológicos. Primero, muestreo intencional a partir de las características salientes del grupo de estudio (politólogos), tomando los casos que fueran necesarios para lograr representación de dichos atributos (como el lugar de obtención de su grado y posgrado). Luego se procedió en función del efecto bola de nieve: cada entrevistado proveyó información de contacto de algún colega que cumpliera ciertas condiciones. Finalmente, el principio de saturación (Bertaux, 1981) que permite “*la certeza práctica de que nuevos contactos no aportan elementos desconocidos con respecto al tema de investigación*” (Marradi et al., 2007: 223) se utilizó para determinar el número total de la muestra.

Internacionalización y éxito: ¿dos caras de la misma moneda?

Si uno analiza el campo de la ciencia política argentina, observa que quienes ocupan muchas de las posiciones dominantes han realizado estudios de posgrado en el exterior. El camino que va del momento de la decisión de irse del país hasta el acceso a estas posiciones tiene, a partir de los datos encontrados, cuatro fases: 1) ensamble de la red de partida; 2) ensamble de la red de regreso; 3) acoplamiento de carreras, y 4) ensamble de la red internacional. En cada fase, hay reconfiguraciones de objetos y personas que toman forma y permiten desplazamientos (en y entre campos) que van armando lo que llamamos “carrera académica”.

El “ensamble de la red de partida” es el momento que va desde la decisión de partir hasta la llegada del académico a algún campo académico del exterior. Este ensamble está conformado por objetos (como cartas de recomendación o transcripts de los grados académicos) y personas

(como directores de tesis o familiares). Estos ensambles no son fáciles de articular, como nos relata un entrevistado a propósito de su deseo de estudiar en Nueva York:

Yo en mi vida había escrito una monografía. En el año 1994, la New School me aceptó [...] Me acuerdo que recibí la carta de Richard Bernstein, de aceptación [...] Yo [había leído] *Perfiles Filosóficos Políticos*, entonces yo sabía quién era Bernstein. [...] El tipo me acepta pero sin la beca. Pero yo escribí una carta sobre las tres versiones de la ética, un paper muy influenciado por MacIntyre [...] No me dieron la beca, pero ahí me acuerdo que había ido a la casa del profesor de inglés que me daba [clases] en la UBA, [en] el laboratorio de idiomas, para que me corrigiera el trabajo. El tipo me cobró un vagón de guita, para corregirme el trabajo; es decir, invertí mucho tiempo, mucha vida y mucho dinero, del poco que tenía, del que ganaba, en este proceso de aplicación.

Una característica central de esta fase, en la periferia, es la dificultad para ensamblar esta red. No abundan quienes tienen experiencia de primera mano sobre cómo hacerlo; y quienes la poseen, la administran con cuidado (una suerte de *gatekeepers* sin la infraestructura material). No siempre hay información precisa y oportuna sobre los procedimientos formales para la aplicación ni una tradición de escritura académica que facilite la preparación del proyecto de investigación doctoral. Por estos limitantes, los aspirantes deben tomar caminos alternativos que, en ocasiones, desgastan y fuerzan a abandonar la búsqueda de oportunidades. Estos reensambles continuos reemplazan personas y/u objetos de la red por otros y originan una habilidad que es muy útil durante la carrera.

El período en el exterior es percibido como un momento de inmersión académica incomparable con la experiencia previa y con la posterior; al menos para quienes regresan al campo periférico. Estudiar en el extranjero significa la posibilidad de volcarse totalmente a investigar, de adquirir nuevos hábitos de trabajo —como asistencia a seminarios o debates con académicos invitados— y de acceder a bibliotecas actualizadas y completas. Esta interpretación, generalizada, va acompañada por una percepción escasamente satisfactoria de la docencia. Los entrevistados no recuerdan clases de alto nivel en función de lo expuesto por el profesor, aunque sí destacan el lazo cercano establecido con el director de tesis. Cuando deciden volver, el retorno da entonces lugar a la segunda fase.

El ensamble de la red de regreso es quizás uno de los fenómenos menos estudiados en la movilidad académica. Se asume, erróneamente, que el regreso es un proceso más o menos natural, dados los vínculos obvios con el país de origen. En algunos casos, hay programas de repatriación más o menos exitosos. Pero la escasa institucionalización de los campos periféricos suele afectar este proceso, debilitando los programas como mecanismo de retorno y empoderando a los académicos en puestos administrativos como *gatekeepers* que tienen la capacidad de “abrir puertas” al otorgar plazas. Esto sustenta vínculos personales (la repatriación se vuelve un favor) que en ocasiones reemplazan a los institucionales y pueden convertirse en formas de clientelismo académico.

Esta situación hace que muchos intenten regresar sin mayores contactos, sin empleo, pero convencidos de que la experiencia en el exterior les permitió conocer cómo realmente es la vida académica.

No tenía ningún acuerdo con ninguna universidad y vuelvo. Vuelvo porque quería estar con Eduardo, que era mi conviviente a la lejanía. Vuelvo sin nada, vuelvo con deudas, vuelvo con un doctorado y vuelvo con una tesis y vuelvo sabiendo qué es una carrera académica y vuelvo en la crisis. [...] Y regreso con uno de los mejores promedios del doctorado, en un doctorado que era realmente competitivo y vengo a Argentina con eso, con un buen doctorado, con una buena tesis y con relaciones que podían darse o no [...] A mí me da la sensación que yo era (para mis colegas) más una perturbación que una bienvenida [énfasis añadido].

Otros describen la reinserción señalando las oportunidades limitadas en el momento de regreso, a la espera de que el académico repatriado pueda superar la inestabilidad laboral inicial.

La universidad no les puede garantizar la reinserción. Lo que sí mantenemos el contacto durante todo el tiempo que están fuera. [...] Por ejemplo, una de nuestras estudiantes que se fue a hacer una maestría en el LSE, volvió y trabajó en un proyecto de investigación que estábamos haciendo sobre ese tema. No es una inserción en la universidad totalmente, pero sí es probable que dé algunos cursos sueltos o algunas clases sobre un tema, una cosa así.

Desde la óptica de quien regresa, la situación reviste un poco más de angustia.

Y volvimos teniendo donde tirarnos [dormir], pero no teniendo nada de laburo, y habiéndonos morfado [consumido] una parte muy importante de nuestros ahorros. Y en la UBA, donde había renunciado a todo, no me devolvieron todo amablemente, tuve que empezar de nuevo: el primer semestre conseguí un ad honórem, el segundo semestre conseguí una simple, el tercer semestre conseguí una simple [énfasis añadido].

Rara vez, la red de partida está compuesta por las mismas personas y objetos que la de regreso. El financiamiento a cargo de agencias internacionales, el tiempo en el exterior, la falta de posiciones seguras en las instituciones en las que trabajaban y la dificultad para mantener y reforzar los vínculos preestablecidos, lleva al debilitamiento de las redes de partida y a la necesidad de pensar nuevas estrategias para el regreso.

[Mi regreso] no fue planeado, simplemente me dediqué a terminar mi tesis, me tomé unas vacaciones y dije: “Se acaba mi tiempo, se acaba mi visa, es hora de volver”. La verdad es que estaba entusiasmado con volver [aunque] no sabía qué iba a hacer de mi vida. Una semana antes [de regresar] le mandé un mail a una amiga mía que trabajaba en FLACSO, en el área de relaciones internacionales, y prácticamente al día siguiente de volver ya tenía trabajo.

Cuando la inestabilidad y la debilidad institucional transforman las reglas del juego, se altera cualquier planificación.

[La reinserción] fue muy dura. Yo estuve un año desocupado cuando volví. Vine con la promesa de [la Universidad del Salvador] de tener un lugar y cuando llegué el lugar no estaba. Iba a venir con una [plaza con dedicación] exclusiva y me encontré con nada. Sobreviví haciendo de todo.

Quienes retornan atraviesan un proceso de acomodamiento a la realidad laboral y profesional en un campo periférico, algo que un entrevistado originalmente llamó “argentinización”. Durante esta etapa, los académicos desarrollan una estrategia que se puede denominar “acoplamiento de carreras” (*career coupling*, Wagner, 2006), que consiste en un desarrollo en paralelo entre dos académicos que van apoyándose mutuamente sin que esto implique que ambos están en la misma fase de sus carreras. De hecho, lo normal es que un recién llegado se acople a un académico sénior, cuya ubicación en el campo le permite disponer de espacios institucionales para ocupar.

Cuando yo llegué, vine con ese acuerdo con Marcelo, que para mí era muy beneficioso, no económicamente pero sí operativamente. [...] Cuando Marcelo abrió la escuela, buscaba gente que fueran profesores, investigadores, gente que tuviese doctorado. No todos eran de EE.UU., pero casi todos eran del exterior, o gente que estuviese terminando su doctorado en EE.UU. Nunca hablé de esto con Marcelo, pero imagino que esto debe haber sido una estrategia de él. Entonces fuimos cuatro personas las que estuvimos en esas condiciones. Yo fui creo que el último, gente a las cuales la universidad les pagaba un salario que supuestamente era menor al que se le pagaba a un *full-time*, aunque difería caso a caso, mientras terminaba la tesis. [...] La única obligación [era] que terminasen la tesis, porque era supuestamente una especie de inversión. Tuvo problemas Marcelo con eso, porque solo dos nos quedamos, los otros dos no se quedaron; se fueron mal, después que defendieron la tesis.

Los acuerdos que no gozan de una institucionalización completa se rompen fácilmente, dejando a la universidad que había realizado una fuerte inversión sin los investigadores altamente capacitados que necesitaba su nueva escuela de gobierno.

Pasar de la fase 3 a la 4 es el umbral del éxito, lo que constituye la definición mínima basada en la permanencia en el campo académico de tiempo completo. Las carreras acopladas llevan a que los profesores sénior continúen aceptando múltiples titularidades de plazas porque, gracias a la estructura de cátedra, esas plazas son colectivas y permiten el acceso a un grupo de trabajo que acompaña a los profesores. La gran mayoría de los académicos –incluyendo muchos que logran plazas de tiempo completo– no llega a la fase 4. El sesgo docente del sistema de educación superior, el incremento del tiempo que demandan las tareas administrativas, la superpoblación estudiantil y las dificultades infraestructurales hacen que solo pocos puedan destinar tiempo y esfuerzos (materiales y simbólicos) a la construcción de conocimiento y a la consolidación de redes de alcance internacional. La poca presencia de politólogos que trabajan en instituciones argentinas en congresos importantes de la disciplina, como los de la American Political Science Association o la Latin American Studies Association, es un indicador de esa dificultad.

La fase de ensamble de la red internacional comienza durante las anteriores y en muchos casos no acaba jamás. Nuestra evidencia refuerza la

idea de que existen colegios invisibles que conectan internacionalmente a académicos y de que esta red debe ser analizada como entramado de humanos y no humanos. Los académicos consagrados entrevistados para este estudio argumentaron que sus conexiones internacionales se objetivaron de tres formas: a) tiempo en el exterior, b) enrolamiento de actores del exterior para fines estratégicos en el campo local, y c) acceso a fondos de investigación. En otras palabras, más importante que la educación recibida en el exterior, el roce internacional lo que brinda es un conocimiento de prácticas útiles a la hora de elevar la calidad de la producción académica y un hábito que se vuelve estándar para evaluar la propia actividad académica y la de los colegas y las instituciones.

Conclusión

En otro trabajo (Rodríguez Medina, 2010) sostuve que la manera de convertirse en un académico dominante en la ciencia política argentina exigía cumplir tres condiciones. La primera es intelectual y está asociada a la originalidad, es decir, a lograr posicionarse como “el” experto en un determinado tema, como es el caso de Óscar Oszlak para las políticas públicas. Sus pioneros trabajos sobre la evaluación de la administración pública (1972), sobre la formación histórica del Estado argentino (1982) y sobre la teoría de la burocracia (1984) se volvieron referencias obligatorias en el campo y lo posicionaron, junto al Centro de Estudios sobre el Estado y la Sociedad, como actores clave de la ciencia política local. La segunda es la condición de constructor de redes. Con débil institucionalización, solo quienes crean y mantienen redes que den estabilidad al proceso de producción de conocimiento alcanzan posiciones de poder en el campo. Marcelo Cavarozzi es uno de los mejores ejemplos, porque no solo se ubicó como una de las máximas autoridades en relaciones cívico-militares y democracia, sino que además ha estado permanentemente vinculado a proyectos de formación de instancias institucionales, siendo la más reciente la Escuela de Gobierno de la Universidad Nacional de General San Martín. La tercera condición es la de adquirir, mantener y ampliar los vínculos internacionales. Esta condición se refiere a enrolar actores de otros campos –nuevamente humanos (por ejemplo, colegas) y no humanos (por ejemplo, suscripciones a revistas)– para moldear el campo según los intereses propios (o del grupo al que pertenece).

Yo creo que [los lazos internacionales] se relacionan con los vínculos de los propios investigadores, [...] con la inquietud de la gente. Algo que facilita es haber tenido una experiencia en el exterior, [...] porque ya investigadores y profesores tienen el nexo, tienen la posibilidad de instalar fácilmente vinculaciones. También hay mucho de lo que sería la propia proactividad, ¿no? A mí me sigue sorprendiendo gente que, sin haber estado en el exterior, de pronto logra desarrollar vínculos muy importantes, conformar redes, espacios, obtener financiación [...] Y por el otro lado tengo ejemplos de gente que estuvo muchos años en el exterior y ¡pareciera que no conociesen a nadie! Creo que es importante, en primer lugar, la vinculación personal, además de lo que puede ser [la] facilitación que hace la universidad.

Se aprecia que los contactos personales tienen prioridad sobre los institucionales y que esos contactos deben traducirse, transformarse, como en el caso de acceso a financiamiento, por lo que no suponen un valor intrínseco. Muchos académicos que tienen experiencia internacional no son capaces de articular las redes que traduzcan esa experiencia en productos valiosos para el campo local.

Bibliografía

- Alatas, S.F. (2003). "Academic Dependency and the Global Division of Labour in the Social Science". *Current Sociology*, 51(6): 599-613.
- Altbach, P. (2007). "Academic challenges: The American Professoriate in Comparative Perspective". En Welch, A. (ed.), *The Professoriate: Profile of Profession*. Dordrecht: Elsevier.
- Balán, J. (2009). "Los mercados académicos en el Norte y la migración internacional altamente calificada: el contexto actual de la circulación de cerebros de América Latina". En Didou Aupetit, S., y Gérard, E. (eds.), *Fuga de cerebros, movilidad académica y redes científicas. Perspectivas latinoamericanas*. México: IESALC-CINVESTAV-IRD.
- Bertaux, D. (ed.) (1981). *Biography and Society. The Life History Approach in the Social Sciences*. Beverly: Sage.
- Brink Marieke van der, Y. B. (2012). "Gender Practices in the Construction of Academic Excellence: Sheep with Five Legs". *Organization*, 19 (4): 507-524.
- Cameron, S.W., y Blackburn, R.T. (1981). "Sponsorship and academic career success". *Journal of Higher Education*, 52 (4): 369-377.
- Chernyha Lachen, J. S., y Snyder, R. (2012). "Globalization, Money and the Social Science Profession in Latin America". *LASAForum*, 43 (4): 3-6.
- Didou Aupetit, S. (2009). "¿Pérdida de cerebros y ganancia de saberes?: la movilidad internacional de recursos humanos altamente calificados en América Latina y

- el Caribe”. En S. Didou Aupetit y E. Gérard (eds.), *Fuga de cerebros, movilidad académica y redes científicas. Perspectivas latinoamericanas*. México: IESALC-CINVESTAV-IRD.
- Duberley, J.; Cohen, L., y Mallon, M. (2006). “Constructing Scientific Careers: Change, Continuity and Context”. *Organization Studies* 27 (8): 1131-1151.
- García de Fanelli, A. M. (2009). “La movilidad académica estudiantil: reflexiones sobre el caso argentino”. En Didou Aupetit, S., y Gérard, E. (eds.), *Fuga de cerebros, movilidad académica y redes científicas. Perspectivas latinoamericanas*, México: IESALC- CINVESTAV-IRD.
- Godin, B. (2009). “The Value of Science: Changing Conceptions of Scientific Productivity, 1869 to circa 1970”. *Social Science Information*, 48 (4): 547-586.
- Hermanowicz, J.C. (2009). *Lives in Science. How Institutions Affect Academic Careers*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kuhn, M., y Weidemann, D. (eds.) (2010). *Internationalization of the Social Sciences. Asia - Latin America - Middle East - Africa - Eurasia*. Bielefeld: Transcript Verlag.
- Lamont, M. (2009). *How Professors Think. Inside the Curious World of Academic Judgment*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Leiras, M.; Abal Medina, J. M., y D’Alessandro, M. (2005). “La Ciencia Política en Argentina: el Camino de la Institucionalización dentro y fuera de las Aulas Universitarias”. *Revista de Ciencia Política*, 25 (1): 76-91.
- Luchilo, L. (2010). “Internacionalización de investigadores argentinos: el papel de la movilidad hacia España”. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 16 (6): 1-24.
- Malamud, A., y Freidenberg, F. (2012). “La diáspora politológica: Patrones imprevistos de emigración y retorno en el Cono Sur”. *LASAForum*, 43 (4): 7-9.
- Marradi A.; Archenti, N., y Piovani, J. I. (2007). *Metodología de las Ciencias Sociales*. Buenos Aires: Emecé.
- Noble, C.H., et al. (2010). “In Search of Eminence: A Personal Brand-Building Perspective on the Achievement of Scholarly Prominence in Marketing”. *Journal of Marketing Education*, 32 (3): 314-327.
- O’Brien, T. L. (2011). “Change in Academic Coauthorship, 1953-2003”. *Science, Technology & Human Values*, 37 (3): 210-234.
- Oszlak, O. (1972). *Diagnóstico de la Administración Pública Uruguaya. Proyecto de capacitación del servicio civil. Informe técnico*. Nueva York: PNUD.
- _____ (1982). *La formación del Estado argentino*. Buenos Aires: Editorial de Belgrano.
- _____ (1984). *Teoría de la burocracia estatal: enfoques críticos*. Buenos Aires: Paidós.
- Rodríguez Medina, L. (2010). *Centers and Peripheries in Political Science: The case of Argentina*. Tesis doctoral. Cambridge: University of Cambridge.
- _____ (2008). “Relaciones precapitalistas en las prácticas científicas en Argentina”. *Nómadas*, 29: 64-78.
- Sabharwal, M. (2011). “High-Skilled Immigrants: How Satisfied Are Foreign-born Scientists and Engineers Employed at American Universities?”. *Review of Public Personnel Administration*, 31 (3): 143-170.

- Schiefelbein, E., y Schiefelbein, P. (2007). "Improve Teaching Methods or Perish. Issues Confronting the Academic Profession in Latin America". En Welch, A. (ed.), *The Professoriate. Profile of a Profession*. Dordrecht: Springer.
- Stenzen, J. A., y Zajicek, A. M. (2010). "The Importance of Asking, Mentoring and Building Networks for Academic Career Success - A Personal and Social Science Perspective". *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 396: 451-546.
- Vessuri, H. (2009). "Cambios recientes en la internacionalización de las ciencias sociales: la socialidad de redes impacta América Latina". En Didou Aupetit, S., y Gérard, E. (eds.), *Fuga de cerebros, movilidad académica y redes científicas. Perspectivas latinoamericanas*. México: IESALC- CINVESTAV-IRD.
- Von Stumm, S.; Hell, B., y Chamorro-Premuzic, T. (2011). "The Hungry Mind: Intellectual Curiosity is the Third Pillar of Academic Performance". *Perspectives on Psychological Science*, 6 (6): 574-588.
- Wagner, I. (2006). "Career Coupling: Career Making in the Elite World of Musicians and Scientists". *Qualitative Sociology Review*, 2 (3): 78-98.

CAPÍTULO 3

GENEALOGÍAS DE SABERES Y PRÁCTICAS EN CIRCULACIÓN

Introducción de Laura Cházaro⁽¹⁾

De diversos modos, los artículos del presente libro muestran que uno de los signos más llamativos de las ciencias es la movilidad de los saberes y de los materiales que la producen y que la reproducen. Pero ¿qué significa que los saberes “*circulen*”? En esta sección se presentan cuatro artículos que, de diferentes formas, se proponen dilucidar la historicidad de las prácticas que subyacen a los intercambios de los conocimientos y las tecnologías. Los autores, Cooper-Richet, Mayaud, Ohyama, Roldán y Albuquerque, con diversas estrategias, ponen en evidencia que la “circulación”, en otras palabras difundir o transferir conocimientos, nos obligan a repensar en la naturaleza de los saberes, los sujetos, las prácticas y los soportes materiales que crean. Más aún, la perspectiva histórica permite interrogarnos también sobre nuestras propias herramientas conceptuales que hemos utilizado para reflexionar sobre las ciencias y cómo estas se producen.

Poner en perspectiva histórica los procesos de intercambio, nomadismo y movilización de las prácticas, objetos e ideas científicas implica un posicionamiento metodológico crítico. Al menos, invita a alejarnos del tradicional difusionismo, mostrando que la circulación de conocimientos no se reduce a flujos de ida y vuelta de Norte a Sur; supone realizar viajes que llevan a reconstruir contextos o, como algunos historiadores lo llaman, generar estudios de los espacios locales a través del crisol de estudios de caso de las ciencias y de las tecnologías.

Una lectura atenta de los artículos aquí reunidos nos permitirá descubrir cómo lo que hoy consideramos una característica propia de la globalización deriva de procesos originados a principios del siglo XIX,

(1) CINVESTAV-DIE, Ciudad de México.

en los tiempos de las independencias y de la formación de las “modernas” élites nacionalistas, americanas y europeas. Los cinco artículos comparten el interés por seguir los caminos de libros y publicaciones periódicas. Abundan sobre las ideas y las tecnologías venidas de Francia hacia el Sur, especialmente a América, y buscan mostrar sus vueltas al Norte, como son los casos de los textos de Cooper-Richet y de Albuquerque. Muestran que las ideas y políticas en contextos tan distintos como México y Francia suponen complejos intercambios entre autores latinoamericanos en Francia y las editoriales francesas que se abrieron camino en Latinoamérica. Los artículos de Mayaud y Ohyama, por otro lado, ofrecen otra dimensión de la noción de circulación; se ocupan del problema de la traducción de los discursos y de las prácticas: ni la música ni las tecnologías de extracción minera pueden copiarse sin pasar por todo un proceso de traducción de los saberes, por procesos de complejas experiencias. En conjunto, estos cuatro artículos plantean el problema de qué hace posible que, desde el siglo XIX, se trasladen saberes y haceres entre contextos social y políticamente distintos.

Como ya lo han señalado algunos historiadores de las ciencias (Bourguet, Licoppe y Sibus, 2002; Cañizares-Esguerra, 2006; Castro-Gómez, 2005), desde los tiempos de Francis Bacon, con su emblemática *Instauratio Magna* (1620), la ciencia se ha asociado a barcos, viajes y conquistas. Hasta hace relativamente poco tiempo, sin embargo, los historiadores de las ciencias no se habían interrogado sobre los fenómenos de la circulación de conocimientos: no era un problema de las historiografías interrogar a las ciencias en términos de movimientos e intercambios.

Poner en perspectiva histórica la idea de circulación ha significado desnaturalizarla, al menos en varios sentidos. Ha implicado romper con la idea de la unicidad y universalidad de las ciencias; hoy, pocos historiadores sostendrían que la expansión –véase exportación y consumo de los autores de la Ilustración europea a territorios de “ultramar”, América, África y Asia– creó una ciencia global. Puesto de otro modo, estas críticas han generado interés por mirar las ciencias pasadas como resultados de múltiples globalizaciones, no siempre en el sentido del Norte al Sur, sino también en otros, como es el caso de las influencias del mundo árabe hacia Europa. Además, estas críticas al “difusionismo” de las ciencias han hecho posible reconocer que, en la circulación de los

conocimientos, se dan complejos procesos de traducción y de adaptación de las ideas y de los vehículos de esas ciencias, como los referidos a los libros, instrumentos científicos y el propio comercio de “bienes” como el petróleo, el plomo o el hierro (Pyenson, 1993).

Así, uno de los temas que la historiografía contemporánea de las ciencias ha puesto a discusión es justamente la naturaleza de la *Ilustración* y, más específicamente, de las prácticas más caras a la ciencia, como la experimentación, la noción de prueba y los instrumentos científicos. Para distintos autores latinoamericanos, no podemos hablar de una sola Ilustración, sino de varias, como lo ilustra Cañizares-Esguerra (2006) con la que llama “Ilustración ibérica”, promovida por los sabios y religiosos de la nueva España. En esta misma corriente, Barrera-Osorio (2006: 10) ha encontrado que las prácticas de experimentación y de laboratorio que hoy consideramos propias de los filósofos naturales ingleses, de hecho, se gestaron en la América colonial. Estos hallazgos, entre otros, muestran que los espacios y las temporalidades donde circulan los materiales que hacen a las ciencias, y donde se entrenan los cuerpos que desarrollan ciertas prácticas científicas y generan instituciones, no son determinantes. Aparece así que los saberes y sus prácticas, entonces, no son de naturaleza universal, pues suponen contextos y culturas políticas situadas, locales.

Otra de las temáticas que discuten el conjunto de artículos reunidos en este capítulo *Genealogías de Saberes y Prácticas en Circulación* es la cuestión de cómo las relaciones políticas poscoloniales modifican cómo se producen y difunden ideas y materiales en revistas, periódicos y, en general, en los libros. Los autores aquí reunidos subrayan, sin agotarse en esta temática, las dimensiones históricas de la materialidad de los saberes. Efectivamente, el medio más obvio y antiguo de circulación del conocimiento son los textos y, sin embargo, para que circulen, se requieren complejos actos de creación sostenidos en políticas y negociaciones entre diferentes actores, como los autores, los lectores, los editores y gobiernos. En ello, va implícito que circular implica la política desde una dimensión macro (a nivel de los gobiernos de México, Japón y Francia) hasta las negociaciones a nivel personal, como fueron los intercambios entre ingenieros y empresas mineras, autores y editoriales; misiones científicas y culturales, estudiantes y centros de investigación. Para cada caso, lo que aquí se encontrará es que las especificidades cuentan, pues

los conocimientos resultan de la trama política entre sujetos que sí están más o menos cerca de la verdad. De modo que el conocimiento no implica intercambios de tipo universal, sino complejos fenómenos de co-construcción, a ambos lados del Atlántico y del Pacífico. Como ya ha sido señalado en otras partes, la dimensión de lo local permite mostrar que, en un mismo espacio, pueden coexistir distintas temporalidades, formas diferentes de practicar una misma ciencia (Raj, 2011: 7).

El texto de Eugenia Roldán “La Circulación Transnacional de Saberes en Torno al Método de Enseñanza Mutua: Hispanoamérica en el Primer Tercio del Siglo XIX” revela estos aspectos opacados por las historiografías que toman la circulación de conocimientos como una simple “difusión”. A saber, que para circular, las narrativas asociadas a los saberes (como la enseñanza mutua) y sus soportes materiales (libros) supusieron narrativas, prácticas y espacios que los reconstruyeron como *lo universal*. En este caso, el método lancasteriano se difundió y replicó, independientemente de sus características, pues se naturalizó como saber y práctica civilizatoria. En ese espíritu, el de la modernidad europea, fuera educativa o religiosa, se naturalizaron como productos universales y no como ideologías locales, propias de ciertas élites europeas y sus proyectos coloniales.

Este texto, como los otros incluidos en esta sección, nos obligan a cuestionarnos, desde una perspectiva histórica, cómo los dispositivos que hacen posible que las ciencias y los saberes circulen se desplazan entre localidades diferentes, jerárquicamente diferenciadas, políticamente distintas y desiguales.

La noción de circulación, en la perspectiva que inspira a estos artículos, no se separa del análisis de lo contextual o lo local. Efectivamente, el tránsito de los saberes y sus objetos depende de cómo, en cada localidad, se reacomodan y se traducen prácticas y textos y en ello están implícitas las relaciones de poder (Raj, 2011: 20). Los casos aquí presentados muestran que la dimensión local del conocimiento modifica sus posibilidades de circulación, de traducción y hasta de replicación. Los autores aquí compilados comparten la pregunta de cómo los saberes y las prácticas de escritura e innovación tecnológica se traducen, es decir, se deslocalizan del lugar donde se producen al lugar donde se adoptan. Las repuestas, por supuesto, no son las mismas, no podrían serlo. Pero

compartir esta preocupación, me interesa subrayarlo, indica que las formas en cómo las prácticas científicas circulan dependen de lo situado, de lo político, de múltiples posibilidades, con resultados inesperados o contingentes. Esto quiere decir que no podemos hablar de conocimientos o prácticas universales, pues cada vez que un conocimiento, un aparato o una tecnología salen del recinto donde fueron producidos tienen que ser traducidos, recolocados, resituados, según las dimensiones de otras prácticas, otras temporalidades e historias.

Hay que advertir que el interés por las políticas locales que dan sentido a los movimientos y las circulaciones de saberes (en forma de misiones culturales o en forma de revistas, libros o tecnologías) empujó a los autores de este capítulo a buscar “nuevos” archivos. Efectivamente, hay que remarcar como valioso que estos artículos trabajaron con repositorios poco convencionales o conocidos por los historiadores de las ciencias. Ese es el caso de los documentos de las empresas que estudió Ohyama, o bien, los archivos sobre las misiones musicales de Mayaud. Estas nuevas fuentes no solo abren nuevos temas para la historiografía, invitan también a pensar desde otras perspectivas las “circulations savantes”.

Bibliografía

- Barrera-Osorio, A. (2006). *Experiencing Nature, The Spanish American Empire and the Early Scientific Revolution*. Texas University Press.
- Bourguet, M. N.; Licoppe, Ch., y Sibum, O. (2002). *Instruments, Travel, and Science: Itineraries of Precision from Seventeenth to the Twentieth Century*. EE.UU.: Routledge.
- Cañizares-Esguerra, J. (2006). *Nature, Empire, and Nation. Explorations of the History of Science in the Iberian World*. Stanford University Press.
- Castro-Gómez, S. (2005). *La Hybris del punto cero: ciencia, raza e ilustración en la Nueva Granada (1750-1816)*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- Pyenson, L. (1993). *Civilizing Mission: Exact Sciences and French Overseas Expansion, 1830-1940*. Baltimore y Londres: John Hopkins University Press.
- Raj, K. (2011). *Relocating Modern Science. Circulation and the Construction of Knowledge in South Asia and Europe, 1650-1900*. Londres: Palgrave.

EN EL COMIENZO DE LA INSTITUCIONALIZACIÓN DE LAS DISCIPLINAS: REVISTAS, EDITORES Y LECTORES, ACTORES DE LA CIRCULACIÓN DE LOS SABERES Y DE LAS PRÁCTICAS CIENTÍFICAS (FRANCIA, REINO UNIDO, AMÉRICA LATINA) EN EL SIGLO XIX

Diana Cooper-Richet⁽¹⁾

En una época donde las grandes disciplinas científicas no han delimitado todavía claramente su territorio y donde los hombres de ciencia muestran, en su mayoría, una mente universalmente curiosa, revistas y casas editoriales volteadas hacia el negocio internacional contribuyen ampliamente a la puesta en circulación, a través del mundo, más particularmente de un lado al otro del Atlántico, de saberes y prácticas que juegan un papel fundamental en la formación de las élites del Nuevo Mundo. En el corazón de este proceso, las revistas intelectuales, llamadas a menudo “generales” o de crítica literaria –en el sentido amplio del término–, que nacen al principio del siglo XIX en el Reino Unido, son vectores esenciales de la circulación internacional de las ideas. Sirven igualmente de modelos editoriales. Las gacetas especializadas, particularmente médicas, redactadas en español y publicadas en París, entre 1848 y 1908, participan, por lo que se refiere a ellas, del perfeccionamiento de los médicos latinoamericanos, más precisamente cubanos.

(1) Profesora de Historia Contemporánea en la Universidad de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ) e Investigadora del Centre d’Histoire Culturelle des Sociétés Contemporaines (CHCSC) desde 1992. Asumió el cargo de Vicepresidenta para relaciones internacionales de la UVSQ (2005-2012). Sus líneas de investigación son las siguientes: historia cultural del siglo XIX, transferencias culturales entre Francia y América del Sur, historia del libro y de las prensas escritas en lenguas extranjeras.

Libros y manuales aportan naturalmente también su piedra a este edificio de formación de las élites: ¿es necesario recordar que una gran cantidad de libros en español es publicada en París en el siglo XIX y que la mayoría de ellos están destinados a las antiguas colonias españolas? El papel de ciertos libreros-editores parisinos, pero sin duda también londinenses, con los cuales están en relación regularmente, es fundamental, tanto del punto de vista de los libros que publican, de los que se limitan en comercializar, de sus redes en Europa y en las Américas, de la velocidad con la cual las obras circulan y de sus lectores.

Comunidades y redes, reales o virtuales, de intelectuales, de pasadores de cultura, de lectores –incluso de productores– hispanoamericanos y cosmopolitas, de estos periódicos y de estos libros se formaron de un lado como del otro del Atlántico, en Francia, en Inglaterra, de la misma manera que en su país de origen. Frecuentando las bibliotecas, los gabinetes de lectura, suscritos a las mismas revistas, comprando y coleccionando muchas de las mismas obras, su paisaje mental fue influenciado, incluso formado por la misma literatura, los mismos artículos, la lectura de los mismos autores. Se impregnaron, terminando a veces por identificarse con ellos, de los mismos modelos que provenían del Antiguo Mundo.

En un contexto de circulación intensa y de comercialización creciente de impresos de todo tipo⁽²⁾, desde Europa hacia el mundo hispanoamericano, en el siglo XIX, este capítulo interroga su contribución en el proceso de formación de las élites nacientes en el Nuevo Mundo.

Las grandes revistas de crítica literaria y el Nuevo Mundo

Desde el fin del siglo XVIII, Gran Bretaña goza de un cierto avance en el campo de la comunicación escrita, más particularmente en el de la prensa. Con bastante naturalidad, las primeras revistas salen a la luz en este país. Estas publicaciones innovadoras, de formato inhabitual y de alto contenido intelectual, se vuelven poco a poco un arquetipo, un modelo original para todas las publicaciones del mismo tipo, provocando, de alguna manera, una revolución “revistera” a través del mundo, incluyendo América del Sur.

(2) Las estampas circulan también de manera intensa.

Cuando aparece en 1802, en la capital de Escocia, el primer número de la muy progresista *Edinburgh Review*, no existe ninguna publicación trimestral comparable. De concepción enciclopédica seria, científica, voluntariamente imparcial, es libre de tono puesto que los autores de los artículos argumentados –siempre largos, 40 páginas a veces– no están nunca remunerados y no firman sus contribuciones. Toda la producción editorial europea –francesa, inglesa, alemana, italiana y española– está analizada en ella. La idea de sus promotores es de presentar un panorama lo más completo posible de lo que se publica en el mundo, en todos los idiomas. Todos los temas son abordados, desde las ciencias hasta la filosofía, pasando por la economía política y los relatos de viajes. El éxito de la revista de Edimburgo incita a intelectuales londinenses a lanzar sobre el mercado, siete años más tarde, un periódico competitivo pero más conservador, *The Quaterly Review*, calcado sobre su predecesora. Estas revistas, en las cuales escriben todas las grandes mentes de la época –historiadores, ensayistas, economistas, poetas, novelistas, como Thomas Carlyle, Walter Scott o William Thackeray, colaboran en ella regularmente– y cuya longevidad atestigua su éxito –127 años para la primera, 158 años para la segunda–, supieron mostrar adaptabilidad y pertinencia intelectuales al punto de volverse referencias universales y modelos exportables.

El estudio del contenido de sus entregas, para la primera mitad del siglo XIX, muestra que el lugar reservado al mundo hispanoamericano es considerable, que todos los temas son abordados, que todos los grandes libros sobre esta región del mundo están analizados (Cooper-Richet, 2011) y entonces llevados al conocimiento de su muy amplia comunidad de lectores, en Europa y en las Américas. Estos lectores pueden igualmente leer en ella *essays* profundos sobre los grandes temas que agitan a toda la intelligentsia de un mundo que se moderniza progresivamente: liberalización de los sistemas políticos, reforma de la enseñanza, abolición de la esclavitud... (Cooper-Richet, *op. cit.*). Ejemplares de estas revistas⁽³⁾ llegan a las grandes bibliotecas de la época. La consulta de los catálogos de las bibliotecas de Argentina, Chile, Brasil y Venezuela confirma la presencia de una cierta cantidad de números en sus fondos. En Colombia, la prensa y las revistas en inglés llegan regularmente a los gabinetes de lectura de ciertas ciudades de provincia, donde son leídas

(3) *La Revue Britannique* y *La Revue des Deux Mondes* están igualmente presentes en algunos de estos fondos.

por las élites locales. Pueden así enterarse del movimiento de las ideas de la misma manera que lo hacen para el comercio y los negocios y leer también lo que se dice del área hispanoamericana en otras partes, en Europa.

Estas revistas y luego, más tarde en el siglo, otras dirigidas a un público más amplio pero para algunas de ellas, con la preocupación de la calidad de la información, sirven de modelos a periódicos en los países de América del Sur, pero también a difundir géneros literarios nuevos —la novela, popular o no, la novela corta, el folletín— que influyen profundamente el nacimiento de las literaturas nacionales de algunas de estas nuevas repúblicas. Como lo mostró Eliana de Freitas Dutra (2010), para Brasil, la *Revue des Deux Mondes* (1829), que se inspira en el modelo forjado por sus grandes colegas británicas, tiene numerosos suscriptores en Río y en otras partes del país. En los años 1850, por cierto, tiene por lo menos dos colaboradores brasileños, Carlos Emilio Adêt (1818-1867) y João Manuel Pereira da Silva (1817-1898) (Guardini Texeira Vasconcelos, 2011: 96). Para Sandra Guardini Texeira Vasconcelos, la *Revue des Deux Mondes*, prevista para ser un “puente entre el Viejo y el Nuevo Continente”, es en realidad “una revista entre tres mundos” (Guardini Texeira Vasconcelos, *op. cit.*): Francia, Inglaterra y Brasil, donde el Rey Dom Pedro II (1831-1889) y Machado de Assis (1839-1908), padre del realismo brasileño, son fieles lectores de ella y donde las grandes bibliotecas, como las de Río, de Bahía, de Pernambuco, están suscritas a ella. Los trabajos de esta colega brasileña ponen en evidencia el papel jugado por la revista de François Buloz y Ferdinand Brunetière en la difusión de la literatura británica, en tierra de habla portuguesa.

Esta circulación triangular, este fenómeno de transferencias culturales indirectas, se verifican igualmente en el caso de la *Revue Britannique* (1825-1901), periódico que se fija por único objetivo dar a conocer a los lectores francófonos la producción editorial proveniente del Reino Unido por medio de la traducción de los mejores artículos sacados en las más grandes revistas publicadas en este país. Ahora bien, muchos autores ingleses logran ser conocidos por el público brasileño gracias a la lectura de este mensual cuyos artículos son retomados en las revistas locales y que fue, él mismo, tomado como modelo tanto en su forma como en su contenido por la *Revista nacional e estrangeira* (1839-1840) (Ramiccelli, 2010). París y Londres, capitales de las dos principales potencias

económicas y culturales del mundo, están entonces asociadas aquí en la transferencia de modelos literarios, de textos y de formatos editoriales que marcan de manera duradera las élites de América del Sur.

El recorrido de Francisco Solano Constâncio (1777-1846), hijo del cirujano del Rey de Portugal, médico y diplomático brasileño instalado en París, después de una estancia en Washington donde fue embajador en los años 1840, es particularmente convincente respecto al aura de las revistas británicas en los medios intelectuales latinoamericanos. Redactor general de varias revistas en portugués pero igualmente de una publicación titulada *Esprit des revues anglaises. Analyse critique des revues trimestrielles d'Edimbourg et de Londres* (Cooper-Richet, 2009), cuyos ocho volúmenes fueron publicados entre julio de 1841 y febrero de 1842, Solano ofrece la lectura, entre muchos otros, de artículos de los economistas liberales James Mill y Jeremy Bentham, atestiguando así, muy claramente, el interés de los hombres de letras sudamericanos por los debates intelectuales, pero también por las innovaciones científicas y técnicas, de las cuales estas revistas se hacen regularmente eco.

Estos viajes del conocimiento, facilitados por el nomadismo de estos periódicos, tocan también campos especializados del saber y de las técnicas. El ejemplo proporcionado por las revistas médicas es, a este respecto, muy interesante. Si está probado que numerosos jóvenes latinoamericanos llegaron, en el transcurso del siglo XIX, a realizar sus estudios de medicina en Francia, es sin duda mucho menos conocido que no menos de ocho revistas médicas en español y, como mínimo, dos en portugués, fueron publicadas en París, entre 1848 y 1908, destinadas a ser prontamente enviadas –por los barcos de vapor transatlánticos, los más rápidos– hacia las grandes ciudades del continente sudamericano. Algunas de estas publicaciones, tales como *Clínica médico-quirúrgica de los hospitales de París. Periódico de ciencias médicas* (1848), que cambió su título al año siguiente, de manera interesante, por el de *Gaceta médica de ambos mundos, clínica de los hospitales de París, medicina, oftalmología y ciencias accesorias* (1849-1852), son lanzadas sobre el mercado por prácticos latinoamericanos, como este doctor Juan Vicente o aun el médico cubano Carlos Valdés, que, en 1858-1859, dirige *El Eco de París. Periódico de medicina, cirugía y ciencias auxiliares*, cuyo primer número está dedicado a los estudiantes de medicina de la Universidad de La Habana. Este órgano, en el cual participan de igual

manera jóvenes doctores criollos formados en Francia, quien en el Hôtel Dieu, quien en la Pitié, quien aún en Bordeaux, como Luis M. Cowley, Pedro de Havia, Gabriel M. García y Ramón Luis Miranda, es considerado hoy aún, en La Habana, como habiendo llevado la medicina cubana a la pila del bautizo. José Antonio López Espinosa, profesor en el Centro Nacional de Ciencias Médicas, considera que “está al origen de la gran revista médica cubana *16 de Abril. Revista científico-estudiantil de ciencias médicas*”⁽⁴⁾ de Cuba, fundada en 1961. Así, en el siglo XIX, en la capital francesa, dirigidos por profesores franceses o sudamericanos, incluso bajo la forma de una traducción al español o al portugués de una publicación francesa ya reputada, periódicos médicos fueron puestos en el mercado. Estos ejemplos muestran todo el interés que presentan trabajos que estudian la circulación transnacional de la información médica para un mejor conocimiento de la formación de las élites médicas de América del Sur.

Es interesante subrayar también que, en México, después de la Independencia, las lecturas para niños de las clases acomodadas propuestas en los libros y en las revistas se inspiran ampliamente en los modelos franceses. Como lo mostró María Esther Pérez Salas, desde el final de los años 1830, *El Diario de los niños*, periódico donde se mezclan la distracción y la instrucción, es “el resultado de la traducción de diferentes artículos proviniendo de *La Revue des enfants* (1835-1837), de *El Español* y de *La Revue Britannique*” (Pérez Salas, 2010: 448). El caso de los *Enfants peints par eux-mêmes* (1841) es particularmente demostrativo. En efecto, la versión mexicana –*Los niños pintados por ellos mismos*–, publicada dos años más tarde por el editor Vicente García Torres de este clásico francés ilustrado de litografías, es “nacionalizado”, es decir que las referencias a la cultura francesa así como los nombres propios son remplazados por términos mexicanos (Pérez Salas, *op. cit.*: 455). Los jóvenes mexicanos de las élites por venir están entonces alimentados desde su infancia con textos y modelos europeos venidos de Francia, pasando a veces por España, donde las primeras adaptaciones fueron traídas. Las “vueltas y rodeos”⁽⁵⁾ de estas transferencias culturales son entonces más complejos de lo que parece a primera vista.

(4) “De la medicina... en la historia. El *Eco de París*, primer antecedente de la revista *16 de Abril*”. http://bvs.sld.cu/revistas/abr/vol40_1_01/qbr081-200.htm

(5) Referencia a la obra de Vargas Llosa *Tours et détours de la vilaine fille*. París: Gallimard, 2006.

En el mundo de la librería y de la edición, la existencia de especialistas del libro francés interesados en el tema del libro en español y en portugués pero igualmente en el de la exportación de obras en grandes cantidades hacia América del Sur y esto, desde las primeras décadas del siglo XIX, aporta la prueba de la importancia y de la interactividad de las transferencias culturales entre ambos mundos y de su impacto en la formación intelectual de los futuros cuadros académicos de esta región del mundo.

Libreros-editores parisinos pasadores de conocimientos entre el Antiguo y el Nuevo Mundo

El lugar ocupado por una veintena de libreros-editores parisinos, más o menos especializados en la producción, la comercialización y la puesta en circulación de impresos –en francés, pero también en español y en portugués–, en el transcurso del siglo XIX, es particularmente importante, aunque todavía bastante mal conocido⁽⁶⁾. Las cifras hablan por ellas mismas, sobre todo si consideramos que, en la mayoría de los países de los antiguos imperios coloniales español y portugués, la imprenta y la edición se desarrollan solo muy progresivamente, una vez que se conquistaron las independencias. Lo esencial de las obras y una gran parte de los manuales escolares utilizados, principalmente en Argentina, hasta el fin del siglo, provienen de Francia. Hay que recordar que, en 1868, Domingo Faustino Sarmiento, Presidente de la República Argentina, invita a su Ministro de Educación a dirigirse a la casa de edición Hachette para proveer las escuelas del país de libros de clase. Parece ser que sugirió a sus colegas peruanos hacer lo mismo (Brafman, 1996).

Son sin lugar a dudas unos 10 millones de ejemplares de obras –o sea, más de 5.000 títulos en español⁽⁷⁾– y quizá 700.000 libros en portugués⁽⁸⁾ (Cooper-Richet, 2009) que fueron publicados y luego puestos

(6) Ver sobre todo los trabajos pioneros de Jean-François Botrel y de Aline Vauchelle Haquet, así como la tesis de Arnolfo Uriel de Santiago Gómez.

(7) El autor de esta comunicación terminó recientemente un artículo que da cuenta de sus investigaciones sobre el mundo de la edición de libros y de diarios en español, en París, en el siglo XIX.

(8) Para la primera mitad del siglo, las estimaciones respecto a los libros en portugués publicados en París se elevan a 350.000. No parece ilegítimo multiplicarlas por dos para tener una idea de

en el mercado por los editores parisinos especializados, en el transcurso del siglo. A eso hay que agregar el surtido de obras en español y en portugués disponible en las librerías, llegadas lo más frecuentemente de España, de Lisboa, incluso a veces del Reino Unido. Algunos de estos libreros estimaron incluso oportuno, en su preocupación por una mayor rentabilidad comercial, descentralizar una antena de su casa editorial hacia un país de América del Sur. Este mercado les parecía prometedor.

Entre estos profesionistas parisinos que se activan en el sector llamado de la “librería española” y del habla portugués⁽⁹⁾, algunas casas editoriales merecen ser examinadas en detalle por haber marcado su huella en el mundo de la edición en los países de América del Sur, al mismo tiempo que jugaban un papel activo en la promoción de transferencias culturales, en el movimiento de las ideas y en la circulación de los conocimientos entre el Antiguo y el Nuevo Mundo. Contribuyeron de esta manera a la formación de las élites, pero también a la mundialización cultural, fenómeno que podemos, de hoy en adelante, hacer remontar a esta época⁽¹⁰⁾.

Martin Bossange, considerado como uno de los mejores profesionistas de su tiempo y sus hijos, Adolphe y Hector, encabezan una empresa internacionalmente renombrada por su seriedad y su apertura al mundo. El Musée Encyclopédique, llamado también Galerie Bossange, inaugurado en 1825, en el barrio del Palais Royal, es a la vez lujoso y cosmopolita en su enfoque de la cultura. Es de ahí que salen hacia ultramar todos los opúsculos que esta familia de libreros publica en español, pero también en la lengua de Molière. Muy comprometidos en el negocio transatlántico, los Bossange abren sucursales en Río, ciudad donde están asociados con Jean-Pierre Aillaud, y en México, ciudad hacia la cual mandan, en 1825, ejemplares de la famosa *Revue Britannique* (Santiago Gómez, 2008), pero igualmente unas *Annales des sciences* y de la *Re-*

lo que ocurrió para el siglo en su conjunto, dado que si el número de imprentas y de editores brasileños creció, la demanda aumentó también.

(9) Estas casas editoriales están en adelante catalogadas aun si todas no son objeto de investigaciones profundas.

(10) El coloquio que se llevó a cabo en septiembre del 2010 en la Universidad de Versailles Saint Quentin en Yvelines, sobre *Le commerce transatlantique de librairie, un des fondements de la mondialisation culturelle (France, Portugal, Brésil, XVIII-XX° siècle)* aportó sobre este punto una luz nueva.

vue encyclopédique (Protais, 2003) y donde Hector estará presente desde 1827. Observemos que tienen comercio también con Buenos Aires, donde desafortunadamente no tienen buenos negocios, como lo indica en su reporte, en 1830, el síndico de su quiebra⁽¹¹⁾. El carácter precoz, la calidad y el número de obras exportadas hacia el sur del continente americano, hacen de la casa Bossange uno de los actores esenciales para poner a disposición de los lectores los conocimientos más recientes, los textos más importantes de la literatura y los debates intelectuales en curso en la vieja Europa.

Si los Bossange no se limitan al campo español, no ocurre lo mismo con Frédéric Guillaume Rosa, que, asociado con un cierto Bouret, anima en París la Librería de Rosa, Bouret y Cia. La longevidad de esta casa –de mediados de los años 1820 por lo menos hasta la Primera Guerra Mundial–, tanto en la capital francesa como en Ciudad de México, donde tiene un punto de venta, en la avenida 5 de Mayo n° 14, es muy notable. Los trabajos de Arnolfo Uriel de Santiago Gómez subrayan la importancia de esta casa en el nacimiento del sistema editorial mexicano, pero igualmente en el proceso de difusión de los conocimientos, desde las primeras décadas del siglo XIX. Su colega Vicente Salvá, antiguo diputado liberal español, pasó por Londres, donde empezó abriendo una librería antes de llegar a la Ciudad Luz, hacia 1830, donde inaugura la Librería Hispano-Americana con la ayuda de Bossange, encontrado en Inglaterra. Su comercio con los países de América del Sur es muy sostenido. Otros editores, entre los cuales dos mujeres –la viuda de Wincop y Catherine Clémentine Denné-Schmitz–, lo que merece ser enfatizado por lo raro del fenómeno, contribuyeron a que circularan ampliamente, hacia el mundo hispanoamericano pero igualmente hacia las Filipinas, los impresos en español producidos en París.

En las últimas décadas del siglo, grandes editores parisinos se lanzan a su vez al mercado sudamericano. Hachette decide internacionalizarse, bajo el Segundo Imperio. A partir de 1914, esta empresa pasa por su filial española, la Sociedad General Española de Librería (SGEL) –que representa igualmente al editor Ollendorf–, para alcanzar al público sudamericano. Los hermanos Garnier, que exportan libros hacia Brasil desde mediados de los años 1840, constituyen, en vísperas de la Gran Guerra, en el seno de su casa, una verdadera sección española,

(11) Archivos de París, D11 U3, expediente 6948.

la Librería Española, en la cual trabajan hispanófonos. Armand Colin, especialista en edición escolar desde 1870, se voltea hacia el mercado argentino, donde las escuelas primarias del Río de La Plata estilan utilizar los libros de Jean-Marie Guyau.

Jean-Pierre Aillaud, por su lado, se ha especializado, como algunos de sus colegas, en el habla portuguesa. Siguiendo el ejemplo de algunos pioneros, como Rolland, Villeneuve, Plancher o de Mongie, Aillaud abre, en abril 1827, una tienda en Río de Janeiro. En 1860 se anuncia bajo el nombre de *Livreiros de suas Majestades o emperador do Brazil e el Rei de Portugal* Rey y Gravier y, luego, bajo el de Rey y Belhatte: son, en lo que los concierne, solo “libreros de su Majestad el rey de Portugal”, pero están igualmente muy comprometidos, aunque a una escala más modesta, en la producción y la venta de libros en portugués en París. Todas estas casas son agentes activos de la producción y de la difusión del alimento intelectual de las élites en ascensión en las antiguas colonias españolas y portuguesas. ¿Cuáles libros ponen así en circulación?

Es obvio que, con respecto al número de ejemplares, los manuales escolares ocupan, sin lugar a dudas, el primer lugar en la segunda mitad del siglo, en un momento donde la población escolarizada aumenta progresivamente en cantidad y donde los diferentes países de la región están desprovistos de libros de clase con los cuales poner a trabajar a los escolares. Hachette, Garnier, Armand Colin, de la misma manera que algunas otras casas, se los proporcionan en español. De la casa Hachette salen, entre 1875 y 1905, los manuales de lectura franceses traducidos, acompañados de ejercicios recopilados por Emile Delapalme. En los años 1880, Armand Colin proporciona a su vez libros de lectura común para los más jóvenes. Garnier se posiciona en el campo de los diccionarios y de los léxicos bilingües, herramientas esencialmente utilizadas por las élites intelectuales.

Los trabajos actualmente disponibles muestran que si, al principio del período estudiado, numerosos son los catequismos y otras vidas de santos en salir hacia los países de América del Sur, su número disminuye progresivamente en provecho de la literatura novelística y libros prácticos, incluso de la literatura científica, particularmente bajo el formato de las revistas médicas, como lo analizamos anteriormente. En 1825,

Bossange propone, en español, en su antena de México –calle Espiritu Santo nº 8, arteria donde numerosos librerías franceses están instalados (Suárez de la Torre, 2009)–, la obra del mineralogista Federico Soneschmid (1763-1824) *Tratado de la amalgamación de Nueva España*, obra importante de la cual la flor y nata local puede entonces fácilmente impregnarse. La riqueza de los catálogos, consagrados por algunos de estos librerías-editores al castellano o al portugués, es impresionante cuando se sabe que la mayor parte de esta oferta concierne, no a la clientela europea, sino esencialmente a los lectores del Nuevo Mundo. En 1886, en la casa editorial Rosa y Bouret, los amateurs pueden escoger entre más de 1.200 títulos que van de las novelas por entregas de Alejandro [sic] Dumas a las de Pablo Féval, pasando por los de Federico Soulié o las lecturas edificantes de Madame de Genlis. Pueden preferir iniciarse a la *Historia del Consulado y del Imperio*, en quince volúmenes, escrita por Adolphe Thiers. La misma casa, algunos años más tarde, no duda en proponerles *La Commune de Paris de 1871...* por un testigo ocular.

Esta variedad en la elección de las obras en español se verifica en los catálogos de numerosos otros editores, como Salvà, la viuda de Wincop o aún Lasserre y Lecointe, cuyo catálogo de 1837 comporta cerca de 1.200 títulos y anuncia la apertura de una antena en México, Portal de Agustinos. La mayoría de ellos se dicen librerías “antiguos y modernos”, reuniendo en sus fondos tanto las obras de Cervantes como las de Jeremy Bentham, pero igualmente comedias ligeras como “El sí de las niñas” o melodramas populares como “Aben humeya”, del poeta y dramaturgo español Francisco Martínez de la Rosa (1787-1862). Antologías de los mejores autores españoles de todos los tiempos, del teatro en castellano, de los escritores místicos ibéricos son igualmente disponibles, más particularmente en la casa editorial Baudry, en los años 1830-1840. La literatura española está muy presente. Desde un punto de vista económico, ¿es más rentable por no necesitar traducción?

Un examen del fondo antiguo de las bibliotecas privadas de las clases acomodadas de América del Sur revelaría la proveniencia de las colecciones que las componen y, sin duda, la presencia de un cierto número de obras publicadas por editores franceses, mostrando así que llegaban efectivamente al público hacia el cual estaban dirigidas. La muy bella y muy antigua Estancia El Bordo de las Lanzas, provincia de Salta, biblioteca, propiedad desde hace cuatro siglos de una misma familia

que cuenta con siete generaciones de abogados y magistrados, conserva todavía hoy los volúmenes de las “Memorias de Napoleón escritas por él mismo en Santa Helena”, publicadas y comercializadas por la casa Bossange, Antoran y Cia en “Mégico”, en 1825.

En París, en el Barrio Latino, que se constituye bajo el Segundo Imperio, incluso antes, con la llegada de un número más importante de sudamericanos, y en las grandes ciudades de ultramar, donde la intelligentsia, de regreso después de una estancia en la Ciudad Luz o en espera de ir a vivir en la “verdadera capital del mundo civilizado”, en la “capital de la libertad y de las artes”⁽¹²⁾, las clases acomodadas y cultas de La Habana, de Lima, de Bogotá, de Buenos Aires o de Río de Janeiro, sin olvidar Veracruz, Montevideo o Valparaíso, están ávidas de lecturas tanto de actualidad, tales como las que están propuestas en los periódicos, como de grandes textos “antiguos y modernos” (Cooper-Richet y Pierssens, 2010). Se constituyen alrededor de estas comunidades que se sobreponen a menudo, redes de lectores, de librereros y de periodistas que contribuyen a poner en circulación los saberes. ¿No fundó el escritor nicaragüense Rubén Darío (1867-1916), en París, *Mundial magazine, artes, ciencias, historia, teatros, actualidades, modas* (1911-1914), revista literaria y artística lujosa destinada a sus “compatriotas” de América Latina para que puedan seguir las evoluciones más recientes del mundo de las artes y de las letras? Antes que él, numerosos intelectuales efectuaron también su peregrinación parisina.

¿Es necesario recordar los nombres de Isidore Ducasse, conde de Lautréamont (1846-1870), de Jules Laforgue (1860-1887) o aun de Jules Supervielle (1884-1960), quienes, a pesar de sus nombres, son escritores originarios de Montevideo? El fundador del sistema escolar uruguayo, José Pedro Varela (1845-1879) conoció a Victor Hugo en París, en 1867, ciudad en la cual dedicó toda su energía en la prensa en español. Si los uruguayos son bastante numerosos, los cubanos forman ellos también un pequeño grupo alrededor del naturalista Ramón de la Sagra (1798-1871), de los estudiantes de medicina y de sus profesores, pero también de nacionalistas como Domingo Figarola Caneda, hombre de letras y famoso bibliógrafo. Estos ejemplos, escogidos entre muchos otros, tienden a poner en evidencia la intensidad de los intercambios

(12) Ejemplos de expresiones utilizadas por los redactores de diarios en español publicados en París.

culturales y científicos que se dan entre letrados y hombres de ciencia, de un lado al otro del Atlántico, en una época donde las disciplinas académicas empiezan su proceso de autonomía.

La formación de su paisaje mental, de su espíritu crítico, en una palabra, de su hábitus intelectual, fue el resultado, sin lugar a dudas, de las lecturas en proveniencia de la vieja Europa. Si los libreros y otros editores consideraron, antes que todo, a América del Sur como un nuevo y amplio mercado de consumidores que conquistar, es evidente que el comercio singular al cual dan lugar los bienes culturales es fuente de numerosas transferencias que están al origen de identidades mestizas; caben entre los factores esenciales que se deben de tomar en cuenta para intentar discernir los fundamentos históricos de las movibilidades académicas y de los conocimientos disciplinarios actuales.

Bibliografía

- Botrel, J.-F. (1997). "La librairie espagnole en France au XIX^e siècle". En IMEC éditions/Editions de la Maison des sciences de l'homme (ed.), *Le Commerce de la librairie en Franc au XIX^e siècle (1789-1914)*, pp. 1789-1914. París.
- Brafman, C. (1996). "Les manuels scolaires de lecture d'origine française en Argentine, dans la deuxième moitié du XIX siècle". *Histoire de L'édition*, 68: 63-80.
- Cooper-Richet, D. (2009). "Paris, capital editorial de mundo lusofono na primeira metade do século XIX?". *Varia*, 25 (42): 539-555.
- Cooper-Richet, D. (2011). "De um hemisfério ao outro. Papel das revistas na circulação de ideias: as representações da America do Sul em *The Edinburgh Review* e *The Quarterly Review* durante a primeira metade do século XIX". *Livro, Revista Do Núcleo de Studios Do Livro Da Edição* (1): 99-114.
- Cooper-Richet, D., y Pierssens, M. (2010). "Bohemia Latina". En P. U. de Rennes (ed.), *Bohème sans frontières*, pp. 279-293. Rennes: Pascal Brisette and Anthony Glinoeer.
- Freitas Dutra, E. (2010). "Le Brésil dans la Revue des Deux Mondes, la Revues des Deux Mondes au Brésil". En *Le Commerce transatlantique de librairie, un des fondements de la mondialisation culturelle (France, Portugal, Brésil, XVIII^e-XX^e siècle)*. Francia: Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines.
- Guardini Texeira Vasconcelos, S. (2011). "Une revue entre trois mondes. En V. Guimarães (ed.), *Les Transferts culturels. L'exemple de la presse en France et au Brésil*, pp. 89-97. París: dir. París.
- Pérez Salas, M. E. (2010). "Lectures à l'usage des petits français et des petits Mexicains". En M.-E. Thérenty y A. Vaillant (eds.), *Presse, nations et mondialisation au XIX^e siècle*, p. 448. París: Nouveau monde éditions.

- Protais, J. (2003). *Lectures mexicaines des années 1820*. Paris: Institut Pierre Renouvin, Centre de Recherche en Histoire des Relations Internationales. Tomado de <http://ipr.univ-paris1.fr/spip.php?article217>
- Ramicelli, M.-E. (2010). “La Revue Britannique à Rio de Janeiro au XIX^o siècle”. Presented at the Le Commerce transatlantique de librairie, un des fondements de la mondialisation culturelle (France, Portugal, Brésil, XVIII^o-XX^o siècle). Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yveline.
- Santiago Gómez, A. U. (2008). “Edition et librairie françaises au Mexique au XIX^o siècle”. En *Tesis de historia de la EHESS*. Roger Chartier.
- Suárez de la Torre (n.d.). “La ville de Mexico: un espace culturel, 1821-1855”. *Romantisme, Revue Du XIX^o Siècle*, 1 (143): 149-163.
- Vauchelle-Haquet, A. (1985). *Les Ouvrages en langue espagnole publiés en France entre 1814 et 1833*. Aix-en-Provence, Francia: Presses de l'Université de Provence.

EXPLORACIÓN DE LAS TERRAE INCOGNITAE DEL SABER MUSICAL Y CONSTRUCCIÓN DE IDENTIDAD EN FRANCIA (1842-1881)

Isabelle Mayaud⁽¹⁾

“*Lejano* se refiere desde el antiguo francés a un plano espacial o (1660) temporal. [...] A diferencia del adjetivo *un*, *unos lejanos* adoptaron muy tardíamente su sentido temporal (1863)”.

(REY, 2010, p. 1222)

Motivada por la competencia internacional, en el campo científico en particular, Francia establece, en la primera mitad del siglo XIX, los hitos de una actividad cultural⁽²⁾ en el extranjero. Esta política pública pasa por diferentes ministerios y administraciones del Estado (Marina, Guerra, Asuntos Exteriores, Bellas Artes)⁽³⁾ y se despliega siguiendo formas de intervención diversificadas (misiones individuales o colectivas, temporales o permanentes, científicas y militares-científicas)⁽⁴⁾. Punta de lanza de esta acción, el Ministerio de la Instrucción Pública⁽⁵⁾ cuenta, a

(1) Estudiante de doctorado en la École des Hautes Etudes en Sciences Sociales (Centro Georg Simmel) y en la Universidad París 8 (LabTop), bajo la codirección de Michael Werner y Laurent Jeanpierre. Su tesis trata de: La producción de saberes sobre los lejanos musicales (Francia, hacia 1850-hacia 1920).

(2) A mitad de camino entre la “diplomacia cultural” y la “acción cultural en el extranjero”, tales como están definidas por Dominique Trimbur (Dubosclard, Grison, Jeanpierre, 2002: 18), el distingo reside en el impulso de partida: oficial por la primera, privada por la segunda. Esta política se funda sobre una puesta en correspondencia entre la iniciativa pública y las iniciativas privadas.

(3) Sobre los múltiples agentes que intervienen en la regulación del viaje académico en el siglo XIX, ver Venayre, 2012, pp. 215-250, cap. VII: “El prestigio de la ciencia”.

(4) A título de ejemplo remitimos a la expedición de Egipto (1798-1801), primera gran iniciativa científico-militar, y a la apertura del primer establecimiento de carácter científico y político en el extranjero: la Escuela Francesa de Atenas, en 1846.

(5) El Ministerio de la Instrucción Pública será rebautizado Ministerio de la Educación Nacional en 1932.

partir de 1842, en el seno de su División de Ciencias y Letras, con un “servicio de las misiones científicas y literarias” encargado en particular de la evaluación y de la subvención de misiones individuales. A lo largo de los recortes administrativos, la inscripción institucional de este servicio evoluciona⁽⁶⁾, pero hasta 1936, el Ministerio conserva un presupuesto dedicado a las misiones (Bourquin, 1993). “Sistemas de viaje” (Ministerio de la Instrucción Pública, 1890), dedicados a la promoción razonada de las movibilidades académicas, su perímetro de intervención se extiende a los confines del globo y no conoce, en principio, ningún límite:

Francia, la primera entre las naciones de Europa, había empezado a mandar, a través del mundo, viajeros intrépidos y académicos distinguidos cuyos descubrimientos enriquecieron, una tras otra, todas las ramas de los conocimientos humanos [...] Sin embargo, una dirección general hacía falta a estos esfuerzos individuales (Ministerio de la Instrucción Pública, *op. cit.*, p. I).

En el paisaje de la administración de las circulaciones académicas en Francia, en el siglo XIX, las misiones individuales sostenidas por el Ministerio de la Instrucción Pública ocupan un lugar singular. Son muy numerosas: Jean-Christophe Bourquin registró 2.307 misiones por el período 1840-1914 (Bourquin, *op. cit.*: 122). Conciernen diversos campos del conocimiento: historia, literatura, arqueología, geografía, filosofía, historia natural, historia del arte, astronomía, geología, etc. Movilizan una pluralidad de herramientas y de métodos de investigación (archivo, biblioteca, terreno, etc.). Por fin, contrariamente a las misiones permanentes o a las expediciones colectivas, las misiones individuales no se enfrentan, a priori, a ningún límite geográfico.

El servicio de las misiones fue objeto de estudios⁽⁷⁾ que se fundamentan principalmente en los archivos institucionales⁽⁸⁾ conservados

(6) Sobre la genealogía de este servicio y para un inventario sucinto de sus archivos, ver el folleto de Marie-Elisabeth Antoine (Antoine, 1977).

(7) Los historiadores Pascal Riviale (1991) y Jean-Christophe Bourquin (1993) dedicaron al servicio de las misiones una parte significativa de sus trabajos. Gracias a una inversión de los archivistas (Le Goff, 2010, 2011) y al desarrollo de los estudios de historia cultural, este servicio beneficia desde hace poco de un nuevo interés (ver en particular Wiener, 2010, y la tesis en preparación de Pierrette Chapelle). El presente estudio se inscribe en esta corriente de investigaciones.

(8) A los recursos proporcionados directamente por el funcionamiento del servicio se agregan archivos dispersos, diseminados en los fondos públicos y privados, y las tantas huellas de las trayectorias originales de los diferentes encargados de misión.

hoy en los Archivos Nacionales (Francia, sitio de Pierrefitte-sur-Seine), en la subserie F17, fondos del Ministerio de la Instrucción Pública (fin del siglo XVII-siglo XX). Estos archivos están incompletos, pero, para el siglo XIX, los expedientes individuales están bien conservados (Bourquin, *op. cit.*: 18). A partir de 1850 son publicados, de manera episódica, los *Archives des missions scientifiques et littéraires* que reproducen algunos reportes de misión dirigidos al Ministro⁽⁹⁾. Los estudios de historia de la música en el siglo XIX no ignoran la existencia de estas misiones, a menudo mencionadas a título indicativo en las biografías de académicos. Las misiones “música” no fueron nunca objeto de un estudio sistemático. A partir de los instrumentos de investigación⁽¹⁰⁾, de la consulta de los expedientes individuales⁽¹¹⁾ y del recuento de las revistas impresas (ver nota 9), podemos identificar 21 solicitudes (19 aceptadas⁽¹²⁾) de misiones “música” para el período 1842-1881 (ver Cuadro 1). Esta muestra incluye exclusivamente las misiones expresamente motivadas por investigaciones tratando del objeto “música”. El marco temporal retoma a su vez el recorte cronológico operado por Jean-Christophe Bourquin: “*Las misiones se dirigen sobre todo hacia Francia y Europa*”, durante este período (Bourquin, *op. cit.*: 161).

Barreras económicas o técnicas pudieron ser invocadas para explicar la orientación geográfica relativamente limitada de las misiones, entre 1842 y 1881. El estudio micro llevado a partir de la veintena de misiones “música” permite, si no cuestionar estos análisis, por lo menos enriquecerlos a través de otras pistas, específicas a las condiciones de la producción de saberes en Francia, en el siglo XIX. Un primer tiempo del desarrollo permitirá así tomar la medida del dominio inédito del Estado-nación francés, vía su administración, sobre las movi-
lidades

(9) Los reportes de los encargados de misiones publicados por la administración, antes de 1849, figuran en el *Journal général de l'instruction publique*. Los *Archives des missions scientifiques et littéraires* fueron publicadas después, de manera irregular, entre 1850 y 1912 (para el detalle de entregas, ver Bourquin, 1993: 73). Algunos reportes de misión están impresos en la *Revue des Sociétés savantes* entre 1860 y 1864.

(10) Las misiones fueron objeto de un repertorio numérico (Antoine, Olivier, 1975-1981) recientemente completado por un índice nominativo de los viajeros y un índice geográfico de las misiones (Le Goff, 2005).

(11) Los expedientes individuales de las misiones científicas y literarias consultados para este estudio están incluidos entre las numeraciones F¹⁷ 2933-F¹⁷ 3014², que cubren principalmente viajes efectuados en el siglo XIX.

(12) Los rechazos eran escasos por lo general (Bourquin, 1993: 130).

académicas. Un segundo tiempo determinará los contornos del saber producido, a la vera de las obligaciones tradicionalmente identificadas y de otra variable poco explorada por los estudios de las ciencias, surgiendo de un “inconsciente cultural nacional” (Bourdieu, 2002: 7) que trabaría, es la hipótesis que será desarrollada, el acceso al conocimiento de la alteridad musical.

El servicio de las misiones: un puesto avanzado frontera: administrar instrucciones

De la “peregrinatio academica” al “gran giro”, una larga tradición confunde, en Europa, viaje y saber⁽¹³⁾. La voluntad de control del uno por el otro se traduce en Francia, a finales del siglo XVII, por la aparición de las instrucciones a los viajeros, específicamente destinadas a enmarcar sus observaciones (Bourguet, 1997). Desde la época moderna, diversos órganos, públicos y privados, se encargan así de la regulación de los desplazamientos académicos (Bourguet, 1996; Blankaert, 1996); en este sentido, la acción de la administración pública en Francia en el siglo XIX no es singular. Se distingue sin embargo por su amplitud y su carácter sistemático. El Ministerio de la Instrucción Pública, en competencia con otras administraciones, instituciones del Estado y sociedades académicas, multiplica las iniciativas: solo para el saber musical, emprende dos vastos programas, a mediados del siglo XIX. En 1845 instituye una “Comisión de los cantos religiosos e históricos de Francia” y, en 1852, lanza la encuesta llamada Fortoul⁽¹⁴⁾. Estos proyectos, que conciernen solo el espacio nacional, intervienen al mismo tiempo que la gestión de Arcisse de Caumont (1801-1873), notable de Normandía, que funda, en 1839, el *Institut des provinces* para apoyar los estudios emprendidos por los eruditos locales (Guillet, 2003). Atestiguan una voluntad política de control de los conocimientos producidos en el territorio nacional que pasa por la coordinación de las iniciativas individuales localizadas, antes del proyecto (entrega

(13) Sobre la articulación entre viaje y formación, ver Roche, 2003, y Wagner, 2007.

(14) Por el nombre del Ministro de Instrucción Pública de la época, Hippolyte Fortoul (1811-1856); se trata de una vasta recopilación de cantos y poesías populares lanzada en el campo francés entre 1852 y 1857.

de instrucciones^[15]) y después (centralización de los estudios a fines editoriales^[16]).

El ciclo de vida de las misiones

Estas dos encuestas son contemporáneas del desarrollo del servicio de las misiones que participa de una misma política de promoción de los estudios científicos. El “ciclo de vida de las misiones” (Le Goff, 2011: 168) es conocido: los expedientes individuales conservados en los archivos nacionales llevan en efecto la huella de un procedimiento normalizado. Cualquiera que sea el campo del saber enfocado, estar “encargado de una misión” induce a la aceptación de someterse a un recorrido institucional. Las piezas entregadas por los solicitantes son invariablemente las mismas (pero no son siempre todas presentes): una carta de motivación, una lista de publicaciones, una biografía sucinta y una o varias cartas de recomendación. Siguen después varias piezas relativas a la evaluación de la solicitud: emanan principalmente del Instituto y, a partir de 1874, de la Comisión de las misiones: cuando la misión es aceptada, una “orden de misión” designa oficialmente un encargado de misión, precisa la tarea a cumplir, eventualmente la duración de la misión e indica, en última instancia, la indemnización concedida. Un cierto número de resultados eran explícitamente esperados. A su regreso, los misioneros, en lo ideal, publicaban sus reportes, presentaban los objetos que traían en unas exposiciones, para cederlos después a los museos⁽¹⁷⁾ y depositaban los libros recolectados en la Biblioteca Nacional.

Las condiciones del apoyo público

Expresamente buscado por los solicitantes, el apoyo del Ministerio ofrecía múltiples ventajas. Financieras: los subsidios concedidos para

(15) Jean-Jacques Ampère (1800-1864) redactó las instrucciones de la encuesta Fortoul, limitando la colecta a las fronteras políticas (y no lingüísticas) de la nación (Thiesse, 2001: 171).

(16) El proyecto de edición, en el marco de la encuesta Fortoul, nunca salió a la luz, pero varios estudios fueron publicados de manera aislada.

(17) La apertura al público del Museo de Etnografía del Trocadero, en 1879, corresponde a una voluntad política de reunir y exhibir los objetos recolectados durante las misiones en un lugar permanente.

nuestra muestra representaban un complemento salarial apreciado y se acumulaban con facilidades de transporte (otorgamiento de una rebaja de 30% por las compañías marítimas y gratuidad de los viajes a bordo de los navíos de guerra. Riviale, 1996: 70-71). Estar “encargado de misión” daba acceso al circuito y a los recursos diplomáticos: Louis-Albert Bourgault-Ducoudray está introducido en Grecia por cartas de recomendación dirigidas al Ministro de Francia en Atenas y a los cónsules en puesto en Corfú y en Syra⁽¹⁸⁾. Una misión oficial permitía a un funcionario liberarse de sus obligaciones: Auguste Dozon es temporalmente descargado de su actividad de Vicecónsul de Francia⁽¹⁹⁾. El apoyo del Ministerio era por fin codiciado por el prestigio que concedía: el padre de François Anatole Laurent de Rillé intercede así a favor de su hijo cuando este realiza ya investigaciones en Madrid⁽²⁰⁾, con el fin de obtener una valorización simbólica de sus investigaciones vía el estampillado “misión del Ministerio”. Innegables, todos estos beneficios no eran condicionados. Concebido a fines de regulación de las circulaciones científicas en una preocupación de “ventaja pública y utilidad nacional”⁽²¹⁾, el servicio de las misiones está estructuralmente dotado de un poder de autoridad sobre los científicos y sus producciones. Determina lo que merece estudio y lo que puede ser editado: el fondo contiene así cartas de apoyo destinadas a validar los resultados y fomentar las publicaciones⁽²²⁾ o, al contrario, proscribir las⁽²³⁾. Los objetos recolectados durante la misión le pertenecen, por lo menos en principio. Esta transferencia de bienes, del encargado de misión al dominio público, no era evidente en realidad: a mediados del siglo XIX, Théodore Nisard denuncia así a Felix Danjou por haber hecho suyos “tesoros que corresponden de derecho al estudio

(18) Arch. Nat., F¹⁷ 2971. Carta del Director de los consulados y asuntos comerciales del Ministerio de Asuntos Extranjeros, Jean-Louis Meurand, al Ministro de la Instrucción Pública, Arthur de Cumont, París, 26 de septiembre de 1874.

(19) Arch. Nat., F¹⁷ 2956². Expediente Dozon.

(20) Arch. Nat., F¹⁷ 2981². Expediente Laurent de Rillié.

(21) Orden del 30 de enero de 1850. Ver en los Archivos Nacionales el *Bulletin universitaire contenant les ordonnances, règlements et arrêtés concernant l'Instruction publique (puis Bulletin administratif)*, conservado en la subserie AD/XIXh (1789-1943).

(22) Arch. Nat., F¹⁷ 2956². Expediente Dozon. Carta del Director de la Escuela Francesa de Atenas, Emile Burnouf, al Ministro de la Instrucción Pública, Saint-René Taillandier, Atenas, 18 de julio de 1872.

(23) Arch. Nat., F¹⁷ 2995¹. Carta de Théodore Nisard a François Génin, Jefe de división en el Ministerio de la Instrucción Pública, Grenelle, 2 de diciembre de 1850.

público”⁽²⁴⁾, al vender al editor Blanchet libros obtenidos durante su misión italiana.

Órgano de acreditación y de financiamiento, el servicio de las misiones participa entonces de una política pública de enmarcación de los desplazamientos. Punto de paso obligado, este servicio constituye un puesto de inmovilidad –corolario de las movilidades– (Latour, 2009) que constriñe las circulaciones individuales y determina los contornos de los conocimientos producidos: la normalización de los procesos de validación induce *de facto* una homogeneización de los saberes.

En la búsqueda de los lejanos perdidos: la orientación geográfica de las misiones “música”

Observada para el conjunto de las misiones, la orientación europea de los viajes se confirma en los estudios musicales⁽²⁵⁾. Durante el período 1842-1881, siete encargados de misión se desplazan en Francia, nueve en Europa, en países limítrofes del hexágono, y dos, en el fin del período, en países europeos no limítrofes. Este alejamiento relativo es imputable a los financiamientos. El presupuesto del servicio de las misiones pasa en 1843 de 12.000 a 112.000 francos, cae a 66.000 francos en 1845, 25.000 francos en 1857, luego vuelve a aumentar: 75.000 francos en 1863 y 150.500 francos en 1877 (Riviale, 1996: 82-83). Las mutaciones en materia de transportes y de comunicaciones son igualmente determinantes. Diferentes tesis se oponen en cuanto a la calificación (¿“revolución” o “evolución”?) y la fecha de estas transformaciones (Caron, 1997; Studeny, 1995, 2009^[26]), pero se reconoce que el Segundo Imperio marca una etapa en el desarrollo de los ferrocarriles y la llegada del “reino de la velocidad” (Studeny, 1995). Estos diferentes factores, económicos, técnicos y logísticos, constituyen así elementos de explicación ineludibles. Siguen siendo sin embargo insuficientes para captar los dinamismos de las movilidades científicas. Según Jean-Christophe Bourquin, las misiones

(24) *Ibid.*

(25) El análisis que sigue considera solo las misiones aceptadas, con excepción de la que fue concedida a Paul Scudo, las informaciones que la conciernen siendo incompletas, lo que lleva la muestra a 18 misiones (ver Cuadro 1).

(26) La bibliografía sobre la historia de los medios de transporte en el siglo XIX es inmensa; para un estado reciente de la cuestión, ver Venayre, 2012: 31-72, cap. I: “Le triomphe de la communication”.

sostenidas durante el período 1882-1914 son, la mayoría de las veces, exóticas, siendo esa nueva orientación partícipe de una política imperialista llevada entonces por Francia (Bourquin, 1993). Estos propósitos imperiales son relativamente ajenos a los agentes del período anterior; por eso, lógicas políticas presiden también a la validación de los desplazamientos físicos y a la promoción de ciertos campos de investigación.

El horizonte francés de los estudios musicales

La “*nacionalización de la vida intelectual en el siglo XIX es un hecho incuestionable*” (Sapiro, 2009: 11): se traduce por el desarrollo de instituciones localizadas, pero también, y es menos conocido, por la formación de tradiciones nacionales científicas (Heilbron, 2008: 8). El estudio microhistórico de las misiones “musicales” plantea la cuestión del contenido de la producción científica en estos términos y permite considerar las fronteras que limitan los saberes, no a la medida de la única variable “destino geográfico”, sino en un marco analítico ampliado que integra el proceso de construcción cultural nacional a la reflexión. En términos de campo de estudio espacial, las misiones se reparten como sigue: doce encargados de misión trabajan sobre Francia, dos sobre la Europa limítrofe (Italia y España en el principio del período), tres sobre la Europa no limítrofe (Macedonia y Grecia en fin del período), por fin dos sobre Europa en general. Francia constituye entonces el principal objeto de estudio de estas misiones, y eso cualquiera que sea su destinación. Esta orientación induce un cierto tipo de investigación: las investigaciones sobre Francia llevadas a cabo en otros países europeos se hacen principalmente en biblioteca. El perfil de los científicos es socialmente no homogéneo, pero los dieciséis encargados de misión identificados comparten por lo menos tres caracteres. Algunos trabajan en campos vinculados con la música: la crítica (Scudo), la dirección de prensa (Danjou), la teoría (Laurent de Rillé), la escritura de cantos (Luzel, Quellien). Otros ejercen funciones de profesor (Clément, Bourgault-Ducoudray), de bibliotecario (Meyer, Ruelle) o de archivista (Bonnardot). Contamos igualmente dos religiosos (Nisard, Touroude), un abogado (Baecker), un médico (Arbaud), un diplomático (Dozon) y un aristócrata (Hersart de la Villemarqué). Todos estos individuos son entonces hombres letrados para quienes la investigación sobre la música no constituye su actividad principal.

Los lejanos del interior

Si del doble punto de vista de la orientación geográfica y del objeto de estudio, las misiones “música” son relativamente cercanas, ganan en distancia en términos de campo de estudio temporal. Esta última variable parece central para entender los estudios musicales en el siglo XIX. La Alta Edad Media y la Edad Media representan los períodos históricos predilectos de los encargados de misiones: la música en Francia se inscribe en una larga tradición que hace remontar hasta Carlomagno. A lo largo de las investigaciones, se elabora así una historia de la música europea. Esta descansa sobre dos pedestales inquebrantables: la cristiandad (numerosos estudios tratan de los orígenes del canto gregoriano) y, en segundo lugar, la antigüedad (la distancia focal temporal se amplía hacia Grecia, a partir de los años 1870). El período contemporáneo, por su lado, no está ausente del corpus, pero concierne exclusivamente a las misiones de recolección de música popular. Entonces, aquí lo lejano es social pero igualmente temporal. De hecho, el concepto “primitivo del interior” fue empíricamente bien desarrollado principalmente en el marco de los trabajos llevados sobre la encuesta Fortoul (ver nota 13, supra) y recientemente teorizado (Laborde, 2009, y Fabre, Privat, 2010). En su reporte sobre la música española, Laurent de Rillé explica de esta manera por qué las músicas populares no han evolucionado:

En cada país lo que llamamos en especial el Pueblo, es decir las clases obreras y agrícolas, más en España la clase de los Pastores, por no tener, como las clases elevadas y ricas, la facilidad de comunicar con las naciones vecinas por medio de los viajes, de las relaciones de comercio o de las alianzas de familia, conserva los usos, las costumbres y todas las tradiciones nacionales mucho tiempo después que la nobleza o la burguesía desgastaron sus ángulos originales por el frote con los extranjeros⁽²⁷⁾.

Los campesinos de Bretaña que encuentran Luzel o Quellien son entonces depositarios de los preciosos vestigios todavía vivos, como petrificados fuera del tiempo, de un lejano pasado musical de la nación.

Al mismo tiempo que se construye una historia diacrónica de la música europea, se dibuja entonces una historia sincrónica de la música

(27) Arch. nat. F¹⁷ 2981²: Reporte de 66 páginas mandado por Laurent de Rillé al Ministerio, en marzo de 1849, para que recomiende su impresión.

de las pequeñas patrias francesas, que participa en la fabricación de estereotipos culturales regionales constitutivos de la nación⁽²⁸⁾. Las nuevas naciones se imaginan de entrada como antiguas (Anderson, 1983: 14), interviniendo la distancia temporal aquí como un punto de encuentro de los diferentes estudios musicales.

Non è mai finita...

Así se titula la novela corta de Dino Buzzatti que cuenta el recorrido azaroso de una mujer a través del mundo. En esta ficción, la heroína abandona su pueblo natal para ir de ciudad en ciudad y, al término de un periplo muy largo, encontrarse finalmente en este mismo pequeño pueblo... Cercano y lejano se declinan así en el espacio y el tiempo y se articulan a la pequeña patria original.

Las estructuras de la movilidad científica evolucionan en Francia a mediados del siglo XIX hacia una centralización administrativa reforzada y un despliegue internacional que pasa en particular por el servicio de las misiones del Ministerio de la Instrucción Pública. Órgano institucional posicionado en el cruce de la acción y de la diplomacia cultural, su estudio permite enriquecer la historia del génesis de las relaciones culturales de Francia en el extranjero.

El seguimiento del recorrido administrativo lleva a dar cuerpo a la tesis del centralismo “a la francesa”, que se limita a menudo a constatar una administración omnipotente. La construcción de las fronteras culturales entre los grupos (Barth, 1969), en el siglo XIX, se entiende en efecto solo a través del prisma de la fabricación del Estado-nación, como entidad política y cultural; esa fabricación que escapa en parte, en sus formas simbólicas, a los poderes públicos. Se elabora así una escuela nacional de pensamiento que no se apoya solo sobre los canales académicos (Bourdieu, 2000; Clément et al., 2006), sino que se construye sobre un fondo de rivalidades entre agentes privados y públicos.

El análisis del contenido de las misiones “música” invita por otra parte a relativizar la cuestión de las distancias: la alteridad no es solo

(28) Sobre la fabricación cultural de Bretaña, ver Bertho, 1980. Para análisis similares sobre otras regiones, ver la nota 3, p. 89, en Guillet, 2003.

geográfica, sino también temporal y social. Diferentes variables deben ser movilizadas y la fórmula “ir más lejos” en una investigación encierra varios sentidos. Los obstáculos al conocimiento de los/sobre/con los “demás” son múltiples. A los tradicionales motivos económicos y técnicos, se agrega aquí el inconsciente cultural nacional en su forma procesual, tal como atrapado en lógicas de construcciones de identidad internacionales⁽²⁹⁾ rivales, que aparecen como constituyendo la principal traba a la fabricación de un saber sobre la alteridad musical.

CUADRO 1
Inventario de las solicitudes de misiones «música» sometidas al servicio de las misiones del Ministerio de la Instrucción Pública (1842-1881)

Año e indemnidad	Encargado de misión	Título de la misión	Destino y tipo de encuesta temporal	Campo de estudio espacial y
1845: Decreto del 10-09; 300 francos	Luzel, François-Marie (1821-1895)	Misión en la antigua provincia de Bretaña con objeto de recolectar los cantos y poesías populares en lengua bretona	Francia/ Bretaña; Terreno	Francia/ Bretaña; Contemporáneo
1847: Decreto del 28-01; 4.000 francos	Danjou, Felix (1812-1866)	Investigaciones científicas en Italia relativas a los cantos eclesiásticos y a los cantos populares de este país	Europa/ Italia; Biblioteca	Europa/ Italia; Alta Edad Media
1848; Gratuita	Laurent de Rillé, François, Anatole (1828-1915)	Misión autorizada por carta del 27-09, ningún decreto ni título de misión	Europa/ España; Biblioteca y Terreno	Europa/ España; Alta Edad Media a Contemporáneo
<i>Misión rechazada en febrero de 1850; Rechazada</i>	Clément, Felix (1822-1885)	<i>Misión teniendo por objeto formar una recopilación de facsimiles de las anotaciones de la música eclesiástica de la Edad Media</i>	<i>Francia; Biblioteca</i>	<i>Francia; Edad Media</i>
1850-1851: Decreto del 28-11-1850 y Decreto del 10-07-1851; 4.410 francos	Abad, Normand Théodule, Elzéar Xavier (seudónimo: Nisard, Théodore) (1812-1888)	Misión científica teniendo por objeto la transcripción en Montpellier y en San Gall, en Suiza, de los Antifonarios conservados en estas dos ciudades. El Decreto del 28-11-1850 prevé una doble misión en Francia y en Suiza. El Decreto del 10-07-1851 reduce estas dos misiones a una sola, en Montpellier	Francia/ Montpellier; Biblioteca	Europa; Edad Media

(29) Las lógicas nacionales son estructuralmente atrapadas en lógicas de diferenciación cultural internacional y transnacional, portadoras de “relaciones de intercambio, de rivalidad y de dominación” (Heilbron, Guilhot, Jeanpierre, 2009: 123). Así, la “cultura francesa” en el siglo XIX se define relativamente a otras culturas nacionales, alemanas o inglesas en particular (Heilbron, 2001: 143).

Año e indemnidad	Encargado de misión	Título de la misión	Destino y tipo de encuesta temporal	Campo de estudio espacial y
1852: Decreto del 19-09; Gratuita	Baecker (de), Louis (1814-1896)	Misión en Alemania con objeto de buscar el origen de cantos populares de este país con los del norte de Francia	Europa/ Alemania; Terreno	Francia; Contemporáneo
1852: Decreto del 28-10; 1.000 francos	Scudo, Paul (1806-1864)	Misión teniendo por objeto recolectar documentos relativos a la historia de la música en Francia desde el principio del siglo XIX	Desconocida; desconocido	Francia; siglo XIX
1855: Decreto del 5-04; 1.500 francos	Hersart de la Villemarqué, Théodore (1815-1895)	Investigaciones en las bibliotecas de manuscritos teniendo importancia para la historia y la literatura de los departamentos del oeste de Francia	Europa/ Inglaterra; Biblioteca	Francia; Edad Media
1856: Decreto del 20-02; 600 francos	Arbaud, Damase (1814-1876)	Misión para investigar en las bibliotecas del sur de Francia las canciones y las poesías populares que serían de naturaleza a ocupar un lugar en el libro realizado gracias a los cuidados del Comité de la Lengua, de la Historia y de las Artes en Francia	Francia/ Sur; Biblioteca	Francia; Edad Media
<i>Misión solicitada en 1861, rechazada en enero de 1862</i>	<i>Abad Raillard (¿-?)</i>	<i>Misión para realizar investigaciones relativas a la restauración del canto gregoriano; Rechazada</i>	<i>Francia y extranjero; Biblioteca</i>	<i>Europa; Edad Media</i>
1865: Decreto del 20-04; 1.500 francos	Meyer, Paul (1840-1917)	Misión literaria en Inglaterra con objeto de recolectar copias o tomar colaciones de diversos cantares de gesta destinados al libro de los antiguos poetas de Francia, publicado bajo los auspicios del Ministerio de la Instrucción Pública	Europa/ Inglaterra; Biblioteca	Francia; Alta Edad Media
1867: Decreto del 26-07; 700 francos	Meyer, Paul	Misión en Oxford y Ashburnham-Palace para seguir la copia y la colación de diversos cantares de gesta destinados al libro de los antiguos poetas de Francia, publicado bajo los auspicios del Ministerio de la Instrucción Pública	Europa/ Inglaterra; Biblioteca	Francia; Alta Edad Media
1867: Decreto del 31-07; 600 francos	Touroude Pierre-Parfait-Arsène (¿-?)	Misión en Bélgica y en Holanda con objeto de recolectar los cantos antiguos y las poesías sacras de Galia	Europa/ Bélgica, Holanda; Biblioteca	Francia; Alta Edad Media
1868: Decreto del 20-10; 1.200 francos	Luzel, François-Marie	Misión en Bretaña teniendo por objeto recolectar las tradiciones orales que puedan servir al estudio comparativo de la historia, de la filología y de la mitología de los diferentes pueblos de origen céltico	Francia/ Bretaña,	Francia; Contemporáneo
1870: 11-05; 1.200 francos	Clément, Felix	Misión en las bibliotecas del sur de Francia para buscar los documentos propios a la historia del arte musical	Francia/ Sur, Biblioteca	Europa; Edad Media
1871: Decreto del 5-10; 1.000 francos	Ruelle, Charles-Emile (1833-1912)	Misión en España con objeto de recolectar en las bibliotecas de este país los textos inéditos relativos a la música antigua	Europa/ España; Biblioteca	Europa/ Grecia; Antigüedad

Año e indemnidad	Encargado de misión	Título de la misión	Destino y tipo de encuesta temporal	Campo de estudio espacial y
1852: Decreto del 30-03; 1.500 francos	Dozon, Auguste (seudónimo: A. Argonne) (1822-1891)	Misión en Rhodope para verificar la autenticidad de los cantos populares de este país	Europa/ Macedonia; Terreno	Europa/ Macedonia; Contemporáneo
1874: Decreto del 15-09; Gratuita	Bourgault, Ducoudray, Louis-Albert (1840-1910)	Misión en Grecia para continuar sus estudios sobre la música de los antiguos y sobre la música religiosa griega	Europa/ Grecia; Biblioteca	Europa/ Grecia; Antigüedad
1880: Decreto del 3-05; 500 francos	Quellien, Narcisse (1848-1902)	Misión en Bretaña baja teniendo por objeto recolectar las melodías populares	Francia/ Bretaña; Terreno	Francia/ Bretaña; Contemporáneo
1881: Decreto del 13-05; 1.000 francos	Quellien, Narcisse	Misión en Bretaña para recolectar la música y las palabras de las canciones populares	Francia/ Bretaña; Terreno	Francia/ Bretaña; Contemporáneo
1881: Decreto del 17-06; 600 francos	Bonnardot, François (1843-1926)	Misión en Turín con objeto de realizar en la biblioteca de la universidad de esta ciudad una copia de un manuscrito que contiene el cantar de gesta de Hervé de Metz	Europa/ Italia; Biblioteca	Francia; Edad Media

Bibliografía

- Anderson, B. (1996). *L'imaginaire national: réflexions sur l'origine et l'essor du nationalisme* (P. E. Dauzat, Trans.). Ed. La découverte.
- Balteau, J.; Barroux, M.; Prevost, M.; Tribout de Morembert, H.; D'Amat, R., y Lobbies, H. (1932). *Dictionnaire de biographie française*. París: Letouzey & Ané.
- Barth, F. (1969). *Ethnic groups and boundaries: the social organization of culture difference*. Boston: Little, Brown and Company.
- Beaux-arts, M. de l'instruction publique et des (1890a). *Table générale des archives des missions scientifiques et littéraires* (vol. 3^{ème} série, T. XV bis). París: Ernest Leroux.
- Beaux-arts, M. de l'instruction publique et des. (1890b). *Table générale des archives des missions scientifiques et littéraires* (vol. 3^{ème} série, T. XV bis). París: Ernest Leroux.
- Bérose, L. (n.d.). *Dictionnaire historique et biographique* [en línea]. Tomado de <http://www.berose.fr/document/spip.php?rubrique183>
- Bertho, C. (1980). "L'invention de la Bretagne". *Actes de La Recherche En Sciences Sociales, L'identité* (35): 45-62.
- Blanckaert, C. (n.d.). "Histoires du terrain. Entre savoirs et savoir-faire". En *Le terrain des sciences humaines XVIII^e-XX^e siècle* (vol. 1996, pp. 9-55). París, Montreal: L'Harmattan.
- Bourdieu, P. (1989). "Les conditions sociales de la circulation internationale des idées". *Actes de La Recherche En Sciences Sociales. La Circulation Internationale Des Idées* (145): 3-8.

- Bourdieu, P. (2000). "L'inconscient d'école". *Actes de La Recherche En Sciences Sociales, Inconscients de L'école*, pp. 3-5.
- Bourguet, M. (1914). "Voyages et voyageurs". En M. Delon (ed.), *Dictionnaire européen des Lumières*, pp. 1092-1095. Paris: PUF.
- Bourguet, M.-N. (1996). "L'explorateur". En M. Vovelle (ed.), *L'homme des lumières*, pp. 285-346. Paris: Le Seuil.
- Bourquin, J.-C. (1993). *L'Etat et les voyageurs savants. Légitimités individuelles et volontés politiques. Les missions du ministère de l'Instruction publique, 1840-1914*. Universidad Paris I-Sorbonne.
- Caron, F. (1997). *Histoire des chemins de fer en France*, vol. 1 (1740-1883). Paris: Fayard.
- Dubosclard, A.; Grison, L., y Jeanpierre, L. (2002). *Entre rayonnement et réciprocité: contributions à l'histoire de la diplomatie culturelle*. Paris: Publications de la Sorbonne.
- Fabre, D., y Privat, J. M. (eds.). (2010). *Savoirs romantiques, une naissance de l'ethnologie*. Nancy: Presses universitaires.
- Fétis, F.-J. (1860). *Biographie universelle des musiciens et bibliographie générale de la musique, 1860-1868*, 8 vols. Paris: Firmin-Didot.
- Fétis, F.-J. (n.d.). *Biographie universelle des musiciens et bibliographie générale de la musique, Supplément et complément 1878-1880*. (A. Pougin, ed.). Paris: Firmin-Didot.
- Guillet, F. (2003). "Entre stratégie sociale et quête érudite: les notables normands et la fabrication de la Normandie au XIX^e siècle". *Le Mouvement Social* (203): 89-111.
- Heilbron, J. (2001). "Echanges culturels transnationaux et mondialisation: quelques réflexions". *Regards Sociologiques* (22): 141-154.
- Heilbron, J. (2008). "Qu'est-ce qu'une tradition nationale en sciences sociales?". *Revue D'histoire Des Sciences Humaines* (18): 3-16.
- Heilbron, J.; Guilhot, N., y Jeanpierre, L. (2009). "Vers une histoire transnationale des sciences sociales". *Sociétés Contemporaines* (173): 121-145.
- Heilbron, J.; Lenoir, R., y Sapiro, G. (eds.) (2004). *Pour une histoire des sciences sociales: hommage à Pierre Bourdieu*. Paris: Fayard.
- Laborde, D. (2009). "Ecrire une histoire universelle de la musique? Procédures taxinomiques et aventures encyclopédiques". En *Désirs d'histoire. Politique, mémoire, identité*, pp. 107-130. Paris, Turin, Budapest: L'Harmattan.
- Latour, B. (2009). "Préface. Les moteurs immobiles de la mobilité". En V. Guigueno y M. Flonneau (eds.), *De l'histoire des transports à l'histoire de la mobilité?: état des lieux, enjeux et perspectives de recherche*, pp. 7-10. Presses Universitaires de Rennes.
- Le Goff, A. (2005). *Ministère de l'instruction publique, service des missions, missions scientifiques et littéraires; Index nominatif des voyageurs et index géographique des destinations de leurs missions*. Paris: Centre historique des archives nationales.
- Le Goff, A. (2011). "Images et fantômes d'images dans les dossiers individuels des voyageurs dans les archives du Ministère de l'Instruction publique (XIX^e siècle et début du XX^e siècle)". En C. Demelenaere-Douyère, M. Plouvier y C. Souchon

- (eds.), *Des images et des mots: les documents figurés dans les archives*, pp. 167-182. CTHS.
- Le Goff, A. (n.d.). "Erudits de terrain et chercheurs d'aventures: les dossiers individuels des voyageurs dans les archives du Ministère de l'Instruction publique (XIX^e siècle et début du XX^e siècle)". En T. Charmasson (ed.), *Voyages et voyageurs. Sources pour l'histoire des voyages*, pp. 51-68. Paris: CTHS.
- Leterrier, S.-A. (1999). "Musique populaire et musique savante au XIX^e siècle. Du 'peuple' au 'public'". *Revue D'histoire Du XIXe Siècle*. Tomado de <http://rh19.revues.org/index157.html>
- Rey, A. (2010). "Lointain, aine". En *Dictionnaire historique de la langue française*, p. 1222. Paris: Robert.
- Riviale, P. (1991). *Un siècle d'archéologie au Pérou (1821-1914)*. Paris: L'Harmattan.
- Roche, D. (2003). *Humeurs vagabondes: de la circulation des hommes et de l'utilité des voyages*. Paris: Fayard.
- Roche, F., y Pigniau, B. (1995). *Histoires de la diplomatie culturelle des origines à 1995*. La Documentation française.
- Sapiro, G. (ed.). (2009). *L'espace intellectuel en Europe. De la formation des Etats-nations à la mondialisation XIX^e-XXI^e siècle*. Paris: La Découverte.
- Studený, C. (1995). *L'invention de la vitesse: France, XVIII^e-XX^e siècle*. Paris: Gallimard.
- Studený, C. (2009). "La révolution des transports et l'accélération de la France (1770-1870)", pp. 117-139. En V. Guigueno y M. Flonneau (eds.), *De l'histoire des transports à l'histoire de la mobilité?: état des lieux, enjeux et perspectives de recherche*, pp. 117-139. Presses Universitaires de Rennes.
- Thiesse, A.-M. (2001). *La création des identités nationales: Europe, XVIII^e-XX^e siècle*. Paris: Le Seuil.
- Vapereau, G. (1893). *Dictionnaire universel des contemporains: contenant toutes les personnes notables de la France et des pays étrangers*. Hachette.
- Wiener, C. (2010). *Voyage au Pérou et en Bolivie (1875-1877)*. Paris: Gingko.

LA CIRCULACIÓN TRANSNACIONAL DE SABERES EN TORNO AL MÉTODO DE ENSEÑANZA MUTUA: HISPANOAMÉRICA EN EL PRIMER TERCIO DEL SIGLO XIX

Eugenia Roldán Vera⁽¹⁾

La difusión mundial de la escuela lancasteriana

Durante el primer tercio del siglo XIX, se difundió por gran parte del mundo occidental una forma escolar conocida como sistema de enseñanza mutua o “método Bell-Lancaster”. Por tratarse del primer tipo de escuela estandarizada no exclusiva para la evangelización, sino destinada a la enseñanza de las primeras letras y los rudimentos de la aritmética, ha sido considerada como la primera tecnología escolar “global” de la era moderna (Schriewer y Caruso, 2005). En este trabajo, examinaré algunos aspectos de la circulación de los saberes en torno al método de enseñanza mutua que se establecieron entre Gran Bretaña, Francia y los países hispanoamericanos en las décadas de 1810 y 1820.

La enseñanza mutua, además de constituir un método de transmisión de conocimientos, ofrecía prescripciones muy detalladas sobre la organización del tiempo y el espacio escolares. Su característica principal era que ofrecía educar a un gran número de estudiantes con pocos maestros, gracias a un mecanismo según el cual las clases eran impartidas por los mismos alumnos. Ello respondía a la demanda de educación en sociedades urbanas con una gran población infantil donde no había suficientes maestros que pudieran atender a los estudiantes según

(1) Licenciada en Historia por la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM y Doctora por el Departamento de Historia y Filosofía de la Ciencia de la Universidad de Cambridge, Reino Unido. Fue Investigadora del Centro de Educación Comparada de la Universidad Humboldt de Berlín (2002-2009) y desde el 2009 es Investigadora del Departamento de Investigaciones Educativas del CINVESTAV. Sus líneas de investigación incluyen la difusión transnacional de modelos educativos (siglo XIX), la historia material de la escuela, la historia de los manuales escolares, y los aspectos performativos del aprendizaje en el aula.

el método tradicional de enseñanza individual. En el origen de este sistema, se encontraban dos propuestas muy parecidas, una desarrollada por el profesor cuáquero Joseph Lancaster (1753-1832) en Londres y otra por el misionero anglicano Andrew Bell (1778-1838) en Madras, India. Ambos escribieron manuales muy detallados (Lancaster, 1803; Bell, 1805) que prometían la fácil réplica del método si se seguían al pie de la letra, independientemente de la preparación. Estos libros fueron profusamente reeditados, traducidos a numerosos idiomas y difundidos por sociedades misioneras y sociedades promotoras de la enseñanza en general, sobre todo británicas, españolas y francesas. A pesar de que existían diferencias significativas entre las dos propuestas originales, en el proceso de su diseminación internacional los dos métodos acabaron por mezclarse para convertirse en uno solo, el método “lancasteriano”, el método “Bell-Lancaster” o –a partir de su traducción al francés como *enseignement mutuel*– el método “de enseñanza mutua”.

De acuerdo con lo que prescribían los manuales, la escuela lancasteriana debía constar de una gran aula en la cual podían acomodarse hasta 500 o incluso 1.000 niños bajo la tutela de un solo maestro. Los alumnos estarían divididos en grupos (o “clases”) de 6-8 integrantes de acuerdo con su nivel de aprendizaje en cada materia (lectura, escritura, aritmética y catecismo). La “enseñanza mutua” consistía en que cada una de las clases estaría a cargo de un “monitor”, es decir, un alumno un poco más avanzado en esa materia específica, entrenado previamente por el maestro sobre lo que tenía que instruir en ese día. Los alumnos avanzarían dentro de su clase de acuerdo con su propio aprovechamiento; si alcanzaban el primer lugar de su grupo y se mantenían en él por varios días, podían pasar a la clase siguiente o bien convertirse en monitores de esa misma (y, eventualmente, también en maestros de escuelas lancasterianas). Cada quien avanzaría entre clases y materias a su propio ritmo, lo que prometía que los alumnos más aplicados terminarían la escuela en menos tiempo que los demás. El sistema debía operar a partir de movimientos coordinados de los alumnos a la orden de comandos casi militares emitidos por los monitores de cada grupo y un monitor general de orden. Un sofisticado mecanismo público de premiación y castigos por aprovechamiento y conducta había de contribuir a estimular a los alumnos a aplicarse y desalentar el mal comportamiento (Bell, *op. cit.*; Compañía Lancasteriana, 1824; Lancaster, 1803, 1821).

Este modelo de enseñanza se difundió con rapidez por todo el mundo en la segunda y tercera décadas del siglo XIX. Hubo escuelas lancasterianas en Estados Unidos y en las colonias inglesas en Canadá, Sierra Leona, Calcuta, Ciudad del Cabo en Sudáfrica y Sídney en Australia, así como en algunas colonias francesas en África. También las hubo en los países europeos de Francia, Suiza, Suecia, Dinamarca, Grecia, España, Portugal, Milán, Nápoles, el Imperio austro-húngaro y los estados alemanes, así como en Rusia, Bulgaria, Turquía y el norte de Egipto (Schriewer y Caruso, *op. cit.*). En Latinoamérica, se introdujeron desde 1818 en Uruguay y Argentina y posteriormente en los recién independizados Chile, Perú, la Gran Colombia (Venezuela, Caracas, Ecuador), México, Centroamérica y varios países del Caribe, además de Brasil (Narodowski y López, 1999). El mismo Joseph Lancaster dirigió un internado de formación de maestros en Caracas y su hija y yerno se establecieron en México para continuar promoviendo el sistema. Sin embargo, casi todas esas escuelas desaparecieron una o dos décadas más tarde, para ser sustituidas por otras donde comenzaba a dividirse a los estudiantes por grados atendidos por distintos profesores. Hacia 1840 casi no existían escuelas del tipo lancasteriano en ninguna parte. En algunos países centroamericanos, sin embargo, la escuela lancasteriana sobrevivió, por distintas razones, hasta finales del siglo XIX. En la Ciudad de México hubo escuelas de enseñanza mutua hasta que la Compañía Lancasteriana que las sostenía fue abolida en 1890.

Redes de comunicación en la difusión mundial de la escuela lancasteriana

En este trabajo me interesa analizar la comunicación establecida entre las sociedades británicas, francesas e hispanoamericanas dedicadas a la promoción del método lancasteriano. Mi interés no es hacer un recuento de la difusión del método en la región sino estudiar los términos y los presupuestos de la correspondencia establecida entre las sociedades y algunos de sus misioneros en Hispanoamérica. Me interesa dilucidar hasta qué punto, más allá de las características propias de esta forma de enseñanza, se construyó un relato de la enseñanza mutua como un método universal y replicable, y si eso contribuyó a legitimar su ulterior difusión. Para ello, consideraré los escritos de la comunicación no únicamente en virtud de su contenido fáctico sino en su carácter de

relatos modernizantes, con un sentido civilizatorio o bien cristianizador. Además, asumo que dichos escritos formaban parte de un sistema de comunicación bidireccional y estaban articulados en función de esa interacción.

En ese sentido, recorro a la crítica que los estudios poscoloniales han hecho a las teorías de la modernidad. Me interesa específicamente su argumento de que la dinámica capitalista generada a partir del descubrimiento de América conllevó la elaboración de narrativas europeas legitimadoras de la colonización que han ido evolucionando con el tiempo (Dussel, 1992 [1993], 1995; Mignolo, 2000, 2001). Tales narrativas se corresponderían con diversos “proyectos cosmopolitas” o “diseños globales” sucesivos: la misión cristianizadora, es decir la conversión de todo el planeta al cristianismo; la misión civilizadora, que constituiría una versión secular de la anterior, centrada en la razón y la concepción liberal de ciudadanía; y, en el siglo XX, los proyectos de modernización y desarrollo, así como el proyecto de un mercado global (Mignolo, 2000). Leyéndolos desde esa perspectiva, los informes de las sociedades lancasterianas europeas y la correspondencia de sus agentes en Hispanoamérica aparecen claramente situados dentro de un proyecto misionero que combinaba elementos cristianizadores y civilizadores.

Así lo revela el estudio de la correspondencia entre sociedades e individuos con las dos principales sociedades europeas promotoras del método en Hispanoamérica: la *British and Foreign School Society* (en adelante BFSS) y la francesa *Société pour l'Instruction Élémentaire* (en adelante SIE). La primera, fundada en 1808 con el nombre de *Society for Promoting the Lancasterian System for the Education of the Poor* (rebautizada en 1814 como *British and Foreign School Society for the Education of the Labouring and Manufacturing Classes of Society of Every Religious Persuasion*), se dedicaba exclusivamente a la promoción del método de Joseph Lancaster a las clases pobres en Gran Bretaña y el extranjero, a partir de la formación de maestros y el apoyo a la creación de escuelas con donativos de sus socios. Era de orientación evangélica y no conformista, es decir no anglicana. Entre las asignaturas que prescribía incluía la enseñanza directa de las Escrituras, sin comentarios, para que fuera adecuada a niños de todas las denominaciones religiosas; de hecho, su objetivo final era enseñar a leer para que la

gente pudiera leer la Biblia sin mediaciones⁽²⁾. Por su parte, la francesa *Société pour l'Instruction Élémentaire*, creada en París en 1815, perseguía objetivos civilizatorios más seculares (pero no por ello menos universalistas) relacionados con la expansión de la educación popular en el mundo entero a partir del establecimiento de redes con otros hombres que fomentaban el progreso. Además de establecer correspondencia directa con otras sociedades, sostenía una publicación periódica, el *Journal d'Éducation*, relanzado en 1829 como *Bulletin de la Société pour l'instruction élémentaire*. En las décadas de 1810 y 1820, la sociedad favoreció la expansión de la educación popular a través de la difusión del método de enseñanza mutua (Caruso, s.f.).

James Thomson y la difusión del método lancasteriano en Sudamérica: un proyecto cosmopolita y una narrativa civilizadora

En Hispanoamérica el método lancasteriano se difundió con gran rapidez entre 1818 y 1825. El método fue introducido en el continente americano por una variedad de actores entusiasmados con el fin del monopolio español en la región y con la construcción de nuevos estados nacionales que obtenían su independencia en las décadas de 1810 y 1820: sociedades filantrópicas, figuras políticas, diplomáticos que desde Europa enviaban materiales relativos al método, maestros ingleses, franceses y españoles, y agentes de sociedades misioneras (Roldán Vera y Schupp, 2005). En las décadas de 1820 y 1830, se dictaron leyes que intentaban oficializar el método en distintas ciudades de Chile, Perú, Ecuador, Venezuela, Colombia, México y Guatemala.

Uno de sus principales promotores en el Cono Sur fue el misionero James Thomson. De origen escocés y miembro de la Congregación Bautista, Thomson llegó a Buenos Aires en 1818 como agente de la BFSS. Pronto empezó a trabajar también para la *British and Foreign Bible Society* (en adelante BFBS), sociedad hermana de la anterior dedicada a la traducción de Biblias y nuevos testamentos a distintos idiomas y a su

(2) La BFSS rivalizaba con la *National Society for Promoting the Education of the Poor in the Principles of the Established Church in England and Wales*, que promovía el método de Andrew Bell y enseñaba religión en las escuelas de acuerdo con el credo anglicano. La *National Society* no estuvo activa en Hispanoamérica en el período estudiado.

distribución por el mundo entero. Como agente de ambas sociedades, residió durante siete años en Sudamérica, donde colaboró estrechamente con los gobiernos de la región en la implementación del sistema lancasteriano. Thomson vivió en Buenos Aires (1818-1821), Santiago de Chile (1821-1822), Lima (1822-1824), Guayaquil (1824), Quito (1824) y Bogotá (1825), además de pasar cortas estancias en Montevideo y Mendoza. En Buenos Aires y en Santiago de Chile, ocupó puestos equivalentes a Director de Instrucción Pública y tuvo relación estrecha con los gobiernos liberales de Bernardino Rivadavia en Río de La Plata, Bernardo O'Higgins en Chile, José de San Martín en Perú y Bolívar y Santander en la Gran Colombia. Tiempo después viviría en México (1827-1830, 1842-1844) y en las Antillas (1836) como agente distribuidor de Biblias, mas ya no como promotor de la escuela lancasteriana.

Las actividades de Thomson en Sudamérica están documentadas en sus cartas enviadas a la BFSS y a la BFBS, algunas de las cuales fueron publicadas en los reportes cuatrimestrales y anuales de dichas sociedades, así como en una compilación titulada *Letters on the Moral and Religious State of South America* (Thomson, 1827). Esta obra, rica en detalles sobre la diseminación del método de enseñanza mutua en Sudamérica, se inserta en el género de literatura de viajes de la época. Además, como mostraré enseguida, se presta para ser leída como una narrativa civilizadora⁽³⁾.

En sus cartas, Thomson explicita el motivo de su trabajo en Sudamérica. Sus dos misiones –la educación y la circulación de las Escrituras– forman parte de una sola: promover el reino de Cristo. Es decir, promover el aprendizaje de la lectura (por medio del método lancasteriano) para fomentar la lectura directa de la palabra de Dios. Esto es lo que la BFSS denominaba *Scriptural education* (“educación por las Escrituras”):

El único objeto que tengo en Sudamérica es la promoción del reino de Nuestro Señor Jesucristo. Hay, por supuesto, varias maneras de hacer esto... Las dos cosas a las que he prestado mi atención en particular son la educación de la juventud y la circulación de las Sagradas Escrituras⁽⁴⁾.

(3) Un análisis detallado de las cartas de Thomson aparece en Roldán Vera, 2007.

(4) Carta desde Guayaquil, 5 octubre 1824 (Thomson, 1827: 161). Todas las traducciones de fuentes inglesas y francesas citadas en este trabajo son propias.

Thomson veía su doble tarea cristianizadora y educadora en Sudamérica como un deber moral ineludible. En su opinión, la influencia británica en la América liberada del dominio español era inevitable, “para bien o para mal”. Él optaba por el “bien”:

Es imposible mirar un mapa del globo sin darnos cuenta de las oportunidades que existen para ejercer una gran influencia, para bien o para mal, en los innumerables lazos que teje nuestro Imperio británico con todas sus partes... y no se puede dejar de sentir una solemne responsabilidad por el ejercicio de tal influencia... ¿Acaso eso no unirá a los habitantes de las islas británicas, que se consideran los guardianes morales del mundo, como un solo hombre para extender las bendiciones [de la palabra de Dios]? Dios nos ha dado, como súbditos de la corona británica, una gran influencia en el extranjero, y no debemos desperdiciar el talento para llevarla a cabo (BFSS, 1828: 15).

Además, Thomson siempre describía la geografía y a la gente de los lugares que visitaba como acogedora y bien dispuesta a recibirlo. Se refería al Nuevo Mundo como una “puerta abierta por Dios” para los británicos, esos “guardianes morales del mundo”, no solo para la extracción de riquezas naturales, sino para permitir la entrada a la ilustración y a la moral que, en su perspectiva, España había negado a sus colonias:

¡Qué campo inmenso es Sudamérica, y qué madura está la cosecha!... Pienso que, desde que comenzó el mundo, nunca existió un campo tan fértil para el ejercicio de la benevolencia en todas sus formas. El hombre de ciencia, el moralista, el cristiano, todos tienen aquí un gran espacio para sus talentos. Dios, que ha abierto la puerta, seguramente proveerá los trabajadores⁽⁵⁾.

En la escritura de sus cartas, Thomson se construía a sí mismo como uno de esos “trabajadores” provistos por Dios. Él era el agente civilizador que, con su doble misión educadora y cristianizadora, transmitía la luz de la educación y de la palabra de Dios, haciendo de su misión una obra redentora, salvífica. Sin embargo, como afirma en varias partes de su correspondencia, él no veía su misión como interventora, sino como una tarea de facilitador o catalizador de algo que ya existía en el plan de Dios. Por ello, no describe sus obras como de imposición sino de motivación: él se ocupaba de “crear el deseo” de poseer la Biblia, de

(5) Carta desde Lima, 2 julio 1822 (Thomson, 1827: 37).

“interesar a las mujeres en su propia educación”, de “crear en los padres el deseo de educar a sus hijos” y de “tirar unas cuantas semillas para la circulación de las Escrituras”⁽⁶⁾. Sabía que algunas de estas semillas “no caerán en el vacío y cumplirán la voluntad de Dios al llevar a los hombres de la oscuridad a la luz”⁽⁷⁾.

Además de construir su propia legitimidad interventora, Thomson construía su “inocencia”⁽⁸⁾ al insistir en que él simplemente se montaba en la cresta de una “revolución moral” propia de la región que ya estaba en curso⁽⁹⁾. En sus cartas, Thomson describía la América como una tierra deseosa y necesitada de recibir la luz de la palabra directa de Dios, para así poder contrarrestar el oscurantismo católico que, ante los ojos de los misioneros británicos, había impedido el acceso directo a las Escrituras. De esa manera, Thomson se insertaba en un proyecto civilizador cosmopolita y, en el acto performativo de escribir sus cartas, se construía a sí mismo como un vehículo civilizador y salvífico en la provisión de esa luz.

La comunicación entre las sociedades europeas y americanas: legitimación y construcción de universalidad de la escuela lancasteriana

Las cartas de Thomson eran leídas por los miembros de la BFSS y la BFBS en el marco del mismo proyecto civilizador y evangelizador en que estaba inserto el misionero, aunque era una lectura condicionada por otros intereses inmediatos. En los reportes de las reuniones de su comité directivo, publicados para darlos a conocer a sus socios y donadores, se pueden detectar las reacciones de sus miembros ante las cartas de Thomson y de otros misioneros en tierras lejanas. En ellos, ambas sociedades también construyen su “inocencia” en la misión civilizadora y la idea de que su acción simplemente responde a algo que ya está en

(6) Cartas desde Quito, 19 noviembre 1824; Londres, 25 mayo 1826; Bogotá, 8 febrero 1825; Buenos Aires, 5 junio 1820 (Thomson, 1827: 222, 272-273, 236, 3).

(7) Carta desde Lima, 15 marzo 1824 (Thomson, 1827: 120).

(8) Sobre la construcción de la “inocencia” del autor como característica de una narrativa modernizante, ver Dussel [1993] 1995: 75.

(9) Carta desde Lima, 9 noviembre 1822 (Thomson, 1827: 69).

curso (pues ese es el plan de Dios). Sus reportes indican que la educación y la lectura de la Biblia se estaban extendiendo por sí mismas, a partir del pequeño impulso provisto por sus agentes. Ello, sin duda, servía para asegurarse la continuación de los donativos filantrópicos de sus socios. Por ejemplo, las actas sugerían que las cartas de Thomson solicitando nuevos envíos de Biblias a Lima “muestran que la Biblia es realmente valorada, y que los habitantes están deseosos de arreglárselas para obtenerlas” (BFBS, 1824: LXIII-LXIV). También reportaban que en Argentina, según Thomson, el sistema lancasteriano “se está diseminando por sí mismo en varias partes del país y que los habitantes en general son favorables a incrementar los medios para la instrucción” (BFSS, 1820: 91).

Así, la información recibida acerca del buen éxito de sus empresas no solo servía a la BFSS y a la BFBS para mantener el apoyo de sus miembros y socios donadores, sino que también contribuía a construir la universalidad de sus proyectos cristianizadores y educadores. Algo semejante ocurría en Francia cuando la SIE recibía información de sus corresponsales americanos.

La BFSS y la SIE tenían una manera distintiva de relacionarse con las sociedades promotoras de la enseñanza mutua en otras partes del mundo. En cuanto alguna de ellas tenía noticia de la fundación de una nueva sociedad, fuera o no resultado de su intervención, la incluían en sus reportes e inmediatamente se ponían en contacto con sus dirigentes para ofrecerles membresía honorífica a la sociedad europea. La SIE, además, publicaba íntegras las cartas que recibía de políticos y diplomáticos de ultramar, así como los nombramientos de sus socios honoríficos en el extranjero en su periódico mensual, el *Journal d'Éducation*. De esa manera, las sociedades europeas incorporaban a su haber a aquellos individuos y sociedades americanas que veían como parte de un solo proyecto de alcances mundiales.

No obstante, las sociedades hispanoamericanas promotoras del método lancasteriano tenían sus propias motivaciones para hacer contacto con la BFSS y la SIE. Como las europeas, se trataba de sociedades filantrópicas que operaban por medio de cooperaciones voluntarias de sus socios, pero solo eran en parte civiles, ya que además recibían subvenciones de los gobiernos locales o nacionales. Entre 1818 y 1830, algunas

de las más importantes fueron la Compañía Lancasteriana de Ciudad de México (a cuya imagen se crearon sociedades lancasterianas en otras ciudades del territorio mexicano), la Sociedad Lancasteriana de Buenos Aires, la Sociedad de Damas de Beneficencia de la misma ciudad, y el grupo de apoyo a la venida de Joseph Lancaster a la ciudad de Caracas.

Cuando estas sociedades escribían a la BFSS o a la SIE, lo hacían para solicitar libros, cartillas, tablas y otros materiales didácticos para las escuelas; en ocasiones, incluso pedían que les enviaran maestros calificados que vinieran a América a formar a los maestros locales. Las sociedades europeas rara vez enviaban lo que les solicitaban, pero sí les mandaban los mencionados certificados de membresía, copias de sus reglamentos internos y prescripciones para formar sociedades lancasterianas a su semejanza, intentando así subordinarlas a su estructura. Al recibir eso, las sociedades americanas quizá no obtenían demasiado apoyo material para la implementación de esta forma escolar, pero obtenían una importante legitimación extranjera que les ayudaba a apuntalar la innovación pedagógica en sus propios contextos (Roldán Vera, 2011).

La comunicación con las sociedades americanas servía también a las europeas para ganar puntos en la competencia que sostenían entre sí por ser las difusoras internacionales del método. Esta era una cuestión importante sobre todo para la SIE que, consciente de estar difundiendo un método de origen inglés, procuraba mantener la reputación de Francia como benefactora de la humanidad. Como lo expresaba un miembro prominente de la SIE ante la asamblea general de la sociedad en 1819:

Al método se le acusa de ser inglés, y (¡lo creemos!) eso pareciera ser un daño imperdonable para algunos espíritus... [Pero Francia posee un espíritu superior: sabe] aprovechar todos los descubrimientos e invenciones de dondequiera que viniesen para beneficio de la humanidad... [Francia debe] mantener su reputación [y] adelantarse a Europa [implementando el método a la perfección] (La Rouchefoucauld-Liancourt, 1819: 7).

La reputación global de las sociedades europeas se veía enriquecida por el hecho de que las sociedades americanas les enviaban reportes de su labor, informes de números de escuelas fundadas y valoraciones de su funcionamiento —algo que las europeas no enviaban a las americanas—. Con estos materiales, los ingleses y franceses ampliaban sus reportes

cuantitativos para armar una narrativa de la enseñanza lancasteriana como un modelo internacional, replicable y reproducible. De hecho, era a partir de esas primeras comunicaciones que la BFSS y la SIE emprendían tareas de traducción de manuales a distintos idiomas: la BFSS creó en 1817 un fondo internacional para el envío de libros y maestros a otros países, y la SIE empezó a traducir libros a otros idiomas en 1825 (Caruso, *op. cit.*).

Pero el carácter universal que el modelo educativo fue adquiriendo no significaba únicamente que las sociedades aspiraran a que se convirtiera en un método extendido a todo el mundo. Ese carácter también se refiere a que, en el curso de su difusión, se transformó en un modelo de enseñanza adecuado para todas las clases sociales y para todos los ramos de enseñanza. Mientras que en Inglaterra el método lancasteriano se discutía en el contexto del debate sobre si era o no conveniente dar escuela a los pobres, al pasar a la Francia posnapoleónica al método mutuo se le atribuyó la capacidad de proporcionar una educación completa “intelectual, moral y religiosa” (Laborde, 1816), adecuada para todas las materias, e incluso conveniente para las clases altas de la sociedad. Una transformación parecida sufrió el método al ser apropiado en Hispanoamérica, donde hubo escuelas primarias y secundarias públicas y privadas arregladas al sistema lancasteriano. En ese sentido, los reportes de Thomson a la BFSS al respecto incidieron para que esta cambiara su discurso sobre la aplicabilidad del método.

De hecho, uno de los términos que empiezan a aparecer en las secciones internacionales de los reportes de la BFSS a partir de la correspondencia de Thomson es el de “educación universal”, referido al ideal que existía en los países hispanoamericanos de educar a todas las clases de la población. Este era un ideal que en ese tiempo se convierte en deber (aspiracional) del estado, a juzgar por la recurrencia de legislación que pretendía universalizar la enseñanza elemental en las décadas de 1820 y 1830. Efectivamente, la BFSS empezó a ver el potencial del modelo lancasteriano para la educación de todas las capas de la población en todo el mundo. Con orgullo, los reportes de la BFSS transcribían un artículo de un periódico chileno (enviado y traducido por Thomson) que daba idea de cómo, en Hispanoamérica, el método lancasteriano se veía con ese carácter universal. Subrayo los términos que dan idea del tono general o universal que se le atribuía a esta forma de enseñanza:

El método lancasteriano de enseñanza mutua, introducido en la *mayor parte del mundo civilizado*, y al cual *muchos lugares* le deben una mejora en sus costumbres, ha sido establecido entre nosotros, y pronostica sus efectos benéficos... *En todas partes* este sistema de instrucción prospera y se extiende bajo el cuidado de las sociedades promotoras... El objeto de esta [sociedad promotora, con apoyo del gobierno] es extender, *en todas las direcciones* del territorio chileno, los beneficios de la educación; promover *la instrucción de todas las clases*, especialmente de los pobres... En suma, esta institución será considerada un bien de la mayor magnitud (BFSS, 1824: 124-125. Énfasis añadido).

Este tipo de información le permitía a la BFSS reafirmar, con base el éxito obtenido hasta entonces, la universalidad y el triunfo futuro de la causa de la “educación por las Escrituras”:

No han pasado ni treinta años desde que el sistema de enseñanza mutua fuera promulgado por primera vez por Joseph Lancaster. En ese período, varios millones de niños deben haber recibido los beneficios de la educación para leer las Escrituras. ¿Quién puede calcular los resultados? Algunas semillas caerán en suelo infértil, otras lo harán en suelos pedregosos, pero sin duda muchas germinarán y crecerán, y multiplicarán los frutos por treinta, sesenta e incluso cien veces. Implorando devotamente la bendición de Dios, “sin quien nada es fuerte, nada es santo”, y confiando en sus promesas, este Comité confía en la prevalencia universal y triunfo final de la causa (BFSS, 1824: 39).

Conclusión

En este trabajo, he examinado los relatos acerca del método de enseñanza mutua o lancasteriana como algo que se construyó en un proceso comunicativo bidireccional, entre agentes sociales europeos e hispanoamericanos. He analizado cómo los misioneros y sociedades europeas promotoras de la escuela lancasteriana en los países hispanoamericanos recién independizados construyeron, en el proceso de diseminación del método, un relato enmarcado en una narrativa civilizatoria educadora y en parte cristianizadora; esta narrativa convertía a la enseñanza mutua en una verdad universal que por tanto debía extenderse a todo el mundo.

Por otra parte, al estudiar los términos de la relación entre los interlocutores hispanoamericanos y los europeos en torno al método de

enseñanza mutua, he mostrado que los contactos internacionales serían como elementos de legitimación para ambas partes. Se trataba de una legitimación por apelación a un contexto externo, algo parecido lo que J. Schriewer (1993) ha llamado “externalización” para estudiar la apropiación de innovaciones educativas pero en sentido inverso: empleado por los países “centrales” (o emisores) respecto a algo que tomaban de los países “periféricos” (o receptores de la innovación). Si los hispanoamericanos requerían de ellos para legitimar la introducción de una innovación educativa externa, las sociedades europeas también los necesitaban para reafirmar su misión misionera y autorreproducirse. Esa externalización era hasta cierto punto independiente del intercambio “real” de objetos, personas, libros o materiales didácticos necesarios para la replicabilidad del método.

El hecho de considerar los términos de esa interacción comunicativa me lleva a proponer que, para analizar este tipo de procesos de difusión de saberes educativos, conviene revisar la crítica poscolonial y subalterna sobre la modernidad no como algo que se “difundió” de Europa al resto del mundo, sino como algo que se configuró en la interacción transnacional de las metrópolis europeas con los países colonizados (Dussel, 1992; Mignolo, 2000). En el espacio geopolítico del mundo atlántico, no fueron América o África los continentes incorporados a la economía mundial capitalista; más bien, fue la relación –colonial– que se estableció entre Europa, América y África la que llevó al desarrollo de la economía mundial capitalista de la era moderna (Bayly, 1996; Pietschmann, 2002; Wallerstein, 1974). Si desde la perspectiva de la historia económica este pequeño cambio en la forma de mirar ya ha generado importantes contribuciones, en la historia de las ideas y su internacionalización todavía hay mucho por desarrollar.

Bibliografía

- Bayly, C. A. (1996). “The Idea of Atlantic History”. En *Itinerario*, pp. 19-44.
- Bell, A. (1805). *Made at the Male Asylum at Egmores, Near Madras. Suggesting a System by which a School or Family May Teach itself under the Superintendence of the Master or Parent*. Londres: Cadell & Davies.
- BFBS (1818). *Reports of the British and Foreign Bible Society*. Londres: Applegath.
- BFSS (1818). *Reports of the British and Foreign School Society to the General Meetings*. Londres: Richard Taylor.

- Caruso, M. (n.d.). *Connecting Men of Progress: The International Educational Network of the French Société pour l'instruction élémentaire (1815-1850)*. Paper prepared for the 6th Congress of the European Network in Universal and Global History (ENIUGH), not delivered.
- Compañía Lancasteriana (ed.) (1824). *Sistema de enseñanza mutua para las escuelas de primeras letras de la República Mexicana*. México: Imp. de Martín Rivera.
- De la Rochefoucauld, F. (1819). *Discours de M. Le duc de La Rochefoucauld à la Assemblée Générale de la Société pour l'Enseignement élémentaire, tenue le 28 avril 1819*. Paris: L. Colas.
- Dussel, E. (1992). "1492: 'El encubrimiento del otro (hacia el origen del 'mito de la modernidad')". En *Conferencias de Frankfurt*. Bogotá: Ediciones Antropos.
- Dussel, E. (1993). "Eurocentrism and Modernity". En J. Beverley, M. Aronna y J. Oviedo (eds.). *The Postmodernism Debate in Latin America*, pp. 65-76. Durham, N.C.: Duke University Press.
- Laborde, A. L. J. D. (1816). *Plan d'éducation pour les enfans pauvres, d'après les deux méthodes combinées du docteur bell et de m. Lancaster (2 ed., augmentée du Rapport sur les Travaux de la Société de Paris, pour l'instruction élémentaire, fait a l'Assemblée générale du 10 janvier 1816)*. Paris: L. Colas, Imprimeur-Librairie de la Société.
- Lancaster, J. (1803). *Improvements on Education, as it respects the Industrious Classes of the Community*. Londres: Darton & Harvey.
- Lancaster, J. (1821). *The Lancasterian System of Education, with Improvements*. Baltimore: Ogden Niles.
- Mignolo, W. (2000). *Local Histories / Global Designs: Coloniality, Subaltern Knowledges, and Border Thinking*. Princeton University Press.
- Mignolo, W., y Rodríguez, I. (2001). "Coloniality of Power and Subalternity". En *The Latin American Subaltern Studies Reader*, pp. 424-44. Duke University Press.
- Narodowski, M., y López, C. (1999). "El mejor de los métodos posibles: la introducción del método lancasteriano en Iberoamérica en el temprano siglo XIX". En M. H. Camara Bastos y L. Mendes de Faria Filho (eds.), *A Escola Elementar No Século XIX. O Método Monitorial/Mútuo*, pp. 45-72. Universidade de Passo Fundo.
- Pietschmann, H. (ed.). (2002). *Atlantic History: History of the Atlantic System*. Gottinga: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Roldán Vera, E. (2011). "Learning from Abroad? Communities of Knowledge and the Monitorial System in Independent Spanish America". En L. Howsam y J. Raven (eds.), *Books between Europe and the Americas: Connections and Communities, 1620-1860*, pp. 1620-1860. Londres: Palgrave Macmillan.
- Roldán Vera, E. (n.d.). "Export as Import: James Thomson's Civilizing Mission in South America". En E. Roldán Vera y P. Lang (eds.), *Importing Modernity in Post-Colonial State Formation: The Appropriation of Political, Educational and Cultural Models in Nineteenth-Century Latin America*, pp. 231-276. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Schriewer, J. (1993). "El método comparativo y la necesidad de externalización: Criterios metodológicos y conceptos sociológicos". En *Educación comparada: Teorías, investigaciones y perspectivas*, pp. 189-249. Barcelona: Investigaciones y Perspectivas.

- Schriewer, J., y Caruso, M. (n.d.). "Globale Diffusionsdynamik und kontextspezifische Aneignung: Konzepte und Ansätze historischer Internationalisierungsforschung". *Comparativ: Leipziger Beiträge Zur Universalgeschichte Und Vergleichende Gesellschaftsforschung*, 15 (1): 7-30.
- Thomson, J. (1827). *Letters on the Moral and Religious State of South America, Written during a Residence of Nearly Seven Years In Buenos Aires, Chile, Peru, And Colombia*. Londres: James Nisbet.
- Vera, R., y Schupp, T. (2005). "Bridges over the Atlantic: A Network Analysis of the Introduction of the Monitorial System of Education in Early-Independent Spanish America". *Comparativ: Leipziger Beiträge Zur Universalgeschichte Und Vergleichende Gesellschaftsforschung*, 15 (1): 58-93.
- Wallerstein, I. (1974). *The Modern World History, Vol. I: Capitalist Agriculture and the Origins of The European World-Economy In The Sixteenth Century*. Nueva York: Academic Press.

LA INTRODUCCIÓN DE LA METALURGIA OCCIDENTAL EN JAPÓN EN EL TRANSCURSO DE LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XIX

Yumiko Ohyama⁽¹⁾

Numerosos trabajos han mostrado que la transmisión de los saberes técnicos era un proceso complejo y contingente desde el cuestionamiento del concepto simplista de la difusión de los saberes sobre un modelo de convergencia progresiva (Bret, 1999; Cohen, 2003; Hilaire-Pérez y Verna, 2004). Sabemos que existieron varios centros de emergencia de los saberes y saber-hacer y que su apropiación se diferenció según los lugares de recepción (Raj, 1986). El abandono del concepto de transferencia de las técnicas de un centro hacia sus periferias suscitó la idea de circulación de las técnicas, a menudo vehiculadas por la presencia de intermediarios. La movilidad de los ingenieros en el seno de los países europeos o entre los diferentes continentes es objeto de estudios (Benoit, 1989; Gouzévitch, 2003; Martykanova, 2010). Estas investigaciones permitieron aclarar su papel como vector de circulación de las técnicas y conocer el mecanismo de la transmisión de los saberes exógenos por expertos. El interés de los historiadores por la modernización de Japón se focalizó también sobre el intercambio y la movilidad de los expertos después de la Restauración de Meiji en 1868 (Umetani, 1990; Muramatsu, 1995).

La introducción de los saberes occidentales en Japón es considerada a menudo como un proceso vinculado a la apertura del país. Sin embargo, estos saberes estaban ya muy presentes durante la época de Edo (1603-1867). Si el régimen de esta época restringía las relaciones con los extranjeros y si las obras occidentales estaban prohibidas en el siglo XVII por el

(1) Historiadora de las Técnicas. Después de una carrera de investigación en Biofísica, se interesó por la historia de la metalurgia y las minas japonesas del siglo XVI al siglo XIX. Investigadora en la EHESS, Centro Alexandre Koyré, prepara actualmente una tesis sobre la transferencia de las técnicas occidentales a Japón, su industrialización y su modernización en el siglo XIX.

temor al colonialismo de los cristianos, a partir del siglo siguiente, la autoridad permitió la circulación de libros científicos. El descubrimiento de los conocimientos occidentales tuvo un impacto sobre los intelectuales, particularmente los médicos. Estos empezaron entonces la traducción de obras occidentales, labor que conoció un verdadero auge durante la segunda mitad del siglo XVIII, y esto en todos los campos (Horiuchi, 2003).

En el siglo XIX, el interés de los japoneses por los saberes occidentales se orientó hacia las técnicas militares a causa de la presión occidental en pro de la apertura del país. Decidieron lanzarse en la fabricación de cañones de fierro inspirándose en libros traducidos. Estos primeros intentos parecen haber tenido resultados mediocres. Fueron finalmente abandonados, al menos tanto por el hecho de lagunas técnicas como por el cambio político en Japón.

La Restauración de Meiji fue considerada como una ruptura. Sin embargo, no hay nunca verdadera ruptura en una sociedad a pesar de los cambios de régimen. El cambio social depende de varios factores que se influyen mutuamente y los saberes prácticos no escapan a ello. Siguiendo el recorrido de un ingeniero, Ôshima Takatô (1826-1901), quien se lanzó inicialmente a la fabricación de cañones en la época del antiguo régimen y llegó a ser después ingeniero en minas, bajo el Gobierno de Meiji, estudiaremos primero la transferencia de las técnicas por los escritos, sin presencia de expertos y, luego, la aceleración de la modernización técnica debido a la movilidad de los especialistas. El progreso de la siderurgia japonesa nos parece radicar en la capacidad de sus ingenieros por desarrollar una ciencia propia a base de ensayos y errores. La literatura que existe sobre la transferencia de los saberes prácticos está a menudo centrada sobre los personajes, sin interesarse en sus fracasos. Nuestro estudio analizará de qué manera los ingenieros japoneses trabajaron para resolver los problemas encontrados al introducir técnicas extranjeras.

Los saberes occidentales bajo la política del cierre de fronteras

Desde la instalación del shôgunato, Gobierno de los shôgun, de los Tokugawa (1603-1867), los intercambios exteriores y las estancias de

los extranjeros estaban minuciosamente controlados: solo los chinos y los holandeses que casi no se interesaban por la misión religiosa podían residir en Nagasaki, en el territorio reservado a la actividad comercial. El poder japonés vigiló meticulosamente los libros que llegaban con los barcos de comercio. Esta desconfianza se relajó un poco con el decreto de 1720 que permitía la importación de las obras y de los instrumentos de las ciencias occidentales⁽²⁾. El interés se volcó en un primer tiempo hacia los libros médicos de lengua holandesa. Los médicos japoneses admiraban en efecto la excelencia de la medicina occidental después de haber efectuado ellos mismos la disección de cadáveres para verificar la exactitud de la anatomía que estaba presentada en ellos. Estos estudios llamados *rangaku* (*ran* designa Holanda y *gaku* significa saber) se extendieron rápidamente, en el curso del siglo XVIII, desde la medicina a todos los campos y se difundieron más allá de Nagasaki. Paralelamente, el *rangaku* evolucionó de la simple traducción de las obras hacia el desarrollo de la ciencia occidental. Varios sabios japoneses establecieron teorías científicas al efectuar ellos mismos experimentos para validarlos (Horichi, *op. cit.*). Así pudieron apropiarse y desarrollar en Japón un sistema de saberes de origen occidental.

Es necesario recordar que los saberes científicos tenían una gran popularidad en Holanda, en el siglo XVIII. La creación de las sociedades académicas provinciales, las conferencias abiertas al público, las publicaciones de los catálogos de instrumentos científicos eran comunes (Van Berkel et al., 1999). De la misma manera, la traducción neerlandesa de libros ingleses, alemanes o franceses, era abundante. Los libros científicos holandeses introducidos en Japón, a menudo destinados a la iniciación y a la vulgarización de las teorías, fueron así una muy buena fuente para los japoneses de la época.

A la vuelta del siglo XIX, las potencias extranjeras acentuaron la presión sobre las costas japonesas para exigir la apertura del país. Con el fin de reforzar la defensa marítima, los japoneses decidieron entonces introducir la metalurgia occidental para equipar sus baterías de cañones de fierro. El método tradicional para la obtención de acero producía bajas cantidades destinadas a la fabricación de navajas de gran calidad y resultaba entonces inadecuado a la producción de metal en cantidad

(2) En esta época, el shôgunato quería reformar el calendario lunar y mejorar la precisión de los mapas geográficos de Japón, con la ayuda de los saberes occidentales.

importante para el moldeado de los cañones. Si el desarrollo de las armas era estrechamente vigilado y frenado por el poder, que temía el derrumbe de su autoridad, la preocupación por las técnicas militares se volvió primordial con las noticias de la Guerra del Opio (1840-42).

Muchos sabios especializados en medicina occidental se convirtieron entonces en especialistas del armamento y se pusieron a traducir libros occidentales. Los proyectos de construcción de hornos de reverbero⁽³⁾ para el moldeado de cañones empezaron a finales de los años 1840, a partir de la traducción de *Het Gietwezen in's Rijks Ijzergeschutgieterij te Luik (El método de fundición de la Fundidora nacional de armas de hierro en Liège)* escrito en 1826 por U. Huguenin, Director de esta fundidora.

La introducción de la metalurgia occidental por los escritos

El movimiento de construcción de los hornos de reverbero se caracteriza por su intensidad y su velocidad. Había nueve fundidoras de cañones al fin del reino del shōgunato⁽⁴⁾: seis fundidoras públicas y tres privadas. El primer horno de reverbero fue construido en 1853 en el feudo de Saga, cerca de Nagasaki. Este feudo estaba encargado de vigilar la bahía de Nagasaki. Su señor, que se había interesado muy temprano por el armamento occidental, invertía en el estudio de las ciencias y las técnicas occidentales, mandando sus vasallos a Nagasaki. Sin embargo, el intento de construcción de hornos de reverbero y de moldeado de cañones era extremadamente arduo, ya que los japoneses de la época no conocían ni el ladrillo refractario ni el taladrador de cañón. Era de hecho un conjunto de técnicas que debían de adquirir y esto con artesanos de técnicas tradicionales y no expertos calificados en las técnicas en cuestión.

(3) El horno de reverbero apareció a mediados del siglo XVI en Europa para fundir los metales no ferrosos, como el bronce. Después se desarrolló particularmente en Inglaterra en el curso de la segunda mitad del siglo XVIII para la fundición del hierro colado para el moldeado de los objetos de hierro.

(4) Son fundidoras que han podido producir cañones. Había otras, pero se encontraban en construcción.

En realidad, muchas dificultades obstaculizaron el avance de las obras (Sugitani, 1852; Sakuma, 1854-58a; Motoshima, 1885). Hubo catástrofes naturales no despreciables, tifones, terremotos, etc., que obligaron a reconstruir varias veces el horno de 15 metros de altura. El ladrillo refractario no era suficientemente resistente al fuego. El método de moldeado tuvo que ser modificado, pasando del moldeado hueco al moldeado lleno⁽⁵⁾; el primero provocaba burbujas de aire por la diferencia de presión debida a la presencia de un cono al interior del tubo de cañón. Otro problema era el del combustible; el carbón fue utilizado por primera vez, pero el resultado era mediocre. El problema mayor era la materia prima; el hierro colado utilizado en el horno de reverbero para la segunda fusión antes del moldeado de cañones no era apropiado, ya que el hierro colado japonés estaba preparado a base de arenas ferruginosas, por el método tradicional, mientras que el hierro colado occidental se preparaba con el hierro en mineral de la roca.

Los hombres científicos, los artesanos y los administradores guerreros trabajaron juntos para asimilar las técnicas occidentales, adaptándolas a las condiciones locales, lo que no era sencillo puesto que el concepto de los materiales era completamente diferente entre los occidentales y entre los japoneses. Por ejemplo, los primeros clasificaban, desde el principio de la metalurgia científica con Réaumur, en el siglo XVIII, el hierro según la trilogía: hierro colado, acero, hierro puro⁽⁶⁾. Los metalurgistas japoneses a su vez hacían la distinción entre el zuku, hierro líquido destinado al moldeado, y el kera, conjunto de los fierros sólidos, este último siendo él mismo dividido entre varias categorías por su apariencia, según el tratamiento seguido para obtener el producto final.

La confusión entre el acero y el hierro colado es atestiguada por la lectura del reporte del responsable técnico del feudo de Saga; los ideogramas respectivos están mezclados (Sugitani, *op. cit.*). Este reporte de los primeros días es una copia de manuscrito, lo que no nos permite saber si el error proviene del original o del copista. La diferencia entre el hierro colado y el acero debería tener poca importancia entre los

(5) El moldeado hueco consiste en vaciar el metal líquido en un molde que tiene la impresión del alma del cañón. Con el moldeado lleno es necesario en un segundo paso taladrar el alma del cañón.

(6) El hierro colado y el acero son aleaciones de hierro que contienen carbono. Sin embargo, Réaumur no pudo identificar el factor que los diferenciaba.

no-metalurgistas. Los fundidores japoneses debían distinguirlos por la apariencia, pero los trabajos fueron dirigidos por especialistas de los estudios holandeses y no por los fundidores mismos...

Según el análisis químico de las escorias y de los residuos ferrosos, el feudo de Saga utilizó fierro colado extranjero⁽⁷⁾ (Hirai et al., 2011). El personal de la fundidora debe haber entendido que el fierro colado producido a partir de las arenas ferruginosas no era apropiado. El número de cañones fabricados en Saga varía según las fuentes; un estudio reciente sugiere la fabricación de 125 cañones de diversos tamaños (Maeda, 2012). Pero la fabricación de cañones fue suspendida hacia 1859 por la compra de cañones occidentales cuya calidad era superior a los suyos. En esta época, varios tratados comerciales fueron firmados con los países occidentales y el feudo debió equiparse de armas para la guerra probable entre el shōgunato y los partidarios de la restauración del Emperador.

El feudo de Saga no conoció los conflictos políticos que sacudían varios feudos a finales del reino de Tokugawa. Esta estabilidad política era esencial para la realización de las obras. Encargada de la defensa de la bahía de Nagasaki, la gente de Saga tenía contactos con los holandeses. Además, su señor era suegro del 11° shōgun y tenía de esta manera acceso a las informaciones confidenciales del shōgunato para las cuestiones internacionales y podía obtener el financiamiento de este último para equipar las baterías de Nagasaki.

Las otras fundidoras no conocieron tanto éxito como Saga, pero su aportación técnica no era despreciable: la calidad de los ladrillos refractarios, la utilización del coque, la preparación del hierro colado proviniendo de los minerales de hierro, etc. estuvieron a cargo de Ôshima Takatô, quien los realizó para el feudo de Mito.

Ôshima Takatô bajo el régimen de los Tokugawa

Ôshima Takatô nació en 1826, en una familia de médicos oficiales, en el feudo de Nanbu (actual departamento de Iwate), en el norte de

(7) Según las composiciones químicas, el fierro colado utilizado parece haber sido los lastres de los barcos holandeses comprados por el feudo a los holandeses.

Japón. Llegó a Edo (actual ciudad de Tokio), en 1842, para hacer sus estudios de medicina holandesa; luego se trasladó, en 1846, a Nagasaki para profundizar sus conocimientos en medicina. Sin embargo, se interesó por el arte militar y la metalurgia llegados de Occidente. Durante su estancia en Nagasaki, colaboró así a la traducción del libro de Huguenin (*La méthode de fonte de la Fonderie nationale des armes en fer de Liège*).

En 1850, Ôshima fue mandado de nuevo a Edo por su feudo para perfeccionar la artillería occidental. En esta época, la cuestión de la defensa de las costas era la preocupación mayor de todos los feudos⁽⁸⁾. Encontró ahí al señor del feudo de Mito (100 km al noreste de Edo) que buscaba especialistas de los estudios occidentales para su proyecto de fabricar cañones de hierro. El proyecto de Mito era entonces la cuarta empresa de este tipo, después de las llevadas a cabo por los feudos de Saga y de Satsuma y la del dominio shôgunal. Estos tres primeros intentos fueron lanzados por señores progresistas y abiertos a los saberes occidentales. Por el contrario, el señor de Mito era conocido por su hostilidad a los occidentales y, en efecto, no había formado especialistas occidentales en el seno de su feudo. Obtuvo el acuerdo del feudo de Nanbu para tener la ayuda de Ôshima y lo mandó traer en 1853.

En la época en que el feudo de Mito empezó sus obras, los cañones utilizables no habían sido producidos todavía por otras fundidoras. Ôshima Takatô conocía los problemas encontrados por sus colegas. Hizo experimentos para mejorar la calidad del ladrillo cambiando los compuestos y el método de cocimiento (Ôshima, 1938). En 1856, al final de tres años del comienzo de las obras, el horno de Mito vio la luz. Ôshima se preocupaba de la falta de hierro colado para el futuro; sabía que el problema del hierro colado venía de las arenas ferruginosas. Después de varias peticiones, el feudo de Mito decidió encargarle el desarrollo de las minas de Kamaishi, situadas en el feudo de Nanbu. En 1857 empezó la construcción de un alto horno, sobre el modelo de Huguenin. Ôshima reunió los fondos necesarios con los grandes comerciantes locales,

(8) Ante la presión extranjera cada vez más fuerte, el shôgunato ya no pudo resolver solo el problema de la relación diplomática y entregó un reporte sobre esta cuestión a la corte imperial, que le ordenó en 1846 mantener la política de cierre de fronteras y reforzar la defensa costera. Fue un cambio radical de la relación entre los dos; la corte de Kyôto no intervenía nunca en la política del shôgunato que no lo admitía. Era el principio del debilitamiento del poder shôgunal.

convenciéndoles de la necesidad de tener cañones y del interés por el desarrollo de las minas.

En 1858, siete operaciones de fundición se llevaron a cabo con el hierro colado preparado en el alto horno de Kamaishi. Algunos cañones fueron fabricados. Sin embargo, no conocemos con exactitud los resultados. La descripción de los tiros de prueba no precisa cuáles tipos de cañones fueron utilizados (Sakuma, *op. cit.*). Podría ser que la mayoría de los cañones experimentados hayan sido de bronce si nos remitimos a empresas similares concretadas en los otros sitios. La fundidora de cañones de Saga se encontraba en efecto en la misma situación y los cañones fabricados eran en su mayoría de bronce (Ôhashi, 1991). Ciertos escritos de Saga reportan, por otra parte, que los cañones de hierro explotaron en el momento de los tiros de prueba (Sugitani, *op. cit.*). La situación de las otras dos fundidoras, en Satsuma y Nirayama, era parecida; las paredes al interior de los hornos de Nirayama muestran huellas de cobre⁽⁹⁾. El cañón de bronce era en efecto mucho más fácil de fabricar pero más costoso.

A pesar de los progresos técnicos de fabricación de los cañones, esta empresa se detuvo, en el verano de 1858, con motivo de la condena del señor de Mito⁽¹⁰⁾. Las obras fueron retomadas en 1862 durante dos años, hasta la guerra civil, en cuyo transcurso los hornos fueron todos destruidos. Los resultados obtenidos entonces no fueron mucho más satisfactorios. Las fundidoras de los otros dominios no conocieron más éxito: las obras estaban abandonadas con motivo de las guerras⁽¹¹⁾ o después del cambio político, sin haber tenido resultado notable.

Después de su regreso a Nanbu, Ôshima fue encargado del desarrollo de la metalurgia, de la explotación industrial y de la modernización militar del feudo. Su interés por Occidente no radicaba solo

(9) Realizamos en 2010 el estudio arqueológico y metalúrgico de los hornos de Nirayama, donde un solo sitio de los hornos de reverbero de la época subsiste hasta hoy.

(10) El señor de Mito fue condenado a la asignación en residencia forzosa por su opinión hostil al tratado comercial con el Gobierno norteamericano. Después de su condena, el conflicto sangriento entre los clanes políticos se agravó y terminó en una guerra civil en el seno del feudo.

(11) Durante los años 1860 y 1870, varias guerras se sucedieron en Japón: el feudo de Satsuma contra Inglaterra, los restauradores contra el shôgunato, el Gobierno de Meiji contra los feudos del norte que sostenían al antiguo régimen, las guerras entre los diferentes clanes en el seno de los feudos, etc.

en la industria y la metalurgia; en 1863 presentó un proyecto de reforma señorial en la cual expuso la necesidad de nuevas instituciones, tales como un sistema de instrucción obligatoria para todos los niños, la creación de escuelas de ingenieros y de universidades⁽¹²⁾, la apertura de un servicio militar, el desarrollo de investigación sobre las materias primas, la reforma de la fiscalidad, la emisión de préstamos del Estado, etc. Si un simple feudo no podía, por supuesto, presentar estas propuestas, estas fueron desarrolladas bajo el Gobierno de Meiji.

El desarrollo de la metalurgia occidental bajo el Gobierno de Meiji

En 1867, el shôgun Tokugawa entregó su poder al Emperador que, al año siguiente, abrió una nueva era Meiji, gobernando directamente al país. La política de cierre de fronteras ya había sido abandonada, bajo el antiguo régimen; el primer tratado firmado fue el Pacto de Amistad Nipón-Americano, en 1854, y tratados comerciales fueron firmados a partir de 1858 con Estados Unidos, Holanda, Rusia, el Reino Unido y Francia. El Gobierno de Meiji quiso reforzar la relación con los países occidentales para modernizar Japón a nivel europeo⁽¹³⁾.

Desde su toma de poder, el nuevo Gobierno decidió mandar a especialistas y estudiantes a Occidente, pero también invitar a universitarios y expertos a Japón para la formación de los jóvenes. Entre 1868 y 1889, 2.690 extranjeros fueron contratados oficialmente en los sectores públicos y privados (Instituto de Investigación sobre la Cultura del Lejano Oriente, 1975). Su distribución incluía 1.127 ingleses, 414 americanos, 333 franceses, 250 chinos, 215 alemanes, 99 holandeses y 252 otros (Hazel, 1980). Más de la mitad de los ingleses (54,8%) estaban vinculados al

(12) Creó primero una escuela privada para enseñar las ciencias occidentales y después, bajo la orden del shôgunato, una escuela de minas en Hokkaidô para la explotación de las minas de carbón.

(13) En realidad, el cuestionamiento del régimen de Tokugawa cobró fuerza después de la política de apertura del país conducida bajo la presión de los occidentales; el eslogan del derrocamiento era "Respeto al Emperador y expulsión de los extranjeros". Entre los restauradores, los que tomaron la iniciativa de los movimientos de oposición entendieron sin embargo que la apertura del país era inevitable. Algunos de ellos se fueron clandestinamente a Inglaterra para llevar una encuesta sobre los occidentales (la estancia de japoneses en el extranjero estaba estrictamente prohibida), lo que les permitió cobrar conciencia respecto a las circunstancias mundiales.

servicio público y particularmente al Ministerio de la Industria (Uemura, 2008). Los americanos trabajaban más bien en el sector privado (54,6%) y eran a menudo docentes (*ibid.*). Los franceses trabajaban en el Ejército de Tierra, en el cual, entre los extranjeros contratados, 87,2% eran franceses (*ibid.*).

Bajo el Gobierno de Meiji, Ôshima Takatô fue nombrado, en 1869, Catedrático de la Universidad Nacional (que llegó a ser después la Universidad de Tokio) y Administrador de las minas en el Ministerio de la Industria. El año siguiente presentó una solicitud para la creación de la Escuela de Minas. En su solicitud insistía en la importancia de las prácticas de campo para la formación de los futuros ingenieros (Ôshima, *op. cit.*). Debían de aprender todos los campos de las ciencias occidentales con los profesores extranjeros. En 1873 fue creada la Escuela Nacional de Ingenieros (kôgakuryô) y todas las clases fueron impartidas en inglés por los extranjeros. Sin embargo, esto se volvía muy costoso y el Ministerio decidió, en 1883, que las clases serían impartidas por japoneses que hubieran efectuado tres años de estudios en Occidente. La escuela fue igualmente orientada hacia la educación de los ingenieros más que a la formación de los funcionarios, ya que las fábricas y las minas fueron privatizadas en los años 1880.

En 1871, el Gobierno de Meiji mandó una delegación de 107 personas compuesta de hombres políticos, funcionarios, especialistas y estudiantes (incluyendo cinco adolescentes) para visitar Estados Unidos y Europa. Su doble objetivo era preparar la negociación con los occidentales respecto a la modificación de los tratados desiguales, así como estudiar los países desarrollados. El Embajador extraordinario y plenipotenciario era Iwakura Tomomi, uno de los fundadores del nuevo régimen. Ôshima fue escogido como miembro de la delegación. Esta misión duró veinte meses, entre noviembre de 1871 y septiembre de 1873. En esa ocasión, Ôshima, deseoso de profundizar sus conocimientos en mineralogía y en metalurgia, pidió y obtuvo el permiso de quedarse en Freiberg en Alemania para hacer sus estudios en la universidad técnica (Technische Universität Bergakademie Freiberg). En su carta de solicitud, explicó su estupefacción ante el nuevo método de siderurgia que había descubierto y reportó que la siderurgia practicada hasta 1860 había sido abandonada. Ningún libro describía todavía el nuevo método desarrollado desde hace tres años. Es la razón por la cual solicitó

una autorización para prolongar dos meses su estancia (Ôshima, *ibid.*). Tomó varios cursos de capacitación en Alemania, donde se quedó finalmente hasta junio de 1873.

Después de su regreso a Japón, Ôshima quiso dedicarse a la creación de la primera fábrica siderúrgica nacional, en tanto que alto funcionario. El origen de esta fábrica era el alto horno creado para proveer de fierro colado el feudo de Mito, como lo hemos mencionado. Sin embargo, Ôshima renunció rápidamente, después del desacuerdo respecto a la fábrica de Kamaishi, en su antiguo feudo, cuyo proyecto había sido estudiado por un ingeniero alemán. Este último propuso construir un alto horno de tamaño importante y crear un ferrocarril para el transporte de los productos (Fujiseitetsu Kamaishi Seitetsujo, 1955). Ôshima pensaba instalar primero un alto horno de tamaño mediano y mantener los canales que existían. Según él, Japón no tenía la capacidad de hacer todas las obras propuestas (Ôshima, *op. cit.*). Estaba igualmente en desacuerdo sobre la elección del terreno. Las obras llevadas por el ingeniero alemán, en Kamaishi, fracasaron. A pesar de su admiración por los occidentales, su ciencia y sus técnicas, Ôshima no se sometía a su veredicto en campos que dominaba bien. En adelante trabajó en las diferentes minas y fábricas nacionales y privadas como administrador⁽¹⁴⁾.

En enero de 1885, la fábrica de Kamaishi fue reabierta por un empresario japonés. Después de 49 intentos infructuosos y mejoramientos sucesivos para mantener una temperatura suficiente para fundir los minerales de hierro, los ingenieros japoneses lograron por fin obtener fierro colado, utilizando el carbón de leña, en octubre del año siguiente (Fujiseitetsu Kamaishi Seitetsujo, *op. cit.*). Pero era necesario utilizar el carbón coque para aumentar la producción de fierro colado. Ahora bien, la calidad del carbón utilizado en Hokkaidô, cuya explotación inició en la época del shôgunato por Ôshima Takatô, no era adecuada⁽¹⁵⁾. Era necesario buscar cómo obtener un coque apropiado. La fábrica de

(14) Sus centros de interés no se limitaban a la metalurgia y la mineralogía: estudiaba también la horticultura. Después de su retiro, a los sesenta años, administró una viña y creó una primera bodega de vino de oporto en Nasu.

(15) Oshima se trasladó a este lugar en 1862 para observar los trabajos de campo de un ingeniero de minas americano (después del tratado de 1854, el shôgunato invitó a varios científicos e ingenieros extranjeros). Era el primer estudio geológico científico. Al año siguiente creó una escuela de minas y enseñó las técnicas que había aprendido. Empezó en 1864 el análisis cualitativo del carbón y la explotación de las minas de carbón.

Kamaishi invitó, en 1893, a Noro Kageyoshi (1854-1923), profesor de siderurgia de la Universidad de Tokio como consejero, y contrató a su discípulo, Kômura Koroku (1866-1938), como director técnico. Noro había podido obtener, en 1890, un carbón coque decente; según él, su calidad no dependía de la estructura del horno de preparación, sino que el factor determinante era la composición de las materias primas (Noro, 1916). Se dio cuenta de eso, en 1885, pero necesitó cinco años para lograrlo. Noro y su equipo reconstruyeron un alto horno de 25 toneladas que había sido abandonado y lograron utilizar el coque, en noviembre del mismo año. En esta época, Japón preparaba una guerra contra China por la supremacía en la península coreana. La necesidad de hierro fomentó la utilización del coque para aumentar la producción.

La creación de una siderurgia propia a Japón

La primera fábrica siderúrgica nacional fue finalmente construida, en Yawata, en 1901. La aprobación del proyecto por el Parlamento remontaba a 1896. Noro Kageyoshi, promotor del proyecto desde sus propios experimentos realizados en Kaimashi, renunció en el transcurso del año a todos los puestos oficiales por una razón desconocida. El personal de la fábrica de Yawata volvió más ambicioso todavía el proyecto trazado por Noro; Japón había ganado la guerra contra China, en 1896, y la enorme indemnización obtenida de China, así como el entusiasmo por la expansión hacia el continente asiático, fomentaron la ampliación del proyecto. Una producción de 120.000 toneladas de hierro colado por año estaba prevista por medio de dos altos hornos de 160 toneladas cada uno, y la de acero se elevaba a 90.000 toneladas (*Nihon seitetsu kabushiki gaisha shi hensan iinkai*, 1959). Ôshima Michitarô (1860-1921), hijo de Takatô, era responsable técnico de esta fábrica y había efectuado, antes de la inauguración, un viaje de estudio a la famosa fábrica siderúrgica Gutehoffnningshütte, en Oberhausen, Alemania.

Sin embargo, la fábrica de Yawata se enfrentaba a varios problemas. El proyecto inicial, edificado por Noro y su equipo, correspondía a la capacidad que estimaban propia para satisfacer el estado de desarrollo de Japón. Pero la fábrica nacional realizada era la copia de la fábrica de Alemania. Los planos de los dos altos hornos fueron trazados por un gran especialista alemán en siderurgia. El Gobierno japonés invitó a

varios ingenieros y técnicos de Gutehoffnungshütte y de Kamaishi. Sin embargo, la operación no dio buenos resultados; las obras fueron suspendidas al cabo de 17 meses, en julio de 1902. Realizar un proyecto ampliado siguiendo el mismo calendario no era razonable. Como era un plan nacional con pretensión imperialista, el detalle de estos fracasos no fue comunicado al principio. Los problemas fueron reportados, en 1916, por Hattori Zen⁽¹⁶⁾ y Noro, en los varios números del periódico especializado en siderurgia “tetsu to kô (hierro y acero)”. La causa mayor era la calidad del coque. “Ni los alemanes, ni los japoneses poseían suficientes conocimientos sobre la mala calidad del coque agrietado en Japón” (Hattori, 1916). La presunción de los metalurgistas japoneses estaba ligada a la abundancia de carbón; no se interrogaban sobre la cuestión de la calidad (Kanamori y Nakazawa, 1958). Se dedicaron principalmente a la búsqueda de minerales de fierro y al mejoramiento de su calidad desde la introducción de la metalurgia occidental. El hecho de que el coque utilizable haya sido producido en Kamaishi los había tranquilizado, sin que mostraran un cuidado suficiente respecto a su calidad.

El carbón japonés contenía muchos componentes volátiles. Provocaban grietas durante el cocimiento, ya que el carbón se encogía y se partía en pequeños trozos por la alta presión y el frotamiento (Noro, *op. cit.*). El coque producido en el Ruhr, en Alemania, no tenía este problema⁽¹⁷⁾. Varios tratamientos eran necesarios para la preparación del coque: lavado intenso y eliminación previa de elementos volátiles. De la misma manera, la composición de las materias tuvo que ser modificada (*ibid.*). Como la fábrica de Yawata no poseía el equipamiento suficiente para el tratamiento de los carbones, la fábrica privada de Mitsui, especializada en la producción de coque, fue seleccionada en el momento de la reapertura, en abril 1902. La calidad de su coque había sido certificada por un gran especialista inglés. Ahora bien, el coque de Mitsui contenía una cantidad importante de azufre que eliminaron agregando una gran cantidad de cal (Iida, 1988). Las escorias en el horno, con este tipo de coque, tenían un punto de fusión elevado. Eso provocó la suspensión de la fusión en razón de la temperatura insuficiente. El reinicio de las obras fue detenido al cabo de catorce días.

(16) Fue director técnico de la fundición en la fábrica de Yawata.

(17) La mala calidad del coque causó problemas en el Creusot, en Francia, durante los años 1780 (Woronoff, 1984).

En esta época, Hattotri, uno de los discípulos de Noro, era director técnico de la fusión y llamó a este último. Al analizar las escorias, Noro explicó los problemas causados por la preparación de la fábrica de Mitsui. Criticó igualmente la estructura del horno concebido por un ingeniero alemán y que causaba una pérdida de calor. Las escorias japonesas, por tener un punto de fusión elevado, tendían a coagularse en este horno y, a causa del tamaño importante del alto horno, provocaban una presión muy alta y una fuerte colisión, que afectaban la calidad del coque japonés de la época (Kanamori y Nakazawa, *op. cit.*).

Sin embargo, el alto horno de 160 toneladas existía ya y era necesario ponerlo a funcionar para mejorar el coque. El equipo de Noro logró obtener un coque maleable por la mezcla de varios carbones de calidad diferente (Iida, *op. cit.*). En esa época, las investigaciones sobre la química de transformación del carbón no eran muy desarrolladas en Europa, ya que el carbón no causaba los problemas a los cuales se enfrentaban los japoneses. Estos últimos no podían entonces seguir el consejo de los europeos. Tuvieron que desarrollar la investigación sobre los diferentes carbones y experimentarlos, variando los componentes. La estructura del segundo horno en construcción fue modificada; por ejemplo, el tamaño de los orificios de ventilación fue disminuido. El sistema de lavado de los carbones fue asimismo mejorado (Iida, *ibid.*). Fue el principio de una investigación original sobre la metalurgia occidental en Japón.

Conclusión

La imagen del rangaku (estudios de los saberes occidentales por las obras holandesas) entre los japoneses es a menudo limitada a la medicina y a los saberes teóricos o aun a los instrumentos científicos, debido a la curiosidad de los señores o de los intelectuales. Por este hecho, los estudios occidentales de la época de Edo no tuvieron un desarrollo posterior, con excepción de la medicina, para la cual los rangakusha (eruditos de rangaku) siguieron jugando un papel importante en la época de Meiji.

Por otra parte, como el Gobierno de Meiji y las empresas optaron por el sistema de gestión anglosajón, los dirigentes de las industrias eran

en su mayoría juristas. El papel de los ingenieros en la modernización fue entonces minimizado y sigue siendo poco conocido, particularmente en el caso de quienes fueron los iniciadores de la utilización de las técnicas occidentales y cuyos trabajos no fueron objeto de estudios especializados.

Desde los años 1990, la investigación sobre las técnicas de origen europeo introducidas antes de la apertura del país se enriqueció por cierto en Japón, pero sin por eso desembocar en un interés real en sus actores técnicos. Como se trata de técnicas basadas en las ciencias modernas occidentales, se tiende por lo general a concluir apresuradamente que la modernización empezó con el rangaku, bajo el régimen de los Tokugawa. Pero la apropiación de las técnicas exógenas a través del estudio de los escritos mostró sus límites; la traducción solo transmite un único significado. Y los saberes tácitos no fueron transmitidos por este medio (Collins, 2001).

Constatamos que la modernización en Japón no resultó ni de la adquisición de los conocimientos occidentales a través de los escritos ni del resultado de la llegada masiva de los extranjeros después de la apertura del país, ni del contacto con los occidentales. Es el producto de todo eso, pero son más bien los fracasos y los intentos de los japoneses mismos para rebasarlos que permitieron modernizar el país. Sus fracasos repetidos que los convencieron de la necesidad de desarrollar su propia metalurgia. El ejemplo japonés ilustra el valor del fracaso como motor epistemológico: porque permite una comprensión real del sistema en el cual operamos; es una palanca del desarrollo técnico, cualquiera que sea el lugar y la época.

Fuentes

- Hattori, Z. (1916). “Yawata seitetsujo no jigyô ni tsuite” (La actividad de la fábrica siderúrgica de Yawata). *Tetsu to Kô (Fierro y Acero)*, 1 (1).
- Motoshima, T. (1885). “Matsu no ochiba” (Las hojas muertas de pino). En S. I, S. Y y M. A (eds.), *Shibunkaku shûppan*.
- Noro, K. (1916). “Honpô seitetsugyô no kako oyobi shôrai” (El pasado y futuro de la siderurgia japonesa). *Tetsu to Kô*, 1 (10).
- Ôshima, S. (ed.) (1938). *Ôshima Takatô gyôjitsu (Obras de Ôshima Takatô)*. Publicación privada.

- Sakuma, T. (1978a). "Hansharo nichiroku shôshutsu" (Extracto del diario relativo a los hornos de reverbero), 1854-1858. En H. Saigusa (ed.), *Nihon kagaku koten zensho (Conjunto de los clásicos científicos japoneses)*, tomo X, pp. 569-628. Asahi shinbunsha.
- Sakuma, T. (1978b). "Hansharo seizô hiki" (Notas confidenciales sobre la construcción de los hornos de reverbero). En Saigusa (ed.), *Nihon kagaku koten zensho (Conjunto de los clásicos científicos japoneses)*, tomo XIII, reproducción tipográfica, 1854-1858, pp. 1-164. Asahi shinbunsha.
- Sugitani, Y. (1978). "Hansharo no yurai" (Historia de los hornos de reverbero). En H. Saigusa (ed.), *Nihon kagaku koten zensho (Conjunto de los clásicos científicos japoneses)*, 1852, pp. 7-10. Asahi shinbunsha.

Bibliografía

- Benoit, S. (1989). "Les échanges de technologie entre la France et le monde anglo-américain à l'ère de l'industrialisation: le cas des moteurs hydrauliques". *Les Cahiers Du Centre de Recherches Historiques*, 4: 2-17.
- Bret, P. (1999). "La Méditerranée médiatrice des techniques. Regards et transferts croisés durant l'expédition d'Égypte (1798-1801)". En M.-N. Bourguet et al. (eds.), *Enquêtes en Méditerranée. Les expéditions françaises d'Égypte, de Morée et d'Algérie*, pp. 79-101. Atenas: Institut de recherches néohelléniques / FNRS.
- Cohen, Y. (2003). "The Soviet Fordson. Between the politics of Stalin and the philosophy of Ford, 1924-1932". En Bonin et al. (eds.), *Ford, 1903-2003, The European History*, pp. 531-558. Plage.
- Collins, H. M. (2001). "Tacit Knowledge, Trust and the Q of Sapphire". *Social Studies of Science*, 31/1(February 2001), SSS and SAGE Publications, pp.79-85.
- Fuji Seitetsu Kamaishi, S. (1955). *Kamaishi seitetsujo 70 nenshi (70 años de historia de la fabrica siderúrgica de Kamaishi)*.
- Gouzévitch, I. (2003). *De la Moscovie à l'Empire russe. Le transfert des savoirs européens*. Palaiseau: Société des amis de la bibliothèque de l'École polytechnique.
- Hazel, J. (1980). *Lives Machines: Hired Foreigners and Meiji Japan*. Univ. of British Columbia Press.
- Hilaire-Pérez, y Verna, L. (2004). "Les circulations techniques: hommes, produits, savoirs au Moyen Âge et à l'époque moderne". En *Les circulations techniques. En amont de l'innovation; hommes, objets et idées en mouvement*, pp. 11-36. UTBM/Presses universitaires franc-comtoises.
- Hirai, K., Katô, M., y Nagano, S. (2011). "Kakuchino hansharoato nadokara shutsudono tetsu kanren ibutsu no chûseishi hôshaka bunseki" (Análisis por activación neutrónica de las reliquias ferrosas de diversas excavaciones de los hornos de reverbero). En *Bakumatsu Saga kagaku gijutsushi kenkyû (Investigación sobre la historia de las ciencias y de las técnicas en Saga al fin de la época de Edo)*, pp. 1-24.
- Horiuchi, A. (2003). "When Science Develops outside State Patronage: Dutch Studies in Japan at the Turn of the Nineteenth Century". *Early Science and Medicine*, VIII, pp. 148-172.

- Huguenin, U. (1826). *Description de la fabrication des bouches à feu en fonte de fer et des projectiles, à la fonderie de Liège*. Société typographique Belge.
- Iida, K. (1988). *Tetsu no 100 nen, Yawata seitetsujo, Nihon no gijutsu (100 años de historia del hierro, la fábrica siderúrgica de Yawata, la tecnología japonesa)*. Dai'ichi hôki shuppan.
- Kanamori, K., y Nakazawa, M. (1958). "Nihon no seitetsu gijutsushi no ichi sokumen" (Un aspecto de la historia siderúrgica en Japón). *Seisan Kenkyû (La investigación sobre la producción)*, 10 (4): 77-87.
- Maeda, T. (2012). "Bakumatsu sagahan ni okeru chûteppô no shishakiroku" (Archivos sobre los tiros de prueba de los cañones de hierro colado en el feudo de Saga en el fin de la época de Edo). *Jûhōshi Kenkyû (Investigación sobre la historia de las armas de fuego)*, (374): 2-16.
- Martykanova, D. (2010). *Reconstructing Ottoman Engineers. Archaeology of a Profession (1789-1914)*. Plus-Pisa University Press.
- Muramatsu, T. (1995). *Nihon no kindai to oyatoi gaikokujin (La modernización japonesa y los empleados extranjeros invitados)*. Hitachi Co Ltd.
- Nagano, S. (ed.) (2003). *Yawata seitetsujo no kenkyû (Investigación sobre la fábrica siderúrgica de Yawata)*. Nihon keizai hyōronsha.
- Nihon seitetsu kabushiki gaisha shi hensan iinkai (1959). *Nihon seitetsu kabushiki gaisha shi (La historia de Nippon Steel Corporation)*.
- Ôhashi, S. (1991). *Bakumatsu meiji seitetsuron (Estudio de la metalurgia de hierro en la época de Edo en la época Meiji)*. Agune.
- Raj, K. (1986). "Hermeneutics and Cross-Cultural Communication in Science: the Reception of Western Scientific Ideas in 19th-Century India". *Revue de Synthèse*, tomo 107 (1-2): 107-120.
- Uemura, S. (2008). "Meiji zenki oyatoi gaikokujin no kyūyo" (La remuneración de los empleados extranjeros invitados en la primera mitad de la era Meiji). *Ryūtsū Kagaku Daigaku Ronshū*, 21 (1): 1-24.
- Umetani, N. (1990). *Kindai no suishinshatachi (Actores de la modernización)*. Shimbunkaku shūpan.
- UNESCO (1975). *Shiryō oyatoi gaikokujin (Los documentos sobre los empleados extranjeros invitados)*. Institut de Recherche sur la Culture de l'extrême Orient, Shōgakkan.
- Van Berkel, K. ; Van Heiden, A., y Palm, L. (1999). *A History of Science in the Netherlands*. Brill.
- Woronoff, D. (1984). *L'industrie sidérurgique en France pendant la Révolution et l'Empire*. EHESS.

LOS CIENTISTAS SOCIALES LATINOAMERICANOS EN LA *REVUE TIERS MONDE* DE PARÍS (1960-2010). UN CASO DE CIRCULACIÓN INTERNACIONAL DE CONOCIMIENTO

Germán Alburquerque F.⁽¹⁾

Introducción⁽²⁾

Históricamente, la circulación de conocimiento se ha representado como un flujo con sentido Norte-Sur en donde las ciencias europeas y norteamericanas han sido recibidas y apropiadas por el resto de los continentes. Así, la sociología, por poner un caso, ha nacido y evolucionado en Europa y Norteamérica y se ha extendido a África, Asia y América Latina, lugares donde se la ha recibido con mayor o menor fidelidad o resistencia, siendo luego, claro está, apropiada, reapropiada y reelaborada. Se ha generado pues una dependencia científica que se ha agregado a otras dependencias más visibles, como la económica. Por otra parte, se ha denunciado prolijamente los perjuicios que ha ocasionado en el Tercer Mundo la fuga de cerebros, esto es, la incorporación al medio científico europeo y estadounidense de recursos intelectuales oriundos del *Sur*.

Lo anterior ha supuesto en los países periféricos dos reacciones a destacar: primero, el alegato por la descolonización de las ciencias sociales, con corrientes como los estudios subalternos o poscoloniales, que ha insistido en la necesidad de construir instrumentos y conceptos

(1) Doctor en Historia (Universidad Católica de Chile). Se ha especializado en historia intelectual de América Latina, desarrollando en la actualidad una investigación posdoctoral sobre el pensamiento tercermundista en el Cono Sur de América Latina. Es autor del libro *La trinchera letrada. Intelectuales latinoamericanos y guerra fría* (Ariadna, Santiago, 2011). Ha sido Profesor en distintas universidades chilenas y actualmente es Investigador del Instituto de Estudios Avanzados de la Universidad de Santiago de Chile.

(2) Este artículo es producto del proyecto FONDECYT de Posdoctorado N° 3110156.

propios y funcionales a la realidad de estos países; segundo, la puesta en relieve de los aportes que la ciencia social del Tercer Mundo ha ofrecido al conocimiento universal. Constatar este aporte no es fácil desde el punto de vista metodológico, ya que los instrumentos de medición reproducen los desequilibrios que operan en la distribución del poder global, entre otros motivos. ¿Cómo detectar y dimensionar el impacto de la producción científica de una determinada región en otra? ¿Cómo desarrollar criterios cualitativos tanto como cuantitativos para lograrlo?

Este trabajo intenta avanzar en esa dirección estudiando la presencia de las ciencias sociales de América Latina en una publicación del Norte, la *Revue Tiers Monde*, con sede en París, órgano de expresión del Instituto de Estudios del Desarrollo Económico y Social (IEDES), vinculado a su vez a la Universidad de París 1 - Panthéon - Sorbonne. Este Instituto, fundado en 1959, se planteó como misión expresa servir al desarrollo del Tercer Mundo y, en especial, a su desenvolvimiento económico y social, iniciativa que se enmarcaba en el proceso de descolonización acelerada que se vivía en la época. Pronto, el año 1960, nació *Tiers Monde* (a partir de 1967, *Revue Tiers Monde*), revista que asumió la doble función de mostrar la producción de los investigadores del Instituto –así como de otros europeos y norteamericanos– consagrada a los países subdesarrollados y de servir de plataforma a los investigadores provenientes de África, Asia y América Latina. Buscó ser una revista donde reinasen la diversidad, el debate y el intercambio.

En un estudio retrospectivo con motivo del número 150 de la revista, Guy Caire (1997) cuantifica autores y temas por continente y país, certificando la alta ocurrencia de artículos sobre el Tercer Mundo. Precisa que contiene 156 artículos dedicados a América Latina (de autores de cualquier nacionalidad), en tanto que 277 a África y 217 a Asia (96 a Europa).

La participación de colaboradores latinoamericanos fue, acorde a lo señalado, profusa y superior incluso a la de africanos –estrechamente– y asiáticos –largamente–. Ahora, esa participación se concretó de distintas formas. La principal fue la publicación de artículos, seguida por la de reseñas de libros. Estas son participaciones directas. Las hay también indirectas: las menciones o citas a autores latinoamericanos en los artículos y en libros reseñados por la revista. Estas modalidades serán

analizadas teniendo presente, como objeto a esclarecer, la difusión e impacto de la obra latinoamericana. No se trata, por consiguiente, solo de medir la participación, sino también de evaluarla y de establecer tendencias, liderazgos, vacíos y énfasis. Adelantemos que, desde el interior de la revista, se ha subrayado que la teoría de la dependencia fue la principal contribución latinoamericana; en lo que sigue, revisaremos tal afirmación.

Los latinoamericanos en *Tiers Monde*

Entre los autores latinoamericanos que colaboraron con artículos, debe distinguirse en primer lugar a quienes tenían una filiación institucional con el IEDES y que, por ende, tenían un acceso directo a la revista. El personaje más emblemático, en esta categoría, es Moisés Ikonnicoff, economista argentino que trabajó largos años en el Instituto y que publicó decenas de escritos entre artículos, reseñas e informes. Los brasileños Milton Santos, geógrafo, y Celso Furtado, economista, también desempeñaron funciones y firmaron artículos y reseñas. Hubo quienes residían en Francia o países cercanos, ya sea como profesores en distintas universidades o desempeñándose en organismos internacionales que tuvieron asidua asistencia. La revista sacó dividendos, además, de la situación política del Cono Sur que obligó a numerosos académicos a exiliarse o autoexiliarse en Europa.

Del universo de 132⁽³⁾ artículos firmados por latinoamericanos (algunos en coautoría con especialistas de otras regiones), se desprende que la gran mayoría de los autores estuvo compuesta por economistas o sociólogos; en menor medida, lo estuvo también por politólogos, historiadores y geógrafos, así como por antropólogos, educadores, científicos y filósofos, entre otros.

Tras ordenar los artículos según su área temática, descubrimos que el desarrollo (general, de América Latina o del Tercer Mundo) fue el motivo preponderante, ocupando un rol secundario, además, en muchos trabajos orientados a otras áreas. Por ejemplo, la integración y la industrialización (de América Latina principalmente) incluían contenidos

(3) El recuento es perfectible: muchos artículos no informan la nacionalidad del autor y es necesario presumirla.

ligados al desarrollo, gozando al mismo tiempo de cierta autonomía (ver Tabla 1). Puede llamar la atención que la teoría de la dependencia no aparezca entre las temáticas dominantes. Esto se debe a que, si bien se halla presente en muchos artículos, no lo hace con la centralidad necesaria como para adquirir ese estatus.

TABLA 1
Artículos de autores latinoamericanos ordenados por área temática

Tema, área	N° de artículos
Estudios empíricos nacionales	22
Desarrollo	16
Integración	16
Educación, ciencia y tecnología	13
Agricultura y campesinos	11
Espacio y región	10
Industrialización	9
Aspectos económicos generales, política monetaria, deuda	9
Cultura y religión	7
Estudios teóricos, historia de las ideas	7
Estado	5
Situación internacional	4
Mujer	3
Total	132

La aparición de artículos de latinoamericanos —el primero en 1963— tuvo oscilaciones a lo largo de las cuatro décadas que consideramos, con períodos de mayor o menor concentración.

TABLA 2
Número de artículos según quinquenios

1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999
4	33	19	17	22	15	12	10

Lo más evidente es que las primeras dos décadas abarcan en conjunto 84 de 132 artículos registrados. ¿Cómo explicar tal desbalance? En primer lugar, los años sesenta fueron de una vitalidad extraordinaria en muchos sentidos y también para unas ciencias sociales favorecidas por la acción de organismos internacionales como la CEPAL o la FLACSO. En el ambiente imperaban una ola de entusiasmo y una sed de transformaciones profundas que llevaron a los científicos sociales a buscar modelos explicativos y programas de cambio social que tuvieron amplia difusión,

sobre todo porque concernían a problemáticas comunes a los tres continentes del Tercer Mundo. Todo ello se reflejó en la *Revue Tiers Monde* y en el aporte latinoamericano. En los años setenta, por una parte se fortaleció la batalla internacional por el desarrollo económico, y por la otra, a raíz de las dictaduras militares, se inició una diáspora de académicos que también dejó huella en la publicación. En estas décadas, por último, se congregó una generación brillante de científicos sociales compuesta, entre otros, por Raúl Prebisch, Celso Furtado, Fernando Henrique Cardoso, Felipe Herrera, Theotonio Dos Santos, Pablo González Casanova, Josué de Castro, Osvaldo Sunkel, Milton Santos, Luiz C. Bresser-Pereira, Gustavo Lagos, Aldo Ferrer, Carlos Sanz de Santamaría, D. F. Maza Zavala, José A. Silva Michelena y Tomás Amadeo Vasconi. ¿Qué tienen en común estos nombres? Todos publicaron en *Tiers Monde*.

En los años ochenta, y sobre todo en los noventa, este movimiento decaería, aunque irían surgiendo nuevas inquietudes reflejadas –débilmente– en la revista: la condición de la mujer, el desarrollo sustentable, el neoliberalismo.

Consecuentemente, al cruzar los datos sobre áreas temáticas (o motivos dominantes) y los años de aparición de los artículos, obtenemos que las categorías Desarrollo e Integración prevalecieron en los sesenta –algo menos en los setenta–; que Educación, ciencia y tecnología tuvo su máxima expresión en los setenta, al igual que Espacio y región; que Industrialización generó debate en los ochenta y que Agricultura y campesinos emergió con fuerza en los noventa.

Aunque no siempre es posible determinar la nacionalidad de los articulistas, hay tendencias claramente marcadas. Los brasileños fueron, por lejos, los más asiduos colaboradores. De nuestro conjunto de 132 artículos, pertenecientes a unos cien autores, el 25% corresponde a dicha nacionalidad. En un segundo nivel asoman argentinos y mexicanos. En un tercero, chilenos, colombianos, peruanos y venezolanos. Es lógico que los tres países más poblados de América Latina encabezen la lista; sin embargo, hay otros factores que inciden, como el hecho del gran desarrollo –en términos relativos– de las ciencias sociales en Brasil, el ya mencionado exilio, que en Brasil comenzó antes que en Argentina o Chile, o cierta vocación tercermundista más potente entre los brasileños que entre el resto de los latinoamericanos.

Las reseñas

Las reseñas son un indicador elocuente de la divulgación de obras y autores, de cómo estos son recibidos en un determinado medio intelectual, de las preferencias editoriales de una publicación. En el caso de la *Revue Tiers Monde*, nos encontramos con una situación algo menos auspiciosa, ya que las reseñas son muy sintéticas y, en su mayoría, no ofrecen una opinión crítica, sino más bien un breve informe de lectura, un mero resumen. Es difícil que superen una página de extensión. En contrapartida, ello permite la inclusión de un número muy alto de obras reseñadas; así, un ejemplar puede llegar a exhibir decenas de *compte rendu*. Guy Caire (*op. cit.*) identifica, hasta 1997, 2.637 reseñas, frente a 1.747 artículos.

Contra lo que se podría aguardar, los libros de autores latinoamericanos reseñados son asombrosamente pocos. Entre 1969 y 2000 hemos detectado solo 53 (contando algunos volúmenes con dos o más autores, no siempre latinoamericanos), más algunos casos especiales⁽⁴⁾. De ellos, 16 fueron escritos en español, uno en portugués, cuatro en inglés, mientras que 31 lo fueron en francés. Entre estos, si bien la mayoría correspondió a traducciones, una proporción considerable fue escrita originalmente en francés, como las obras de los brasileños Milton Santos y Celso Furtado.

Podemos deducir que, para ser reseñado, un libro de autor latinoamericano debía, en lo posible, estar traducido al francés, o haber sido escrito originalmente en francés. Al mismo tiempo si, aparentemente, había cierta selección de las obras reseñadas, es lógico que los comentarios fueran, por lo general, aprobatorios (de partida, para que un libro fuera traducido al francés, debía estar precedido de algún prestigio).

¿Cuáles fueron, finalmente, las obras y los autores reseñados? Dada la exigua cantidad, se está lejos de aseverar que los más grandes clásicos de las ciencias sociales latinoamericanas se hicieron presentes en la sección que nos ocupa, aunque algo así podría afirmarse respecto a los brasileños. Celso Furtado y Milton Santos vieron reseñados siete y cuatro de sus libros, respectivamente. Obras de Fernando Henrique

(4) Como la reseña de Ikonicoff (1968) sobre la CEPAL y su obra, y la entrevista (Lautier, 1995) a Hernando de Soto a propósito de *El otro sendero*.

Cardoso, Josué de Castro, Darcy Ribeiro y Michael Löwy confirman el protagonismo brasileño. Claro que *Dependencia y desarrollo en América Latina*, señera obra de Cardoso y Enzo Faletto, recién en 1979 fue reseñada, en su traducción francesa, más de diez años después de su redacción original. Del resto de América Latina destacan obras de Aldo Solari, Rodolfo Stavenhagen, Manuel A. Garretón, Gino Germani, Fidel Castro, José Matos Mar, Miguel S. Wionczeck, Rubén Bareiro Saguier, Amílcar O. Herrera, Jacques Chonchol y Manfred Max-Neef.

Pero así como los latinoamericanos participaron en *Tiers Monde* a través de sus libros comentados, también lo hicieron publicando reseñas, tanto sobre obras de América Latina como de otros continentes. Hemos contabilizado 32 reseñas, escritas por colaboradores del IEDES en su gran mayoría, como Milton Santos (8), Emilio Pradilla Cobos (5), Moisés Ikonicoff (3) y Pedro Calil Padis (3).

Impacto y difusión

Nos resta analizar una postrera forma de participación de los científicos sociales latinoamericanos en *Tiers Monde*, participación que, si bien pasiva, es de las más significativas. Se trata de lo que se dice, en los artículos de la revista, de los autores latinoamericanos, de sus obras y sus ideas. De este modo, se devela el conocimiento que se tenía de ellos, el uso que se daba a sus postulados, el papel que se les asignaba en la evolución de las disciplinas, los aportes que se les reconocían e incluso lo que se les rebatía o criticaba.

Como lo que nos interesa no solo es la difusión sino también el impacto en el medio europeo y norteamericano –o noroccidental– de las ciencias sociales de América Latina, hemos priorizado lo que los autores de aquel medio expresaron acerca de estas.

Por supuesto que rastrear la presencia latinoamericana en los cientos de artículos de *Tiers Monde* sería una tarea titánica. En consecuencia, se ha procedido a seleccionar un corpus de 46 artículos en base a los siguientes criterios o requisitos: artículos firmados por economistas y sociólogos eminentes, ya sean franceses u occidentales, como François Perroux, Gunnar Myrdal, Albert O. Hirschman, Paul Bairoch, Jan Tinbergen, Paul

Sweezy y André Gunder Frank; artículos relevantes según los estudios retrospectivos sobre el IEDES y su revista (Caire, 1997 y 2007; Hours, 2007; Hugon, 2007); artículos de índole conceptual y teórica; balances y visiones de conjunto; artículos sobre temas generales y universales.

Del total de 46 artículos, solo 11 aluden a autores latinoamericanos (sin contar algunos que solo mencionan a uno o dos, o bien a un autor como Frantz Fanon, que se aparta de los intereses de este trabajo). Los artículos de los grandes economistas prácticamente no recurren a obras latinoamericanas. Los que sí recurren a ellas son trabajos que apuntan sobre materias más específicas relacionadas con América Latina, la dependencia, los polos de integración, la planificación. Así, Pierre Salama, en un ensayo sobre el Estado-nación (1976), se apoyaba en autores brasileños como Roberto de Oliveira Campos y María Conceição Tavares, mencionando también a Cardoso y Ruy Mauro Marini, aparte de argentinos como Ferrer o Portantiero. Por su parte, Alain Cournanel (1979), en un largo artículo en el que disertaba sobre la tesis de la dependencia-estagnación, citaba extensa y frecuentemente a Celso Furtado, junto con otros brasileños como José Serra, Theotonio Dos Santos, L. C. Bresser-Pereira y los ya mencionados Tavares y Campos. El influyente François Perroux (1968), refiriéndose a los polos de integración y a su relación con el desarrollo, coincidía con los planteamientos de Gustavo Lagos, nombrando también a Felipe Herrera.

En cuanto a las ideas de autores latinoamericanos como objeto de estudio, destacan tres artículos. Guy Caire (1974) examina las ideologías desarrollistas a nivel global, deteniéndose acuciosamente en los planteamientos de la ciencia social de América Latina, en un recorrido que comienza con Prebisch, continúa con ideas liberales –Gudin y Campos–, prosigue con las ideologías de izquierda, resaltando a Furtado, y culmina con las tesis más radicales mencionando a Súnkel y citando a Dos Santos. Resulta altamente interesante que, en el mismo número donde publica Caire, Gérard Destanne de Bernis (1974), enfocándose en las representaciones del subdesarrollo, haga mención a prácticamente los mismos autores, agregando solo a Josué de Castro. Finalmente, Yves Goussault (1982), preguntándose por la sociología del desarrollo, nombra a los sociólogos dependentistas neomarxistas –“Cardoso, Faletto, A. Quijano”– y a los emergentes sociólogos rurales –“Stavenhagen, Torres, Fals Borda”.

En síntesis podemos afirmar que los especialistas noroccidentales no reconocen que la ciencia social latinoamericana haya hecho aportes decisivos a la disciplina económica; sí la utilizan cuando se aplican a temas específicos y la estudian profusamente entre las ideologías y discursos desarrollistas más importantes a escala global.

¿Qué ocurre con los articulistas del Tercer Mundo? Por cierto, los latinoamericanos se nutren fundamentalmente de la obra de sus pares y, de ese modo, devienen grandes divulgadores de la misma. No nos detendremos en este material, aunque sí cabe subrayar tres autores que se dedican a la ciencia social de Latinoamérica como objeto de estudio: Ominami (1979), Sigal (1982) y Guillén Romo (1994). Rastrear lo latinoamericano entre los colaboradores africanos y asiáticos escapa por mucho a nuestras posibilidades. Solo a modo de aproximación acudiremos al especialista africano probablemente más reconocido a nivel internacional, el egipcio, con larga estadía en Senegal, Samir Amin, quien publicó seis artículos en *Tiers Monde*. Amin, un dependentista de confesa inspiración en la teoría de la dependencia de origen latinoamericano, efectivamente conoce y cita a autores de América Latina, sobre todo en un artículo de 1972 en el que hace un reconocimiento a “l’École latino-américaine” y nombra a Aníbal Quijano y a Ruy Mauro Marini. Así se constata cómo la difusión de sus productos e ideas también contó con el apoyo de otros científicos sociales del Tercer Mundo.

Teoría de la dependencia

Existe consenso en adjudicar a la escuela latinoamericana de la teoría de la dependencia un papel protagónico en una determinada etapa de la revista. Caire sostiene que, tras una etapa donde dominó el pensamiento keynesiano, se impuso una visión más radical:

Dans une deuxième période, même si pouvait subsister une pensée plus conventionnelle, ce sont les théories de la dépendance, particulièrement en vogue dans l’École latino-américaine, et les rapports centre-périphérie qui constituent le cadre analytique de référence contribuant –car il existe bien une sémantique du développement– à l’émergence de concepts bien connus, tels que “accumulation à l’échelle mondiale”, “développement dualiste” ou “lumpen bourgeoisies”, ou moins

connus comme “tiers monde off shore” ou “tiers monde quartmondisé” (Caire, 1997: 257).

Hours, en la misma dirección, apunta que “les années 1970 voient arriver à leur apogée les théories de la dépendance, très présentes avec Samir Amin et Celso Furtado, fidèles auteurs de la revue” (Hours, 2007: 702-3).

Finalmente, Hugon (*op. cit.*), tras reconocer cuatro etapas en la historia de la *Revue Tiers Monde*, nomina la segunda de ellas “période de la radicalisation et des affrontements” (*ibid.*: 719) la cual, entre 1968 y 1980, estuvo marcada por el tercermundismo y las luchas de liberación:

Un clivage apparaît entre les analyses africanistes davantage structuralistes et les analyses latinoaméricaines davantage dépendantistes [...] La pensée développementaliste se focalise alors, sous le nom de Tiers-mondisme, autour des questions de l’impérialisme, de l’échange inégal, des exploitations des classes par les bourgeoisies ou les féodalités, et des luttes sociales, avec une focalisation sur l’Amérique latine (courant dépendantiste) (Hugon, *op. cit.*: 723).

Volviendo a nuestros pasos anteriores, o sea al recuento de autores, a los ciclos de mayor colaboración, a las reseñas y a los conceptos emitidos por los articulistas noroccidentales, es claro que el dependentismo acaparó una gran atención. Sin embargo, hay indicios que relativizan tal aserto. En primer lugar, debemos preguntarnos de cuál dependencia hablamos. Sin entrar en detalles teóricos, podemos distinguir entre una dependencia pura o radical y una dependencia moderada; la primera estaría representada por los brasileños Ruy Mauro Marini, Theotonio Dos Santos y Vania Bambirra; la segunda, por Celso Furtado, Fernando Henrique Cardoso y Enzo Faletto. La influencia de Furtado en *Tiers Monde* fue muy profunda y es indiscutible; Cardoso –que se fue alejando de un dependentismo que consideró dogmático– publicó varios trabajos y también fue reseñado (aunque es sintomático que *Dependencia y desarrollo*, en coautoría con Faletto, haya sido reseñado con bastante retraso). En cambio, la presencia de Dos Santos, Marini y Bambirra es marginal, siendo el primero más visible, publicando incluso un artículo (Dos Santos, 1978). Ni estos ni otros dependentistas, como Aníbal Quijano y Osvaldo Súnkel, son citados en la revista por autores noroccidentales, salvo rarísimas excepciones.

En realidad, aparte de la atención a Furtado, la teoría de la dependencia no tuvo una presencia tan marcada como podría suponerse. Es cierto que esta subyace en muchos artículos, pero, de manera explícita, su presencia es menor. Entre 1960 y 2000, de los 22 artículos que mencionan en su título el concepto de dependencia (o derivados), solo cuatro son firmados por latinoamericanos.

Entiéndase bien: no dudamos del rol relevante de la escuela dependientista latinoamericana (aunque es discutible su real magnitud), pero creemos que solo una porción de ella se vio reflejada en la revista.

Conclusiones

Desde el punto de vista de la circulación del conocimiento, la experiencia de la ciencia social latinoamericana en la *Revue Tiers Monde* puede ser interpretada desde tres perspectivas. Una primera lectura resalta la colaboración en la revista como una prueba contundente de la difusión de las ideas económico-sociales de América Latina en un espacio intelectual del Norte desarrollado, como lo era Francia, constándose de ese modo un caso de circulación de conocimiento en claro sentido Sur-Norte, que también implicaría una cierta consagración de las ciencias sociales latinoamericanas, ya capaces de elaborar un conocimiento propio y, a la vez, universal. Al mismo tiempo, se acallarían las acusaciones sobre tales disciplinas que apuntaban a su ejercicio como mera imitación de los modelos creados en Europa y Estados Unidos, acusaciones que, muchas veces, provenían de su propio seno.

Una segunda lectura, esta vez escéptica, cuestiona el grado real de recepción de la ciencia social de América Latina por parte de la revista en particular y del medio intelectual noroccidental en general, exaltando su escasa repercusión entre los autores más representativos del mundo desarrollado. Al mismo tiempo, recusa la “capitulación” implícita en la redacción exclusivamente en francés de los artículos signados por latinoamericanos, quienes, según esta visión, se habrían sometido a las reglas y formalidades de la ciencia central, hipotecando la auténtica transmisión de su conocimiento.

La tercera lectura se desprende de la primera, profundizando el reconocimiento del aporte latinoamericano a la revista y, yendo más allá aún, celebrando el caso de *Tiers Monde* como una experiencia real de transmisión de conocimiento, en la cual la revista habría devenido una plataforma para la fusión de ciertos campos científicos del centro y la periferia. Así, el resultado final sería una integración del conocimiento económico-social no solo de Francia (Europa) y América Latina, sino también de África y Asia. Desde esta perspectiva, el uso del francés asoma no como sometimiento, sino como eficaz vehículo de comunicación con los países francófonos de África e incluso de Asia y Oceanía. Ahora bien, si damos preeminencia a Francia como cabeza de esta integración y negamos, luego, la posibilidad de una fusión equilibrada de los distintos campos, podemos al menos concordar que tal país, a través de *Tiers Monde*, se convirtió en una suerte de periferia del centro (recordando, además, su pertenencia al sur latino de Europa).

A partir de lo anterior es posible proyectar la experiencia de *Tiers Monde* a nuestro presente. Frente al avance de la globalización, se han alzado voces críticas que han cuestionado el pensamiento único y han insistido en la necesidad de preservar y fomentar pensamientos alternativos que incluyen, claro está, elaboraciones epistemológicas que relativizan la superioridad de la ciencia oficial. Surge así, por poner un caso, la propuesta de una “epistemología del Sur”, fórmula presente en el título de un libro de Boaventura de Sousa Santos (oriundo de Portugal: otra vez el sur latino europeo). Un Sur que, premunido de esta nueva epistemología, lograría rescatar la identidad cultural de las regiones periféricas amenazada por la globalización impulsada por el Norte. Esta y otras expresiones de descontento tienden a crear una representación dualista del mundo actual donde entran en tensión el Norte y el Sur o bien el centro y la periferia, tensión que involucra también paradigmas científicos. La pregunta que quiero plantear es si es posible separar la producción intelectual de ambas mitades contrapuestas. ¿No será que el avance de la globalización, que lleva ya décadas, hace imposible formulaciones independientes? O mejor, concediendo que en el Sur puedan subsistir elaboraciones auténticas y no “contaminadas” por el “Otro”, ¿es posible, en el Norte, desoír la producción científica, artística, cultural, etc., proveniente del Sur? Sugiero por lo tanto que, al menos en el campo intelectual y científico de las ciencias sociales y humanas, desde hace un buen tiempo, rige cierto sincretismo. Estaríamos en presencia

así de un campo o zona de contacto que posibilitaría tal simbiosis. No es necesario ejemplificar la influencia ejercida por los científicos del Sur en la ciencia del Norte, proceso por el cual esta deja de ser únicamente del Norte pasando a ser otra cosa, una hibridación, una síntesis, una fusión. Y, según este punto de vista, lo sucedido con la *Revue Tiers Monde* operaría justamente en ese sentido si la concebimos como una zona de contacto donde las ciencias sociales del mundo entero dialogaron y se influenciaron recíprocamente.

Ha quedado de manifiesto que la teoría de la dependencia, y sobre todo la figura de Celso Furtado, ocuparon un lugar importante en la revista. Sin embargo, esta constatación es solo un indicador, y está pendiente aún un estudio más riguroso y completo que determine la real influencia latinoamericana en el pensamiento económico-social internacional. Una posibilidad sería explorar las obras y los tratados canónicos. El caso de François Perroux puede servir de ejemplo. En los artículos que publicó en la revista, salvo uno, casi no se refiere a latinoamericanos. El siguiente paso sería revisar sus obras más importantes y solo entonces podríamos emitir una opinión definitiva. Otra alternativa sería acudir a los testimonios de los científicos sociales del resto del planeta y rastrear allí lo que expresan sobre los latinoamericanos. Nos permitimos, como muestra de esta alternativa, ofrecer el testimonio de Pierre Salama, economista del IEDES, al recordar sus inicios:

Tuve la suerte de haber tenido un maestro del pensamiento: Celso Furtado. Fue mi profesor durante dos años. Fui su asistente durante un año. Era alguien muy grande, alguien que me marcó profundamente. Murió hace poco y me veo obligado a rendirle homenaje. En Francia, en los años sesenta, los profesores de economía “especializados” en desarrollo tenían poco conocimiento de lo que sucedía, o estaba pasando, en Asia, Egipto, India y mucho menos en América Latina. La llegada de C. Furtado a Francia los incomodó en sus certitudes y jugó un efecto espejo de su incompetencia (Salama, 1976, en línea).

Incluso la revisión de otras revistas constituidas como referente – *Third World Quarterly*, por ejemplo– podría arrojar luces sobre el problema de la circulación de saberes. Eso, al menos, hemos intentado con *Tiers Monde*.

Bibliografía

- Amin, S. (1972). "Le modèle théorique d'accumulation et de développement dans le monde contemporain. La problématique de transition". *Tiers Monde* (52): 703-726.
- Caire, G. (1974). "Idéologies du développement et développement de l'idéologie". *Tiers Monde* (57): 5-30.
- Caire, G. (1997). "Combat pour une idée: quatre décennies de production scientifique sur le développement à la *Revue Tiers Monde*". *Tiers Monde* (150): 247-275.
- Caire, G. (2007). "L'IEDES a 50 ans: des travaux et des jours d'un vert quinquagénaire". *Tiers Monde* (191): 661-697.
- Cournanel, A. (1979). "L'analyse du capitalisme périphérique en question: la thèse de la dépendance-stagnation". *Tiers Monde* (77): 27-78.
- Destanne De Bernis, G. (1974). "Le sous-développement, analyses ou représentations". *Tiers Monde* (57): 103-134.
- Dos Santos, T. (1978). "Transfert technologique et dépendance économique". *Tiers Monde*: 397-413.
- Goussault, Y. (1982). "Où en est la sociologie du développement?". *Tiers Monde* (90): 237-243.
- Hours, B. (2007). "La sociologie du développement dans la *Revue Tiers Monde*: 50 années pour une discipline improbable". *Tiers Monde* (191): 699-716.
- Hugon, P. (2007). "Retour sur une cinquantaine d'années d'économie du développement dans la *Revue Tiers Monde*". *Tiers Monde* (191): 717-741.
- Ikonicoff, M. (1968). "La Commission économique pour l'Amérique latine (CEPAL)". *Tiers Monde* (34): 530-537.
- Lanzarotti, M. (1979). "F. H. Cardoso, E. Faletto, Dépendance et développement en Amérique latine". *Tiers Monde* (78): 436.
- Lautier, B. (1995). "Cinq questions à Hernando de Soto sur son ouvrage: L'autre sentier. La révolution informelle dans le *Tiers Monde* (interview)". *Tiers Monde*, 142: 452-461.
- Ominami, C. (1979). "Aperçu critique des théories du développement en Amérique latine". *Tiers Monde* (80): 725-746.
- Perroux, F. (1968). "Les investissements multinationaux et l'analyse des pôles de développement et des pôles d'intégration". *Tiers Monde* (34): 239-265.
- Romo, G. (1994). "De la pensée de la CEPAL au néo-libéralisme, du néo-libéralisme au néo-structuralisme, une revue de la littérature sud-américaine". *Tiers Monde* (140): 907-926.
- Salama, P. (1976). "Au-delà d'un faux débat. Quelques réflexions sur l'articulation des États/Nations en Amérique latine". *Tiers Monde* (68): 931-960.
- Salama, P. (2012). "Recorrido de vida de un investigador en economía". *En Línea*. Tomado de http://pierre.salama.pagesperso-orange.fr/art/recorrido_de_vida_de_un_investigador_pierre_salama@sp.pdf
- Sigal, S. (1982). "Sociologie du développement et sociologie des sociétés périphériques". *Tiers Monde* (90): 397-406.

CAPÍTULO 4

COLABORACIÓN CIENTÍFICA Y VALIDACIÓN DE CONOCIMIENTOS

Introducción de Rocío Amador Bautista⁽¹⁾

En el umbral del siglo XXI, el desarrollo y la expansión de las tecnologías de información y comunicación (TIC) han potenciado la circulación internacional de los conocimientos científicos y técnicos y han contribuido a la configuración de un nuevo escenario de la ciencia y la tecnología (CyT) en el contexto de las “sociedades de la información y el conocimiento”. La circulación internacional de conocimientos científicos entre investigadores de países desarrollados y en desarrollo es un complejo fenómeno político, económico, social y cultural. Están involucrados organismos internacionales, regionales y nacionales, e instituciones gubernamentales y científicas en la definición de políticas, estrategias y acciones para promover el desarrollo de la CyT. En el campo de la investigación científica, las TIC han coadyuvado a la transformación de las formas de organización y a la división del trabajo en las instituciones, al cambio de roles y relaciones entre los investigadores y los tomadores de decisiones, y de ellos con las empresas editoriales y los evaluadores que se han convertido en los actores acreditados para validar la producción científica.

Durante más de una década, las políticas de la UNESCO han cumplido una función estratégica en la orientación del desarrollo de los sistemas de investigación y las TIC, expresadas en la Conferencia Mundial de 1999 sobre la *Ciencia para el Siglo XXI: Un nuevo compromiso*, en la declaración sobre “*La ciencia y el uso del saber científico*” y, durante la última Conferencia Mundial de 2009, en la declaración sobre “*Las Nuevas Dinámicas de la Educación Superior y de la Investigación para el Cambio Social y el Desarrollo*”. En el contexto de los procesos de globalización económica, las políticas de los organismos internacionales han sido un referente fundamental para promover convenios de

(1) IISUE - UNAM, México D.F.

cooperación y orientar planes nacionales, programas institucionales y proyectos de investigación y desarrollo en diversos campos de conocimiento de la CyT. Con estos propósitos, “el progreso científico requiere varios tipos de cooperación en los planos intergubernamental, gubernamental y no gubernamental, y entre ellos, como: proyectos multilaterales; redes de investigación, en especial entre países del Sur; relaciones de colaboración entre las comunidades científicas de los países desarrollados y en desarrollo para satisfacer las necesidades de todos los países y favorecer su progreso...” (UNESCO, 1999).

El Consejo Consultivo Científico del Foro de la UNESCO, del programa intergubernamental para la Gestión de las Transformaciones Sociales (MOST), ubicado en el Sector de Ciencias Sociales y Humanas (SHS), publicó el informe *Higher Education, Research and Innovation: Changing Dynamics 2001-2009* (UNESCO, 2009), en el que plantea las conclusiones de los análisis de las tendencias y los desafíos emergentes de los sistemas de investigación y las comunidades de conocimiento en la última década. El análisis de la investigación científica y la innovación indica una necesaria relación con los sectores económicos y la comunidad en general, mediante las nuevas dinámicas de las TIC; y la creación y uso de redes con compromiso social para enfrentar los factores críticos de una sociedad interconectada. Esos producen una tensión entre la investigación básica ya aplicada y el desafío de “*pensar globalmente, actuar localmente*”. Una de las conclusiones generales señala que las condiciones actuales de la investigación científica en el mundo, en un contexto de crisis económica y financiera mundial, traen consigo transformaciones de las carreras de los académicos e investigadores, empujan a la internacionalización de la ciencia y acarrear tensiones entre los sistemas de conocimiento y su impacto en la relevancia política (Meek et al., 2009).

Las investigaciones que se presentan en este capítulo revelan profundas contradicciones entre las políticas internacionales, regionales y nacionales de la CyT y las asimetrías en los flujos de circulación internacional del conocimiento. La problemática de la circulación internacional del conocimiento articula estructuralmente los ejes transversales de seis artículos sobre las trayectorias de formación académica e investigación científica, las formas de producción y difusión de conocimientos y los modelos de evaluación y valoración institucionales. Los

diferentes artículos contribuyen al análisis y a la reflexión crítica sobre la industrialización y mercantilización de la investigación científica, así como a la formulación de hipótesis y tesis sobre los modelos de colaboración en las redes internacionales.

Eduardo Remedi Allione y Rosalba Genoveva Ramírez García parten de supuestos relativos a la economía del conocimiento para afirmar que los nuevos paradigmas de la circulación del conocimiento entre los grupos de investigación de los países del Norte (industrializados) y los del Sur (en desarrollo) están incidiendo en las trayectorias de formación y los modos de producción y reproducción científica de los investigadores. La investigación identifica las disyuntivas que enfrentan los jóvenes científicos para formarse en los laboratorios más importantes del mundo y señala la falta de garantías de trabajo en el país receptor y en el país de origen ante un panorama laboral incierto. Los estudiantes que migraron al extranjero para hacer doctorados y posdoctorados cuando retornan al país de origen deben realizar un complejo proceso de ajustes, adaptaciones e innovaciones de lo aprendido y producido con los grupos de investigación en el extranjero. En la experiencia de retorno entran en juego los retos de la disponibilidad de recursos financieros, humanos y tecnológicos, la autonomía de la investigación propia y la participación en grupos y redes de reconocido prestigio en el campo de conocimiento. Los investigadores consolidados hacen esfuerzos para integrar a los investigadores jóvenes en sus laboratorios; sin embargo, ello resulta muy difícil frente a la problemática económica en la mayoría de los países, sin que haya una evaluación de las implicaciones de fondo.

Rocío Amador Bautista y Pascal Renaud revelan nuevas dinámicas de la circulación internacional de conocimientos científicos entre investigadores de diferentes laboratorios experimentales mexicanos, norteamericanos y europeos con el uso de las TIC. Los autores señalan que el uso de las TIC ha contribuido a la transformación de los procesos y prácticas de producción, información y comunicación de conocimientos científicos, a la organización del trabajo de investigación entre laboratorios distantes y a la modificación de roles, funciones y relaciones entre investigadores que participan en las redes internacionales de conocimiento. Con base en una investigación de campo, elaboraron una tipología basada en tres modelos de colaboración entre investigadores de laboratorios experimentales denominados “equipos virtuales de investigación” (EVI), para

evidenciar las estructuras formales e informales en las que se desarrollan los proyectos de colaboración internacional y las formas de organización y consolidación de los equipos al margen de los programas de cooperación internacionales. El artículo destaca las formas de organización de los EVI conforme a las necesidades del trabajo científico, con base en relaciones personales “científicas de proximidad” y de “reconocimiento mutuo”, sustentadas en fuertes vínculos de “amistad”, “confianza” y “ética profesional” que rebasan la esfera institucional. Sin embargo, esta forma de organización de la investigación científica experimental representa cambios paradigmáticos y plantea desafíos para la colaboración y la cooperación internacionales.

Laura Cházaro y Frida Gorbach hacen una crítica al difusionismo del conocimiento científico europeo concebido como universal, en contraste con el discurso de los historiadores latinoamericanos que, durante las décadas de los setenta y ochenta del siglo XX, emprendieron la construcción de una “historia nacional de la ciencia”. Las autoras reconocen que la circulación de los conocimientos científicos europeos hacia los países del Sur se produjo durante los procesos de colonización. Sin embargo, señalan que las empresas científicas de ambos lados del Atlántico han producido relaciones jerárquicas de poder y han generado desigualdades, diferencias y contradicciones al interior de las sociedades europeas como en su relación con otras no europeas. Las narrativas sobre la circulación del conocimiento entre el centro y la periferia no producen teorías estandarizadas, ni eluden las jerarquías y diferencias políticas. La circulación supone regiones de innovación y espacios de imitación, repetición y reparación. Es necesario pensar en la ciencia como discursos fragmentarios, en su particularidad y especificidad histórica, ya que el conocimiento implica repetición e imitación. La investigación destaca la disyuntiva de los historiadores ante la dificultad de escapar a la dicotomía de universalidad/particularidad del espacio intemporal de una ciencia universal europea o explicar la ciencia local a partir de su propio contexto. Las autoras cuestionan hasta qué punto los términos de “historia transnacional”, “globalización” o “circulación de conocimientos” esconden condiciones de asimetría y exclusión en las políticas de conocimiento y la estructura temporal de la historiografía moderna y difusionista.

Michel Durampart aporta algunas reflexiones sobre la evolución de las reglas administrativas y burocráticas de los sistemas institucionales

de evaluación de la investigación que constituyen un obstáculo a la colaboración científica internacional. Las tensiones entre el control de la evaluación y la libertad de la producción académica han dado lugar al crecimiento de una ciencia localizada, legítima y jerarquizada, y a una industrialización y mercantilización de conocimientos disponibles en la web. Desde el punto de vista del autor, las TIC pueden reforzar las estructuras de colaboración en línea y los diferentes sistemas de evaluación y valoración. La noción de “colaboratorio virtual” permite trascender y cuestionar los límites de la jerarquización e institucionalización de la evaluación y la estructuración de la investigación. El autor presenta un estudio de caso de la plataforma Lattes de Brasil como fuente de datos abiertos para la gobernanza de la actividad científica al servicio de los investigadores, de los intereses nacionales y extranjeros, y de las dinámicas de cooperación en redes al margen de un marco institucional. Considera que funciona como una estructura jerarquizada de posicionamiento y reconocimiento que obliga a los investigadores a participar y exhibir sus trabajos para reafirmar sus competencias y aportes, con miras a la cohesión de la investigación nacional y a la proyección y la cooperación internacional, desmaterializada y desterritorializada.

Alain Rallet y Fabrice Rochelandet confrontan las crisis y los desafíos del modelo académico dominante de la investigación científica y del modelo de producción y mercantilización del conocimiento que se fomenta con la regla de “publicar o perecer” (*Publish or Perish*). El primer modelo se funda en un sistema articulado de producción, selección, jerarquización, integración, difusión y valorización de nuevos conocimientos académicos y sus productos. En este caso, la evaluación institucional se basa en la producción y contribución científica de los investigadores a través de las publicaciones en revistas científicas indizadas. El segundo modelo está sustentado en criterios de producción y evaluación cuantitativos para la promoción de la carrera, la obtención de mayores niveles de remuneración y la ocupación de posiciones de poder en la institución. Los autores proponen un tercer modelo innovador de “investigación abierta” (*Open Research*) y un modelo de evaluación con base en la “revisión abierta de pares” (*Open peer reviewing*) que deben incluir un espacio de discusión crítica de los productos de conocimiento para contribuir a la validación social del conocimiento científico y la actividad de los investigadores, para contrarrestar la “tiranía de la evaluación” cuantitativa. Esto significaría una evolución que podría revolucionar los

métodos de producción y validación del conocimiento académico mediante una transformación de las prácticas contributivas de producción científica de los investigadores; permitiría contrarrestar el poder de la validación de conocimientos que está en manos de un puñado de editores y laboratorios influyentes.

Por último, Gérard Wormser presenta un conjunto de reflexiones sobre las culturas en las redes y las prácticas del saber entre comunidades intelectuales y científicas, desde una mirada ecléctica sobre las ideas de Norbert Wiener, Marshall McLuhan, Margaret Mead, Gregory Bateson, Jean Piaget, Walter Benjamin, Jürgen Habermas e Immanuel Wallerstein, entre muchos otros. Desde el punto de vista del autor, en los últimos veinte años, las prácticas científicas de cooptación y cooperación de las redes se han transformado debido a una lógica de globalización del conocimiento y de la cooperación internacional con repercusiones financieras. La circulación del conocimiento y la comunicación entre los científicos en el siglo XX se realizó a través de redes de proximidad o a través de la correspondencia escrita, y solo se publicaban avances relevantes de las investigaciones. Sin embargo, el movimiento de estandarización de los modelos y proyectos de investigación comparativos entre diversos países sustenta ahora una nueva lógica de cooperación e intercambio de conocimientos, a fin de establecer comparaciones. Se trata de una lógica de inversión económica y técnica para obtener recursos financieros de grandes organismos científicos multinacionales.

La argumentación analítica y crítica de los seis artículos revela finalmente la racionalidad política y económica que prevalece en las relaciones de poder en el campo de la ciencia y la tecnología entre los países desarrollados y en desarrollo, y las jerarquías de posicionamientos entre instituciones, comunidades e individuos en la circulación internacional del conocimiento científico y técnico. En todos los casos, las tecnologías son consideradas como herramientas de la racional instrumental para asegurar el posicionamiento de los actores y el control de la producción científica. En este contexto, nos planteamos las siguientes preguntas finales: ¿la colaboración internacional es una nueva oportunidad que permite acercar los potenciales de la investigación? O más bien, ¿es una nueva forma de división del trabajo que confinaría a los investigadores más débiles a un papel de subcontractados por los más fuertes?

Bibliografía

- Meek, V. L.; Teichler, U., y Kearney, M.-L. (2009). "Higher education, research and innovation: Changing dynamics". En *Report on the UNESCO forum on higher education, research and knowledge 2001-2009*. Tomado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001830/183071e.pdf>
- UNESCO (1999). "Declaración sobre la Ciencia y el uso del saber científico". En *Conferencia Mundial sobre la Ciencia para el Siglo XXI: Un nuevo compromiso*. Tomado de http://www.unesco.org/science/wcs/esp/declaracion_s.htm
- UNESCO (2009). "Declaración sobre las Nuevas Dinámicas de la Educación Superior y de la Investigación para el Cambio Social y el Desarrollo". Tomado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001832/183277s.pdf>

CIRCULACIÓN DEL CONOCIMIENTO A TRAVÉS DE LA FORMACIÓN, PRODUCCIÓN Y COMUNICACIÓN CIENTÍFICA EN EL DEPARTAMENTO DE FISIOLOGÍA, BIOFÍSICA Y NEUROCIENCIAS DEL CINVESTAV

Eduardo Remedi Allione y Rosalba Genoveva Ramírez García⁽¹⁾

La circulación de conocimientos

En una economía del conocimiento crecientemente globalizada, la investigación sobre los mecanismos que articulan la producción y circulación de saberes entre los grupos de investigación de los países del Norte (industrializados) y los del Sur (en desarrollo) sigue convocando a quienes trabajan en el campo de los estudios de ciencia, tecnología y sociedad. Diversos estudios sobre las migraciones internacionales y, de manera particular, sobre sus efectos, han señalado los diversos rostros de este proceso (Didou Aupetit, 2009; Gaillard y Gaillard, 1998; Kreimer 1996; Kreimer y Ugartemendía, 2007; Pellegrino, 2001; Remedi Allione, 2009). En México, las elevadas cifras de trabajadores altamente calificados que salen y permanecen en el extranjero, principalmente Estados Unidos, han propiciado que el análisis de las migraciones internacionales tienda a ser evaluado más en la perspectiva de “fuga

(1) CINVESTAV - DIE, México D.F.

Eduardo Remedi Allione es Doctor en Ciencias con especialidad en Investigación Educativa; posdoctorado en Análisis Institucional en el Instituto de Investigación en Ciencias de la Educación de la Universidad de Buenos Aires, Argentina. Es Investigador titular en el DIE-CINVESTAV. Desarrolla la línea de investigación “Vida académica y procesos de institucionalización”, donde realiza estudios sobre trayectorias académicas y familiares de científicos, grupos científicos, procesos de producción y reproducción del quehacer científico, entre otros.

Rosalba Genoveva Ramírez García realiza investigación en el DIE-CINVESTAV. Desde su formación en los campos de la sociología y la educación, desarrolla estudios sobre políticas públicas, los científicos y su quehacer, vida estudiantil y procesos de construcción de experiencias.

de cerebros” (Brain Drain) que en la de circulación e intercambio de conocimientos (Brain Circulation, Brain Exchange)⁽²⁾.

De acuerdo con Gaillard y Gaillard (1998), los costos y beneficios de los procesos de circulación de conocimientos han sido insuficientemente evaluados porque el análisis sobre las migraciones se ha centrado en balances extremos: o bien hay “ganadores” (winners) o “perdedores” (losers). Poco se ha observado el carácter polimorfo de las migraciones y los mecanismos a través de los cuales circulan los conocimientos, especialmente a la luz de paradigmas económicos que están cambiando, así como del incremento y complejidad en las interconexiones y redes de trabajo entre los científicos.

Algunos países han generado políticas de largo alcance con la participación de diferentes actores (sociales, gubernamentales, científicos y económicos) para atraer a los trabajadores altamente calificados formados en el exterior. La lógica subyacente en estas propuestas, incluidas las de repatriación, es que las políticas de ciencia y tecnología necesitan ser delineadas como parte de las políticas integrales de desarrollo que impulsan las economías emergentes. Algunos países ven en la “diáspora del conocimiento” una opción y están creando planes estratégicos para desarrollar sus economías e involucrar a sus recursos humanos altamente calificados que actualmente residen en el extranjero.

México ha generado diversos mecanismos para la formación de sus élites científicas: becas para la formación de maestros y doctores en instituciones nacionales y extranjeras, becas de posdoctorado, apoyos para estancias de investigación, estancias sabáticas, apoyos a jóvenes investigadores, entre otros. Son programas promovidos por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), organismo creado en 1970 para coordinar las políticas de ciencia y tecnología del país. No obstante tales programas, persiste el problema de que una vez que los investigadores alcanzan altos niveles de formación, no siempre retornan al país de origen, sea por falta de opciones o porque encuentran mejores condiciones de inserción en la actividad científica en el país huésped. Uno de los principales países receptores de estudiantes mexicanos es Estados Unidos, país con el que se comparte una extensa frontera. En

(2) Una revisión de los enfoques empleados para dar cuenta de la movilidad internacional de los recursos altamente calificados se encuentra en Remedi Allione (2009).

2010, el CONACyT otorgó 2.727 nuevas becas para realizar estudios en el extranjero: 653 (24%) estudiantes fueron a formarse a Estados Unidos, 526 a España, 394 a Gran Bretaña, 162 a Canadá y el resto a otros países⁽³⁾. De acuerdo con Carlos Bazdresch, ex Director general del CONACyT, en 2009 un estudiante de doctorado en Estados Unidos costaba al país 250.000 dólares. Esta cuantiosa inversión en formación no guarda correspondencia con el siguiente dato: en 2008 “había entre 14.000 y 19.000 mexicanos con grado de doctorado residiendo en los Estados Unidos”⁽⁴⁾.

Reflexionar sobre el fenómeno de retorno de investigadores, más allá de la noción de expulsión del país de origen, implica considerar dos caras de una misma moneda: por un lado, obliga a tomar en cuenta las trayectorias de producción y reproducción de los investigadores y de los grupos locales, indagando en los factores que conducen a la búsqueda de formación y a la construcción de vínculos con laboratorios y grupos de investigación extranjeros; por otro lado, implica considerar aquellos factores que pesan en las decisiones para retornar al país de origen o permanecer en el país huésped una vez concluido el ciclo de formación en investigación.

Las decisiones que los investigadores toman frente a las opciones que se les presentan en uno u otro lado, no ocurren al margen de las estrategias explícitas de impulso a las trayectorias de investigación que ponen en marcha los propios investigadores y grupos; igualmente, inciden en ellas las instituciones que los albergan, los organismos financiadores y los gobiernos, mediante políticas que inciden en las actividades científicas del país del cual se emigra y del país receptor.

Lo aprendido y producido en los grupos de investigación extranjeros es objeto de ajustes, adaptaciones e innovaciones cuando los investigadores retornan a sus países. Si bien la participación de los investigadores locales en circuitos internacionales –a través de variados mecanismos– incide en sus concepciones sobre el quehacer científico y en las formas de producción de investigación, lo aprendido no es objeto de simple traslado al entorno local; conlleva un complejo proceso de

(3) <http://www.conacyt.com.mx>

(4) *El Financiero, Mundo Hispano*, 2 de noviembre de 2008. Citado en Remedi Allione, *op. cit.*, p. 93.

ajustes, por lo demás no siempre terso, donde entran en juego diversos factores: la disponibilidad de recursos (financieros, humanos, tecnológicos), la autonomía alcanzada en la construcción de líneas de investigación propias, así como la participación en redes científicas y grupos reconocidos en el campo especializado en el cual se desempeñan.

Circulación de conocimientos en la formación de un grupo de investigadores

En 1961 se crea el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV) del IPN. Uno de los cuatro departamentos con que inicia actividades⁽⁵⁾ es el de Fisiología y Biofísica, con solo cuatro investigadores, entre ellos Arturo Rosenblueth, fisiólogo reconocido mundialmente por sus contribuciones en ese campo y en el de la cibernética, fundador de dicho departamento y del CINVESTAV.

El CINVESTAV es una institución dedicada a la producción de conocimiento científico en diversas áreas y a la formación de investigadores a través del posgrado. Ofrece una treintena de programas de maestría y otro tanto de doctorado en distintos campos de conocimiento. Actualmente cuenta con 28 departamentos académicos organizados en nueve unidades ubicadas en diferentes partes del país. El centro recibe un subsidio del Gobierno federal y promueve la obtención de financiamientos a la investigación provenientes de diversas fuentes. Cuenta con más de 600 investigadores (30% extranjeros). Un alto porcentaje pertenece al Sistema Nacional de Investigadores. Sus miembros han recibido importantes reconocimientos: treinta premios de la Academia Mexicana de Ciencias, veinticinco Premios Nacionales de Ciencias y Artes, nueve de la Academia Mundial de Ciencias y el Premio Príncipe de Asturias. Es uno de los cinco centros de investigación que más patenta su producción científica. Los artículos publicados en revistas especializadas e indexadas ascienden a 7.000.

El Departamento de Fisiología y Biofísica representa en sus orígenes la continuación de una labor iniciada por Arturo Rosenblueth en el Instituto Nacional de Cardiología, donde llevó a cabo investigaciones

(5) Los otros tres departamentos son Matemáticas, Física e Ingeniería.

en los campos de la “biofísica del sistema nervioso, la endocrinología y la homeostasis” (<http://www.fisio.cinvestav.mx>). Actualmente se impulsan en el departamento diez grandes líneas: Acceso de medicamentos y fármacos a través de epitelios y endotelios; Adhesión, proliferación, diferenciación y cáncer; Biofísica de canales iónicos; Endocrinología; Integración sensoriomotora en la médula espinal; Medio ambiente y lesión celular; Neurobiología del desarrollo; Neurofarmacología; Patologías del sistema nervioso, y Terapia génica.

El departamento cuenta con una sólida planta académica: 25 investigadores –siete mujeres–, todos miembros del Sistema Nacional de Investigadores. Varios son líderes científicos reconocidos en sus campos de especialidad. Participan activamente en sociedades científicas y comités editoriales internacionales. Cuatro investigadores han recibido los Premios Nacionales de Ciencias y Artes, y uno el Premio Príncipe de Asturias. En la producción acumulada del departamento, destacan más de mil artículos en revistas especializadas en sus campos de conocimiento, así como miles de citas en el *Science Citation Index*. Los investigadores han formado a más de 260 estudiantes de posgrado. Aproximadamente la mitad ha cursado maestría y doctorado en el mismo departamento y, con frecuencia, con el mismo director de tesis, lo cual ha representado una inmersión profunda en la cultura del laboratorio CINVESTAV y en una línea de investigación. A cincuenta años de haber sido creado el departamento, sus egresados se encuentran diseminados en instituciones nacionales y extranjeras, impulsando la producción de conocimiento y formación de nuevos investigadores.

En el Cuadro 1 podemos distinguir cuatro grandes grupos en la planta académica actual del DFBN, en función del período de ingreso al departamento o al CINVESTAV. Esta clasificación inicial permite destacar algunos rasgos de la formación y de la gradual reconfiguración del perfil de los investigadores del departamento.

Las disciplinas de mayor peso en la formación inicial son Medicina y Biología: trece investigadores provienen de Medicina; siete de Biología y los cinco restantes de Química, Psicología, Ciencias, Físico-matemáticas y de Investigación Biomédica Básica. Durante las dos primeras décadas, la disciplina de mayor peso fue la Medicina. De los ocho investigadores que ingresaron en ese período y que continúan en

el departamento, seis son médicos. Quienes proceden de disciplinas diferentes a la Medicina se incorporaron en las tres décadas siguientes. La mayor presencia de biólogos se observa en la década de 1980. En las dos últimas décadas, la diversificación de las disciplinas de origen ha sido mayor.

CUADRO 1

Planta académica actual del Departamento de Fisiología, Biofísica y Neurociencias del CINVESTAV, según período de ingreso y estudios realizados por nivel e institución

Período en el que ingresó	Identif. Inv.	Licenciatura		Maestría		Doctorado	
1961-1969	RZP	Biología	Escuela Nacional de Cs. Básicas del IPN	Mestría en Ciencias	DFBN-CINVESTAV	Doctorado en Ciencias	DFBN-CINVESTAV
	MRD	Médico Cirujano	Facultad de Medicina, UNAM			Doctorado en Ciencias	Depto de Bioquímica CINVESTAV
	ARJ	Médico Cirujano	Facultad de Medicina, UNAM			Doctorado en Ciencias	DFBN-CINVESTAV
	MMEJ	Médico Cirujano	Facultad de Medicina, UNAM	Maestría en Ciencias	DFBN-CINVESTAV	Doctorado en Ciencias	DFBN-CINVESTAV
1970-1979	CMM	Médico	UBA, Fac. Cs. Médicas, Argentina			Doctor	Universidad de Buenos Aires, Fac. Cs. Médicas, Argentina
	HRJM	Médico Cirujano	Facultad de Medicina, UNAM	Residencia en Pediatría Médica	Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional	Doctorado en Ciencias Biomédicas	Universidad Karlová, Inst. de Fisiología República Checa
	RSJL	Médico Cirujano	Facultad de Medicina, UNAM	Nefrólogo Pediatra	Hospital Infantil de México Federico Gómez	Doctorado en Ciencias	DFBN-CINVESTAV
	DLR	Físico-matemáticas	Esc. Sup. de Física y Matemáticas. IPN	Maestría en Ciencias	DFBN-CINVESTAV	Doctorado en Ciencias	DFBN-CINVESTAV
1980-1989	RPMC	Médico Cirujano	Univ. Nal. de Rosario, Argentina			Doctora en Medicina	Universidad Nacional de Rosario, Argentina
	FGB	Médico Cirujano	FES-Zaragoza UNAM	Maestría en Ciencias	DFBN-CINVESTAV	Doctorado en Ciencias	DFBN-CINVESTAV
	GML	Biología Experimental	Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Unidad Iztapalapa	Maestría en Biología Experimental	UAM-Iztapalapa	Doctorado en Ciencias	DFBN-CINVESTAV
	JEI	Biología	Facultad de Ciencias, UNAM	Maestría en Ciencias	DFBN-CINVESTAV	Doctorado en Ciencias	DFBN-CINVESTAV

Período en el que ingresó	Identif. Inv.	Licenciatura		Maestría		Doctorado	
	MFD	Médico Cirujano	Facultad de Medicina Humana. Universidad Autónoma de Zacatecas	Maestría en Ciencias	DFBN-CINVESTAV	Doctorado en Ciencias	DFBN-CINVESTAV
	MLJR	Médico Cirujano	Universidad Autónoma de Yucatán (UADY)	Maestría en Ciencias	Depto. de Biología Celular, CINVESTAV	Doctorado en Ciencias	Depto. de Biología Celular, CINVESTAV
	GHU	Médico Cirujano	Facultad de Medicina, UNAM	Maestría en Ciencias	DFBN-CINVESTAV	Doctorado en Ciencias	DFBN-CINVESTAV
	CPRG	Biología	Fac. de Cs. Biológicas, Univ. Aut. Edo. Morelos	Maestría en Ciencias	Facultad de Medicina, UNAM	Doctorado en Ciencias	DFBN-CINVESTAV
	MGME	Biología	Facultad de Ciencias, UNAM	Maestría en Ciencias	DFBN-CINVESTAV	Doctorado en Ciencias	DFBN-CINVESTAV
1990-2011	GAR	Psicología	UNAM			Doctorado Inv. Biomédica Básica	Instituto de Fisiología Celular, UNAM
	AMJA	Médico Cirujano	Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)			Doctorado en Ciencias	DFBN-CINVESTAV
	SVJV	Química	UNAM	Maestría en Investigación Biomédica Básica	UNAM	Doctorado en Ciencias	Universidad de Georgetown, EUA
	ZNSL	Ciencias	Fac. Ciencias, UBG, Israel			Doctorado en Ciencias	Departamento de Bioquímica, CINVESTAV
	PBA	Biología	FES-Iztacala. UNAM	Maestría en Ciencias	DFBN-CINVESTAV	Doctorado en Ciencias	DFBN-CINVESTAV
	GVMR	Biología	FES-Iztacala. UNAM	Maestría en Ciencias	Depto. Genética y Biol. Molecular, CINVESTAV	Doctorado en Ciencias	Depto. Genética y Biol Molecular, CINVESTAV
	QDJN	Médico Cirujano	Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)			Doctorado en Ciencias	DFBN-CINVESTAV
	CGV	Investigación Biomédica Básica	UNAM			Doctorado en Ciencia Médica Básica	Universidad de Nueva York, EUA

Respecto de los estudios de maestría y doctorado, todos los investigadores que se incorporaron al DFBN en la década de 1960 se formaron en el CINVESTAV, algunos ingresaron al doctorado directo después de

la licenciatura. Entre quienes se incorporaron en la siguiente década y aún permanecen en el departamento se ubican cuatro investigadores, dos se formaron en el doctorado del DFBN, uno en la República Checa y otro en la Universidad de Buenos Aires, al lado de Bernardo Houssay, Premio Nobel de Medicina en 1947. La década de 1980 es especial en muchos sentidos, tanto para el país como para el CINVESTAV. Es un período de crisis económica que impacta el quehacer de investigadores e instituciones. Para paliar los efectos de la crisis en los salarios de los académicos surge el Sistema Nacional de Investigadores (SNI-CONACYT, 1984), así como diversos programas de estímulos en las instituciones de educación superior.

En el CINVESTAV se revisan aspectos relacionados con la evaluación del personal académico y la estructura organizativa. El Departamento de Fisiología y Biofísica crece con la incorporación en 1985 del Departamento de Neurociencias —en la planta académica actual hay dos investigadores que ingresaron al CINVESTAV en las primeras dos décadas, provenientes de dicha fusión—. En ese período, se introducen cambios importantes en las dinámicas organizativas. El principio de autoridad carismática, fuertemente centralizada y vertical, se resquebraja a la muerte del fundador del CINVESTAV en 1970, quien también fungía como Jefe del Departamento de Fisiología. La legitimidad del sucesor es fuertemente cuestionada, presenta su renuncia más tarde, al tiempo que varios profesores abandonan el departamento. Es un período en el que la comunidad académica demandaba mayor participación en la toma de decisiones, la matrícula estudiantil seguía creciendo y se había modificado el perfil de los estudiantes que llegaban al posgrado. Se buscó reorganizar este último mediante la introducción de cursos propedéuticos y un tronco común de nivelación con fuerte carga en contenidos básicos de matemáticas, física, química y biología.

En 1974 un nuevo Jefe de Departamento emprende el fortalecimiento de la planta académica con la reincorporación de varios investigadores que habían salido del departamento y con el ingreso de otros que provenían de diferentes instituciones y países. Se logra avanzar pero, en 1976, con la devaluación del peso mexicano, varios investigadores emigran a instituciones extranjeras en busca de mejores condiciones económicas y de trabajo: la planta académica vuelve a encontrarse disminuida. Se la refuerza hacia la segunda mitad de la década de 1980

con la incorporación de un grupo de estudiantes de doctorado del propio departamento; ingresan como investigadores adjuntos poco tiempo después de haber concluido allí mismo sus estudios de maestría.

En el último período, que abarca dos décadas, se observa una mayor diversificación de las procedencias institucionales en la formación del doctorado. Dos investigadores provienen de experiencias prolongadas en laboratorios y grupos de investigación de Estados Unidos, tres se formaron en el DFBN, uno en el Instituto de Fisiología Celular de la UNAM y dos más en otros departamentos del CINVESTAV.

En el recorrido formativo que hicieron los diferentes grupos, se observa el peso de la socialización científica en la cultura CINVESTAV. De los veinticinco investigadores que conforman la planta académica actual, quince se formaron en el mismo DFBN (doce en un proceso continuo de maestría y doctorado), cuatro en otros departamentos del CINVESTAV, uno en el Instituto de Fisiología Celular de la UNAM; cinco en instituciones extranjeras de Estados Unidos (2), Argentina (2) y República Checa (1).

La incorporación de investigadores que provienen de diferentes instituciones no es exclusiva de las últimas décadas. En la historia del departamento, reconocidos investigadores nacionales y extranjeros han formado parte de su planta académica. El intercambio de conocimientos con investigadores y grupos de investigación locales, nacionales e internacionales ha sido uno de los elementos constitutivos del quehacer cotidiano en el departamento; expresa una vocación y revela las estrategias mediante las cuales sus investigadores nutren las actividades de producción y reproducción científica.

En los microprocesos cotidianos en los laboratorios, junto a líderes científicos, investigadores visitantes, posdoctorados, estudiantes de posgrado, auxiliares y técnicos, los ahora investigadores del departamento, en su condición de estudiantes, se formaron en contacto con variados capitales sociales, cognitivos y técnicos que nutrieron las propias perspectivas sobre el quehacer científico a partir de un trabajo interdisciplinario. Integraron conocimientos, desarrollaron habilidades y, gradualmente, empezaron a participar en las redes de especialistas de sus respectivos

campos. En este movimiento continuo, pasaron de aprendices a colegas (Laudel y Gläser, 2008).

Inicio y continuidad en la carrera científica: estancias de investigación y posdoctorado

En las últimas décadas, el tema del posdoctorado se ha colocado en el centro de los debates sobre la efectividad de las políticas de formación de científicos altamente calificados emprendidas en diferentes países. El posdoctorado es una etapa importante en la cual se dirime el inicio de una carrera de investigación y el posible retorno de quienes salieron al extranjero. “La fuga de cerebros” tiende a ubicarse en esta etapa⁽⁶⁾.

El posdoctorado ha sido considerado como un espacio-tiempo de maduración de la experiencia de investigación donde se generan vínculos que pueden contribuir a la construcción de redes de colaboración sólidas. Una trayectoria exitosa para un posdoctorado suele consistir en lograr una buena formación al lado de grandes maestros, escuelas de pensamiento, en grupos de investigación vigorosos y en laboratorios bien equipados.

La figura del posdoctorado, como etapa previa para iniciar una carrera de investigación, es un fenómeno relativamente reciente y poco abordado en la investigación. Actualmente, esta etapa se ha constituido en puente para el inicio de una carrera de investigación; es una modalidad que coexiste con “estancias de investigación” de variable duración y “estancias sabáticas”. Estas últimas constituyen las vías institucionales de los investigadores ya establecidos para vincularse con otros grupos e investigadores, desarrollar proyectos o actividades experimentales, aprender nuevas técnicas, etcétera.

No hay información sistematizada sobre los mexicanos que se encuentran haciendo estancias posdoctorales en el extranjero. En los

(6) De acuerdo con varios autores (Laudel & Gläser, 2008; Bazeley, 2003) el período posdoctoral se está convirtiendo en un período de constante espera (*holding pattern*), en un empleo “normal” para los investigadores que no logran hacerse de una posición estable. Las dificultades en la etapa temprana de la carrera de investigación son crecientes en la mayoría de los países y no se han evaluado a fondo sus implicaciones.

reportes de indicadores de actividades científicas y tecnológicas del CONACyT, la información se circunscribe a las becas otorgadas; en estas, no es posible distinguir las de posdoctorado. Los datos son agregados, incluyen becas de intercambio, especialización y estancias sabáticas: en 2000 se otorgaron 242 becas para los diferentes propósitos y 580 en 2009 (560 nacionales y 20 al extranjero).

Los investigadores del DFBN observan diferentes caminos en la construcción de sus carreras científicas. El análisis de las trayectorias formativas de los investigadores del DFBN muestra procesos diferenciados de iniciación, maduración y consolidación gradual de las carreras de investigación. En el área de biociencias, el modelo de carrera lineal tiene un mayor peso que en otras áreas del conocimiento y guarda estrecha relación con las edades biológicas (Felt, 2009). La mayoría de los investigadores del DFBN obtuvieron el doctorado entre los 30 y 35 años, pocos se ubican fuera de este rango. La formación doctoral se desplegó fundamentalmente en la geografía local; 19 de 25 investigadores se formaron en el CINVESTAV. El circuito de intercambio local de conocimientos y recursos durante la formación tuvo como contraparte las aportaciones de reconocidos investigadores nacionales y extranjeros invitados por el departamento para impartir seminarios, cursos, conferencias o llevar a cabo coasesorías, colaboraciones, desarrollos experimentales, etc. Entre 1981 y 2009, fueron invitados más de un centenar de investigadores de Estados Unidos, Alemania, Francia, Inglaterra, Holanda, Canadá, España, Israel, Suecia, Argentina, Brasil, entre otros países. Un buen número de científicos visitó el departamento en más de una ocasión, por lo general en estancias menores a un mes, aunque hubo algunas de mayor duración. La circulación de conocimientos también se nutrió con la salida de profesores, auxiliares y estudiantes a laboratorios extranjeros, para desarrollar colaboraciones, aprender técnicas o realizar experimentos. Estos intercambios fueron financiados por múltiples organismos: CONACyT, CINVESTAV, CONICET, Fundación Grass, Institutos Nacionales de Salud (EUA), convenios entre gobiernos y las propias instituciones participantes.

Las variantes mayores en la construcción de la carrera de investigación se observan en los tiempos y lugares de realización de las estancias posdoctorales y de investigación, especialmente en las de mediana duración que se efectuaron en el extranjero. Pocos investigadores del DFBN

se ubican en el modelo predominante actual de construcción de carrera, que asocia la figura del posdoctorado con la etapa de maduración y habilitación previa a la obtención de una primera posición como investigador independiente (Laudel y Gläser, *op. cit.*; Bazeley, 2003). Solo tres investigadores que ingresaron en las últimas dos décadas corresponden a este perfil: dos realizaron doctorado y posdoctorado en Estados Unidos, el tercero realizó el doctorado en el DFBN y el posdoctorado en Inglaterra.

Las estancias posdoctorales fueron, por lo general, de tres años, aunque en ocasiones se prolongaron con la contratación de los investigadores como profesores asociados o visitantes. En uno de los casos conocidos, la posibilidad de la estancia posdoctoral se generó a partir del trabajo en el propio DFBN con un investigador de la Universidad de Cambridge que estaba como visitante desarrollando un proyecto en colaboración con quien entonces era su director de tesis doctoral. A partir de ese contacto recibió un ofrecimiento para un posdoctorado por dos años que luego fue extendido a tres⁽⁷⁾. A su retorno a México en 1993, se incorpora al DFBN desarrollando una línea de investigación en el campo de la neurofarmacología celular y molecular (Modulación por histamina de la transmisión sináptica en el sistema nervioso central) en la que continúa trabajando. Decidirse por un posdoctorado en el extranjero no le fue fácil, pero uno de los factores que incidió fue el reconocimiento de que, en el entorno nacional, los espacios académicos para la investigación eran escasos para los egresados de doctorado de su generación. La posibilidad del posdoctorado lo colocaba en la disyuntiva de salir a formarse en importantes laboratorios del mundo, sin garantías de permanencia en el país receptor ni de opciones al retorno, o bien, de quedarse en el país a la espera de una oferta de trabajo ante un panorama laboral incierto después de la crisis de la década de 1980.

En dos casos, de generaciones opuestas, la experiencia formativa en el extranjero inició de manera temprana, con estancias de investigación

(7) Bajo la figura posdoctoral se ubican becarios, asociados y asistentes (*Postdoctoral Research Fellow, Research Associate, or Research Assistant*). Dependiendo de las condiciones en las que fue generado el vínculo y de los acuerdos establecidos, un posdoctorante puede trabajar de manera dependiente o con relativa independencia del investigador principal y, eventualmente, llegar a ocupar una posición diferente. Son diversas las fuentes de financiamiento para las estancias posdoctorales, entre otras: *Alexander von Humboldt Fellow, Grants y Fellows National Institutes of Health, Fulbright-Fogarty Fellowships in Public Health, Grass Foundation, Muscular Dystrophy Research Fellow, Royal Society Exchange Fellowship*.

de mediana duración poco después de la licenciatura. Ambos investigadores continúan trabajando en las líneas en las que incursionaron desde entonces: uno se ha dedicado al estudio de los mecanismos presinápticos que controlan la transmisión sináptica en los vertebrados y otro al desarrollo de sistemas de terapia génica experimental para enfermedades del sistema nervioso central. La incorporación a instituciones prestigiosas en el campo de la investigación médica de Estados Unidos, Italia y Suecia, representó para ellos una experiencia de socialización profunda y anticipada en laboratorios y con grupos científicos consolidados. Su participación en proyectos de investigación les generó sus primeros resultados; siendo muy jóvenes registraron los primeros artículos en coautoría, cuatro en un caso y dos en otro, todos en revistas especializadas. Al retornar al país, uno de ellos se incorpora como investigador del DFBN, donde al mismo tiempo realiza estudios de maestría y doctorado; el otro se incorpora a la maestría en investigación biomédica en la UNAM, después sale al extranjero a realizar el doctorado y posdoctorado.

En el proceso de elegir con quién o dónde hacer el posdoctorado, es la revisión de la literatura en los campos de interés lo que permite identificar a investigadores que generan nuevas tendencias o discusiones en el campo. Las formas de entrar en contacto con ellos son diversas, aunque la mayoría reconoce el papel central del investigador líder con el que se han formado. En ocasiones, la oferta surge del contacto directo, en el trabajo de laboratorio con el investigador visitante, como ya vimos; en otros casos, son los congresos internacionales los espacios para entrar en contacto con investigadores extranjeros. No obstante, todos reconocen que el puente se construye, en principio, a partir del laboratorio local y, específicamente, del impulso dado por el líder. Es él quien despliega sus “relaciones de recursos” (Knorr Cetina, 1992), para introducir a los estudiantes en redes de investigación externas y favorecer el establecimiento de puentes hacia los laboratorios extranjeros.

Las estrategias para fortalecer y consolidar las líneas de investigación entre quienes se incorporaron como investigadores del DFBN, antes o inmediatamente después de haber concluido el doctorado en el propio departamento o en otros del CINVESTAV, se construyen mediante diversas modalidades de estancias: las posdoctorales, por un período prolongado (por lo general de tres años) después del cual se reincorporan a la posición académica que tenían en la institución; estancias

sabáticas para iniciar o continuar algún proyecto en colaboración; así como estancias de corta duración, generalmente con propósitos puntuales: aprender alguna técnica, probar modelos, realizar experimentos o discutir avances de proyectos en desarrollo, entre otras.

Los procesos migratorios en este grupo están acotados en el tiempo, no responden a la lógica de preparación para el inicio de una carrera de investigación; tienen como propósito la actualización y construcción de redes en torno a las líneas de investigación en las cuales se trabaja. La inscripción al campo científico en este grupo es un proceso que se da a la par de la inscripción en la institución y en la cultura de la comunidad local. Son sujetos que se iniciaron en la investigación de manera temprana, en una posición estable que les permitió dar continuidad a las líneas de investigación del doctorado; en ese recorrido fueron generando formas particulares de inserción en los grupos científicos internacionales, a partir de su producción.

Para los egresados del DFBN de etapas posteriores, las dificultades para construir una carrera de investigación han sido crecientes, aun con las estancias posdoctorales en el extranjero. No obstante el capital simbólico o crédito (Knorr Cetina, *op. cit.*; Kreimer, 1996) que lograron acumular en los laboratorios de los países industrializados, al retornar al país, deben realizar una fuerte inversión para convertirse en investigadores independientes. Los motivos para retornar al país son diversos: agotamiento de las ofertas para prolongar las estancias posdoctorales; lazos afectivos y familiares; búsqueda de condiciones de estabilidad para una familia que los ha acompañado en el camino migratorio y que en algunos casos fue creciendo en su número de miembros; falta de afinidad con una cultura que les resulta ajena, entre otros factores.

Los investigadores hablan de las experiencias de retorno como un período difícil en sus trayectorias. Algunos egresados del DFBN que han destacado como pioneros en la construcción de instituciones en los estados, relatan el esfuerzo invertido para desarrollar las primeras investigaciones. El otorgamiento de una posición académica les proporcionó un punto de partida para inmediatamente después empezar a buscar donativos que les permitieran equipar sus laboratorios con los aparatos y materiales necesarios. Son tiempos que generan fuertes tensiones por falta de condiciones para trabajar. En ese proceso, pretenden dar con-

tinuidad a las líneas de investigación en las que estuvieron trabajando durante la estancia posdoctoral, aunque las condiciones que encuentran para hacerlo son radicalmente diferentes.

El reto para quienes empiezan consiste básicamente en “hacer lo que se pueda con lo que se tiene”. Mientras llegan los primeros donativos, se despliegan múltiples estrategias para sostener una mínima producción; se colabora con compañeros que tienen equipado su laboratorio, lo que en ocasiones supone dar un giro a sus intereses y líneas de trabajo. La espera puede durar varios años; mientras tanto, se generan solidaridades entre colegas para compartir materiales y equipos, e incluso proyectos de investigación. Cuando finalmente se logra montar el laboratorio, la posibilidad de dar continuidad o adaptar las líneas de investigación construidas en el posdoctorado, vuelve a ser considerada.

La búsqueda de fuentes diversificadas de financiamiento a la investigación ha estado presente en las actividades cotidianas del CINVESTAV y del departamento. No obstante, las principales fuentes son locales; la mayor parte de los recursos proviene del CONACyT, que otorga apoyos para el desarrollo de proyectos de ciencia básica y el equipamiento de laboratorios; la otra fuente procede de las propias instituciones. Algunos investigadores reconocidos internacionalmente participan en grupos de investigación que desarrollan proyectos de mediana duración con recursos aportados por organismos internacionales, como la Muscular Dystrophy Association of America, los Institutos Nacionales de Salud (NIH) de EUA y la Fundación Grass. Una limitación es que el acceso a los donativos de estas organizaciones está sujeto a agendas muy definidas que no siempre convergen con los intereses de los investigadores ni con las líneas de investigación en las que se encuentran trabajando.

Producción y comunicación: ¿de qué internacionalización se habla?

La investigación que no puede hacerse pública entre los especialistas de un campo “simplemente no existe” (Kreimer, 1998). Con la publicación, un investigador pretende dar a conocer un conocimiento que busca ser validado por los pares; implica decisiones importantes sobre

qué trabajar, cómo hacerlo, dónde publicarlo; asimismo, genera recompensas (Knorr Cetina, *op. cit.*) a través del reconocimiento que reciben sus trabajos; una de las expresiones más visible son las citas.

A fin de comprender el grado de internacionalización que alcanza un investigador, se muestran algunos elementos de los procesos de producción y comunicación científica identificados en las trayectorias de tres investigadores del DFBN que son contemporáneos; dos hicieron posdoctorados en el extranjero, uno incluso desde el doctorado (lo identificamos como SV) y el segundo después de haber egresado del doctorado del departamento (AM), en ambos casos fue el paso previo al ingreso al DFBN; la tercera investigadora (GM) se formó en el doctorado del DFBN, no ha realizado estancias posdoctorales ni registra estancias sabáticas, aunque participa de manera sistemática en los congresos internacionales especializados de su campo.

El primer investigador (SV) proviene de una formación en química e investigación biomédica básica. Desarrolla investigación sobre terapia génica para la enfermedad de Parkinson y estudia los mecanismos moleculares subyacentes a la aparición de la enfermedad de Huntington. Tiene un total de 53 publicaciones en una veintena de revistas especializadas en el campo de las neurociencias, neurobiología y neuroquímica. Las principales revistas en las que publica son: *Neuroscience Letters*, *Brain Research*, *Journal of Neuroscience Research*, *Neurobiology of Disease*, *Neurochemical Research*, entre varias más. En el tipo de producción: 46 son artículos de investigación (87%), 2 artículos de revisión y 4 notas. Sus trabajos han acumulado 1.093 citas (956 sin autocitas), los dos artículos más citados se ubican en el período doctoral.

El segundo investigador (AM) se formó como médico; desarrolla investigación en el campo de la neurofarmacología celular y molecular. Una de las líneas en las que trabaja desde el doctorado es el estudio de la modulación por histamina de la transmisión sináptica en el sistema nervioso central, y especialmente el papel de la histamina H-3, donde se considera que ha hecho importantes aportaciones. Tiene 47 publicaciones en revistas especializadas en el campo de neurociencias y neurofarmacología. Las principales revistas en las que publica son: *British Journal of Pharmacology*, *Neuroscience Letters*, *Neuropharmacology* y *Journal of Neuroscience Research*. De su producción: 41 (87%) son

artículos de investigación, 4 resúmenes y 2 notas. Sus trabajos registran 575 citas y uno de los artículos más citados es sobre la histamina H-3.

La tercera investigadora estudió biología experimental. Se ha especializado en el campo de la biología celular y molecular, en el estudio de las uniones estrechas (UEs), estructuras de contacto célula a célula que funcionan como una compuerta reguladora del paso de iones y moléculas por la vía paracelular. En el laboratorio se investigan diversas estrategias para abrir de manera reversible las UEs con la finalidad de facilitar la absorción de fármacos y, de manera especial, se estudia la participación de las proteínas ZO en dichos procesos. Se estudia el papel de la proteína ZO-2 de la UE en la regulación de la proliferación celular, tema importante en relación con los estudios sobre el cáncer. Tiene 70 publicaciones en revistas especializadas de biología celular y molecular. Entre las principales destacan: *Molecular Biology*, *Journal of Membrane Biology* y *Experimental Cell Research*, donde ha publicado 32 trabajos. En la producción generada, 43 (61%) son artículos de investigación, 17 son resúmenes y 9 son artículos de revisión. Sus trabajos han acumulado 2.867 citas (2.646 eliminando autocitas).

En las tres trayectorias, la fabricación de conocimiento (Knorr Cetina, 2005) descansa fuertemente en el contexto local de producción, en las redes institucionales que se arman en torno a determinados proyectos. En el primer caso (SV) los investigadores del CINVESTAV que han participado como coautores representa 79,6%; en el segundo, 89,4% y en el tercero, 92,9%. La producción con investigadores extranjeros no es una constante. Si bien se identifican con claridad las publicaciones que son producto de colaboraciones con grupos extranjeros, mismas que suelen corresponder a los períodos del doctorado o posdoctorado fuera del país, estas por lo general no se extienden a redes más amplias, ni perduran en el tiempo una vez que el investigador retorna. Por el grado de especialización de cada uno de los campos, las redes con colegas nacionales se encuentran delimitadas a unas cuantas instituciones: UNAM, UAM, institutos de fisiología en las universidades estatales e instituciones nacionales de salud.

En un acercamiento mayor se advierte que gran parte de la producción es sostenida por los miembros del propio laboratorio (estudiantes de posgrado, residentes posdoctorales, auxiliares y técnicos) y también

por miembros de otros laboratorios del CINVESTAV con los que se sostienen fuertes vínculos. La producción es fundamentalmente local, pero al comunicarse a través de los medios reconocidos por las comunidades especializadas en los diferentes campos, genera reconocimientos en redes más amplias. Así, lo que se produjo localmente, es evaluado, validado y legitimado en los ámbitos internacionales de la ciencia.

Para terminar, mostramos un ejemplo de este fenómeno. Uno de los artículos de la tercera investigadora, es un artículo de revisión que ha acumulado 405 citas en más de un centenar de revistas especializadas en diferentes campos (biología celular y molecular, bioquímica, histoquímica, virología, neurociencias, patología, oftalmología, entre otras). Es un trabajo de producción local que ha circulado por todos los continentes, idiomas y muy diversas áreas del conocimiento.

Aunque las revisiones no tienen el mismo valor que los artículos de investigación, que aportan nuevo conocimiento, es creciente la valoración sobre su utilidad. En un contexto de vertiginoso crecimiento y diferenciación de los campos científicos y de sus medios de difusión, permiten el acceso a información clara y sintetizada de la literatura generada sobre un tema específico. Al mismo tiempo, se reconoce que las revisiones son parte del proceso de actualización que cada cierto tiempo realiza el investigador para continuar avanzando en su producción y aportar nuevo conocimiento. En el ejemplo citado, al artículo de revisión le antecedieron, como una especie de incorporación gradual de nuevos conocimientos, cuatro artículos de investigación sobre el mismo tema, los cuales también obtuvieron el mayor número de citas en la producción de la investigadora. Este proceso se observa a lo largo de casi veinte años.

Conclusiones

La circulación del conocimiento entre los actuales investigadores del DFBN, como hemos analizado, se ha dado a través de los procesos de formación, en principio como estudiantes, luego como investigadores, así como mediante las estrategias de producción científica emprendidas durante su trayectoria y, por último, a través de las modalidades de comunicación empleadas para dar a conocer los resultados de sus investigaciones en las revistas especializadas.

Más allá de la forma en que el conocimiento ha circulado, se observa que la inscripción al campo científico de este grupo de investigadores ha estado fuertemente pautada por las tareas de formación en el posgrado, las cuales están inscritas en la “impronta genética” del CINVESTAV y del departamento. La producción de los investigadores descansa fuertemente en la estructura y organización de la actividad en los laboratorios. Se produce en coautoría con estudiantes (maestría y doctorado), posdoctorados y auxiliares de investigación. Al analizar las trayectorias de producción, se pueden observar ciertas regularidades: en los inicios de su carrera como investigadores independientes hay una transición en la que están elaborando o publicando los últimos trabajos de doctorado y posdoctorado con los compañeros y líderes de esos laboratorios; en un segundo momento, empiezan a producir con los miembros de su propio laboratorio; en un tercer momento, cuando han logrado dar solidez a sus líneas de investigación, empiezan a extender sus vínculos y a tejer redes internas y externas.

Es importante señalar que, con excepción de los investigadores reconocidos internacionalmente, que empiezan a construir sus redes en la década de 1960, los demás participan en proyectos de colaboración cuyo alcance depende de las *relaciones de recursos* (Knorr Cetina, 2005) que han logrado construir y poner en juego durante su carrera. El financiamiento a los proyectos de investigación regula el alcance de las propuestas y los términos de participación. En el DFBN, como señalamos, las principales fuentes de financiamiento son locales (CONACyT y CINVESTAV). La participación en proyectos internacionales no es una constante y, cuando se logra, está condicionada a los esquemas de investigación y de participación establecidos por los organismos financiadores, además, se da bajo esquemas acotados y discontinuos cuya trascendencia en los desarrollos locales resulta incierta.

Bibliografía

- Adler Milstein, L. (2008). “La formación del científico: estudio de la licenciatura en Investigación Biomédica Básica de la UNAM”. En L. Adler Milstein (ed.), *Lo formal y lo informal en las sociedades contemporáneas*. Chile: Centro de Investigaciones Diego Barros Arana.
- Bazeley, P. (2003). “Defining ‘early career’ in research”. *Higher Education*, N° 45, pp. 257-279.

- Becher, T. (2001). *Tribus y territorios académicos. La indagación intelectual y las culturas de las disciplinas*. Barcelona: Gedisa Editorial.
- Bourdieu, P. (1976). "El campo científico". Dossier del IEC-Universidad de Quilmes, Argentina. Traducción de Alfonso Buch del trabajo: *Le champ scientifique*, en *Actes de la recherche en sciences sociales*, N° 1-2, 1976.
- Callon, M. (2006). "Luchas y negociaciones para definir qué es y qué no es problemático. La socio-lógica de la traducción". *Redes*, vol. 12, N° 23, pp. 105-128.
- CONACyT (2009). Indicadores de actividades científicas y tecnológicas. México.
- Didou Aupetit, S. (2009). "¿Pérdida de cerebros y ganancia de saberes?: la movilidad internacional de recursos humanos altamente calificados en América Latina y el Caribe". En S. Didou Aupetit y E. Gerard (eds.), *Fuga de cerebros, movilidad académica, redes científicas. Perspectivas latinoamericanas*. México: IESALC-CINVESTAV-IRD, pp. 25-62.
- Felt, U. (2009), *Knowing and living in Academic Research. Convergence and heterogeneity in research cultures in the European context*. Praga: Institute of Sociology of the Academy of Sciences of the Czech Republic.
- Gaillard, A. M., y Gaillard, J. (1998). "The International Circulation of Scientists and Technologists. A Win-Lose or Win-Win Situation?". *Science Communication*, vol. 20, N° 1, pp. 106-115.
- Knorr Cetina, K. D. (1992). "¿Comunidades científicas o arenas transepistémicas de investigación? Una crítica de los modelos cuasi-económicos de la ciencia". Dossier del IEC-Universidad de Quilmes, 1ª ed., 1982.
- Knorr Cetina, K. D. (2005). "La fabricación del conocimiento. Un ensayo sobre el carácter constructivista y contextual de la ciencia". Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.
- Kreimer, P. (1996). "Migración de científicos y estrategias de reinserción". *Revista Migraciones científicas internacionales*.
- Kreimer, P. (1998). "Publicar y castigar. El paper como problema y la dinámica de los campos científicos". *Redes*, vol. 5, N° 12, pp. 51-73.
- Kreimer, P., y Ugartemendía, V. (2007). "Ciencia en la universidad: dimensiones locales e internacionales". *Atos de Pesquisa em Educação*, vol. 2, N° 3, pp. 461-485.
- Lave, J., y Wenger, E.C. (2003 [1991]). *Aprendizaje situado. Participación periférica legítima*. México: UNAM-FES Iztacala.
- Laudel, G., y Gläser, J. (2008). "From apprentice to colleague: The metamorphosis of Early Career Researchers". *Higher Education*, N° 55, pp. 387-406.
- Pellegrino, A., y Calvo, J. J. (2001). "¿Drenaje o éxodo? Reflexiones sobre la migración calificada". Documento del Rectorado, Universidad de la República de Uruguay.
- Remedi Allione, E. (2009). "Fuga de cerebros y movilidad profesional: ¿vectores de cambio en la educación superior?". En S. Didou Aupetit y E. Gerard (eds.), *Fuga de cerebros, movilidad académica, redes científicas. Perspectivas latinoamericanas*. México: IESALC-CINVESTAV-IRD, pp. 89-100.

LABORATORIOS REALES Y “EQUIPOS VIRTUALES DE INVESTIGACIÓN” CIENTÍFICA INTERNACIONAL

Rocío Amador Bautista y Pascal Renaud⁽¹⁾

Políticas y estrategias de cooperación científica internacional

En la última década del siglo XX y la primera década del siglo XXI se han enfrentado en México grandes desafíos para la generación y flujo de conocimientos en el campo de la ciencia y la tecnología (CyT), en un contexto en el que la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) han impulsado políticas de cooperación internacional. Por otra parte, México ha firmado tratados comerciales con América del Norte y Europa que incluyen acuerdos con agencias e instituciones de investigación y educación superior para fortalecer la cooperación regional en CyT. Las políticas internacionales y los tratados comerciales regionales han sido fundamentales para la definición de políticas públicas, planes nacionales, programas estratégicos y acciones para el desarrollo científico y tecnológico nacional. En este contexto, la inserción de las tecnologías de información y comunicación (TIC) ha representado una de las medidas más significativas para impulsar y fortalecer la educación superior y la investigación científica.

(1) **Rocío Amador Bautista** es Doctora en Ciencias de la Información y la Comunicación por la Universidad de Burdeos 3. Es Investigadora del Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación de la Universidad Nacional Autónoma de México. Sus temas de investigación están relacionados con el uso de las redes de las tecnologías de información y comunicación en la educación superior.

Pascal Renaud es Investigador del Centre Population & Développement (CEPED), Unidad mixta de investigación francesa asociada a la Universidad París Descartes. Desde 2011, trabaja en México como Profesor invitado en el Departamento de Investigaciones Educativas del CINVESTAV. Sus investigaciones se enfocan en el papel del internet en la producción y circulación de los conocimientos.

En el marco del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN), México firmó acuerdos con Canadá y Estados Unidos, y, con el Tratado de Libre Comercio con Europa (TLCUEM), consolidó sus relaciones con Alemania, España, Francia, Países Bajos y Reino Unido. A nivel nacional, diseñó planes de desarrollo y programas estratégicos para asegurar la movilidad de investigadores y estudiantes de posgrado hacia los institutos de investigación y laboratorios de más alto prestigio internacional y promover la participación en foros y reuniones científicas y tecnológicas en el extranjero.

Con el propósito de fomentar el desarrollo de un Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (SNCyT), las autoridades han promulgado y reformado la *Ley General de Educación* (1993), la *Ley Federal de Telecomunicaciones* (1995), la *Ley de Ciencia y Tecnología* (2002) y la *Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología* (CONACyT, 2002). Con base en los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo (PND 2001-2006 y 2007-2012) el CONACyT ha implementado e instrumentado el Programa Especial de Ciencia y Tecnología (PECyT, 2001-2006) y el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECITI, 2007-2012).

Los diagnósticos gubernamentales incluidos en el PND y el PECyT revelan que las políticas públicas en CyT han estado rezagadas con relación a las políticas internacionales; los recursos financieros han sido insuficientes con base en los indicadores internacionales de inversión y la formación de científicos no ha alcanzado los parámetros internacionales. Estas condiciones del desarrollo de la CyT en el país han repercutido en la organización de grupos de investigación y en los aportes al campo de conocimiento científico y tecnológico a nivel internacional (PECyT, *op. cit.*).

Para enfrentar la problemática del desarrollo del SNCyT, el Programa Especial de Ciencia y Tecnología implementó y puso en operación programas y subprogramas con estrategias y acciones prioritarias, entre las que destacan: 1) apoyar el desarrollo de proyectos de investigación básica en las áreas de ciencias humanas, ciencias naturales, ciencias sociales, ciencias exactas, ciencias de la economía y ciencias de la salud; 2) propiciar el fomento de becas nacionales y al extranjero para la formación, el desarrollo y la consolidación de científicos y tecnólogos de

alto nivel; 3) consolidar el Programa de Fortalecimiento del Posgrado Nacional (PFPN) y el Sistema Nacional de Investigadores (SNI); 4) fortalecer grupos de investigación mediante repatriaciones y cátedras de excelencia, con apoyo a proyectos de investigación científica por demanda libre o demanda orientada, a través de fondos sectoriales o de los fondos mixtos, y 5) fomentar la innovación y el desarrollo tecnológico mediante el programa AVANCE y estímulos fiscales (PECyT, *op. cit.*: 79-82).

Derivado de las contradicciones entre el discurso político y la realidad de los planes y programas, y de las estrategias y acciones gubernamentales, para consolidar un modelo de cooperación nacional e internacional para el desarrollo del SNCyT, ha emergido un modelo de colaboración entre investigadores de universidades públicas nacionales y extranjeras, que trasciende los procesos y las prácticas institucionalizadas de organización de la investigación científica. Este modelo de colaboración entre investigadores se funda en estrategias de relaciones personales formales no institucionalizadas y en relaciones informales acordes a las necesidades de organización del trabajo científico cotidiano.

Este modelo de colaboración entre científicos no es nuevo. Sin embargo, en la última década del siglo XX y la primera década del siglo XXI, el acelerado desarrollo de las redes de telecomunicaciones, informática y cómputo, y particularmente la expansión de la red internet, han contribuido a la transformación de los procesos de producción, comunicación y difusión de la información y los conocimientos en el campo de la CyT. El uso de las TIC ha posibilitado la comunicación simultánea o diferida de procesos y prácticas de las actividades sustantivas de la investigación básica experimental, en condiciones rigurosamente controladas, sin las limitaciones de tiempo y espacio.

Cambios paradigmáticos de la colaboración científica internacional

En las últimas dos décadas, el desarrollo y la expansión de internet han generado un cambio paradigmático en los procesos de comunicación e información del conocimiento científico, y, en consecuencia, en la organización y la producción del trabajo de investigación. No se trata únicamente del uso instrumental de las TIC, sino de cambios estructurales

en las relaciones entre los individuos, los grupos y las instituciones y de cambios metodológicos, estratégicos y técnicos en los procesos y las prácticas del trabajo cotidiano de la investigación científica. Un reducido número de investigaciones en México sobre la problemática de la cooperación y la colaboración internacional entre investigadores, plantea un conjunto de tesis que sirven de referentes para el análisis y la reflexión sobre el uso de las TIC en el campo de la investigación científica experimental.

La comunicación formal e informal entre investigadores está modificando los procesos de investigación, procesamiento y distribución de información, a través de canales informales que permiten una interacción inmediata, previa a la publicación de artículos. Este fenómeno está influyendo en la transformación de la estructura general del sistema de comunicación científica y en las funciones y los roles de los diferentes actores. La comunicación electrónica se considera provechosa para la interacción permanente entre investigadores de los países en desarrollo y los desarrollados. Los científicos abordan problemas cada vez más complejos de carácter fundamentalmente interdisciplinario que es necesario investigar con equipos de especialistas, cada uno aportando al ejercicio colectivo sus propios conocimientos, contactos, información y datos (Russell, 2001).

La productividad científica está sustentada en actividades de organización de la investigación y en redes de asociaciones científicas o profesionales internacionales, por las condiciones institucionales de infraestructura y recursos financieros destinados a la investigación y por las formas de socialización e interacción entre colegas de una disciplina, con mayor antigüedad en las trayectorias académicas y un alto grado de productividad. De la relación entre estas variables, se observa que los investigadores con mayor trayectoria, prestigio y reconocimiento individual son líderes de proyectos colectivos, participan con más frecuencia en eventos nacionales y extranjeros y tienen mayores promedios de resultados publicados. *Las áreas puras y duras tienden a privilegiar la revisión de los medios internacionales y los recursos electrónicos, probablemente porque influye el mayor peso que tienen en su ámbito de conocimiento y en el manejo de los factores socioculturales* (Grediaga Kuri, 2007, pp. 62-63).

La organización institucional del trabajo de los grupos científicos mexicanos presenta transformaciones estructurales que se han caracterizado por cambios en las relaciones de trabajo, las vinculaciones en redes, los liderazgos académicos, la rotación de los proyectos y de los patrocinadores. Sin embargo, los equipos que participan en *proyectos multinacionales o en megaredes*, no participan en la toma de decisiones para la organización, ni contribuyen al avance del conocimiento científico ya que solo desempeñan actividades técnicas. Esta situación revela la asimetría de relaciones geopolíticas y liderazgos entre investigadores científicos de los países centrales y periféricos, y la necesidad de las instituciones y de los centros de investigación nacionales de adaptarse a los desafíos mundiales. El resurgimiento del concepto de *socialidad de redes, en términos de su formación e institucionalización y de la comercialización de las relaciones sociales* se manifiesta en la intensificación de conversaciones e intercambios para impulsar el desarrollo de proyectos específicos. Sin embargo, *el flujo internacional de comunicación científica continúa siendo fuertemente asimétrico* entre países desarrollados y en desarrollo y los vínculos son todavía débiles porque se sustentan en relaciones personales de “quien conoce a quien” para el intercambio de información y datos (Didou Aupetit y Remedi Allione, 2008; Didou Aupetit y Gérard, 2009).

Tipología de laboratorios reales y “equipos virtuales de investigación”

El concepto de “colegio invisible” fue acuñado en el siglo XVII por científicos experimentales de la *Royal Society de Londres* que intercambiaban información por correspondencia. En el siglo XX, los trabajos de Derek John de Solla Price (Price, 1965) pusieron en evidencia las redes de conocimiento a través de estudios estadísticos sobre las citas de las publicaciones. Diana Crane (Crane, 1972) retomó el concepto de “colegio invisible” en una perspectiva sociológica, abriendo un nuevo capítulo de la sociología de las ciencias, sobre el estudio de las redes sociales de investigadores. A partir de la década de los noventa emerge el concepto de “comunidad virtual” (Rheingold, 1993) utilizado por las comunidades científicas a partir de la creación y la expansión mundial de la red internet y la constitución de redes entre científicos experimentales situados en lugares distantes del planeta (Kouze, 1996). El mismo

concepto de colegio invisible fue desarrollado en una perspectiva de análisis de las relaciones Norte-Sur por Caroline S. Wagner (Wagner, 2008), al considerar que las relaciones de colaboración entre las “comunidades virtuales” ofrecen oportunidades a los investigadores de los países del Sur para aprovechar los costosos equipos de los países del Norte.

Los científicos experimentales utilizan las TIC para asegurar la comunicación permanente, simultánea o diferida, con el fin de intercambiar métodos, técnicas y resultados generados durante los procesos y las prácticas de la investigación experimental, potenciar el uso de la infraestructura y los equipamientos disponibles en laboratorios distantes, incrementar el desarrollo de los experimentos científicos y fortalecer las discusiones para producir conocimientos y publicaciones conjuntas. Las TIC han posibilitado la creación de espacios virtuales al servicio de las ciencias experimentales denominados “laboratorios virtuales”, donde convergen herramientas informáticas para la comunicación de información (correo electrónico, chat, skype, entre otras), y plataformas de observación para la investigación experimental (simuladores, procesadores de imágenes, entre otros) (Renaud, 2009).

Los “laboratorios virtuales” representan también un espacio de interacciones sociales reales, sin fronteras geográficas ni temporales, entre investigadores de las ciencias experimentales que pertenecen a campos de conocimiento afines y comparten saberes comunes, colaboran en proyectos científicos conjuntos y tienen un sentido de pertenencia. Al conjunto de miembros de los laboratorios virtuales de investigación científica experimental, se les denomina “equipos virtuales de investigación” (EVI). Con base en una investigación de campo en laboratorios experimentales de dos instituciones, establecimos tres tipos EVI que presentamos continuación.

Equipos virtuales de administradores de laboratorios

Los administradores de los laboratorios tienen como actividades esenciales identificar las necesidades del trabajo de investigación experimental, administrar los recursos financieros, proporcionar los equipos e insumos, mantener las instalaciones y organizar al personal técnico de apoyo. En algunos casos, los administradores de los laboratorios establecen relaciones institucionales con sus pares y se encargan de

gestionar convenios entre instituciones nacionales, pero tienen pocas relaciones contractuales vinculantes con laboratorios extranjeros. La comunicación electrónica entre los administradores de laboratorios solo representa del 10 al 30% de su tiempo.

Equipos virtuales de investigación de cooperación internacional

Los EVI de cooperación internacional realizan proyectos de investigación en el marco de programas de cooperación, bilaterales o multilaterales, con base en convenios entre instituciones y organismos nacionales y/o internacionales. Las condiciones financieras de los programas de cooperación garantizan la disponibilidad de infraestructura y equipamiento de alta tecnología. Sin embargo, la organización del trabajo de investigación de este tipo de EVI requiere de una administración jurídica y financiera compleja, y, en consecuencia, esos proyectos son escasos en los laboratorios experimentales de las instituciones analizadas.

Equipos virtuales de investigación de colaboración internacional

Los EVI de colaboración internacional tienen una estructura de organización clásica de roles, funciones y relaciones en la división del trabajo para la realización de proyectos de investigación conjuntos, encabezados por un líder de investigación. Estos EVI se establecen con base en relaciones personales de respeto y colaboración formales de trabajo. En algunos casos, la colaboración entre los miembros se formaliza con el intercambio de cartas y se mantiene una comunicación permanente por vía electrónica. Este tipo de EVI representa la forma natural de colaboración internacional predominante en los laboratorios experimentales de las instituciones analizadas, y es básicamente sostenible y eficaz.

Equipos virtuales de colaboración internacional en Farmacobiología y Biomedicina

Con el interés de analizar las formas de colaboración internacional de los EVI, se llevó a cabo un estudio de campo que revela nuevas formas de organización del trabajo de investigación experimental

en equipos con el uso de las TIC. Estudios recientes muestran cómo las colaboraciones virtuales generan nuevas formas de estructuración, organización y dinámica de los campos disciplinarios (Kreimer, 2006). El estudio está centrado en el análisis de la colaboración internacional entre los EVI, con proyectos de investigación que requieren de la instrumentación y la manipulación compleja de experimentos, así como de la comunicación a distancia para el seguimiento e intercambio de experiencias, avances y resultados.

En primer lugar, los autores del estudio se propusieron analizar cómo las TIC contribuyen a la transformación de la organización del trabajo de investigación experimental y ponen en evidencia las estructuras institucionales, formales e informales, en las que los investigadores desarrollan los proyectos de colaboración internacional a largo plazo, de manera sostenible y eficiente. En segundo lugar, pretendieron construir el concepto de “equipos virtuales de investigación” (EVI) con base en los nuevos procesos y prácticas de la colaboración internacional. Y en tercer lugar, trataron de valorar el papel de la cultura y las tradiciones de la división del trabajo de investigación en la colaboración internacional y la consolidación de los EVI.

Con base en los propósitos planteados, seleccionaron cinco EVI de dos instituciones de educación superior encabezados por líderes de investigación de reconocido prestigio nacional e internacional, en los que participan investigadores asociados y estudiantes de doctorado y posdoctorado: el Departamento de Farmacobiología del Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CINVESTAV) del Instituto Politécnico Nacional (IPN), y el Instituto de Investigaciones Biomédicas (IIB) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). La edad promedio de los investigadores del CINVESTAV es de 50 años y la edad de los investigadores de la UNAM es de 40 años. Todos son miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Los EVI del Departamento de Farmacobiología del CINVESTAV-IPN están encabezados por cinco doctores en Biomedicina y Farmacobiología del Departamento de Farmacología y Toxicología del CINVESTAV-IPN, del Instituto de Investigaciones Biomédicas (IIB) de la UNAM, y uno más con doctorado de la Universidad Católica de Lovaina en Bruselas, Bélgica. Estos investigadores realizaron posdoctorados

y estancias de investigación en el Instituto Holandés de Investigaciones Cerebrales en Ámsterdam, Holanda, en el Departamento de Farmacología de la Universidad Erasmus de Rotterdam de los Países Bajos, en la Universidad Libre de Berlín en Alemania y en la *Royal Society* en Londres, Gran Bretaña.

Los EVI del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM están encabezados por cinco doctores del Centro de Neurobiología del Instituto de Investigaciones Biomédicas y en el Instituto de Biotecnología de la UNAM. Como en el caso anterior, realizaron posdoctorados y estancias de investigación en el Departamento de Endocrinología Pediátrica de la Universidad de Carolina de Norte en Chapel Hill; en el Departamento de Neurobiología del Centro Médico de la Universidad de Duke en Estados Unidos; en el Centro de Investigación de Retraso Mental del Instituto de Neuropsiquiatría, de la Universidad de California de Los Ángeles en los Estados Unidos; en el Departamento de Farmacología de la Universidad Federal de São Paulo en Brasil; en la Universidad de Sussex en Inglaterra; en el Instituto de Investigaciones Marinas de Vigo, España; con el Grupo de Computación Científica del Instituto de Investigación Científica Serono en Ginebra, Suiza; y en el Centro de Genómica y Bioinformática del Instituto Karolinska en Estocolmo Suecia.

Con base en el estudio de los EVI del CINVESTAV-IPN y del IIB-UNAM, se observó que la formación de los doctorados en el extranjero no conlleva la continuidad de los vínculos, con profesores y estudiantes de la institución formadora para realizar proyectos de colaboración internacional. Con excepción de dos investigadoras, una de cada institución, las relaciones para el desarrollo de proyectos de investigación conjuntos se han establecido con mayor frecuencia durante la realización de estancias posdoctorales y de investigación en el extranjero, y/o a partir de encuentros en seminarios y/o en congresos internacionales. La continuidad de las relaciones entre investigadores nacionales y extranjeros se ha generado a partir de vínculos personales y se fortalecieron mediante la comunicación permanente a través de medios electrónicos.

Como resultado de la observación y análisis de las relaciones de colaboración internacional entre investigadores de los EVI se constató que estas se establecieron a partir de relaciones e intereses personales y profesionales comunes, fundados en la "amistad", en la "confianza"

y en una “ética profesional” que van más allá de la esfera institucional. Las relaciones de colaboración son “científicas de proximidad” y de “reconocimiento mutuo”. Estas relaciones se han forjado principalmente entre investigadores de la misma generación y se han conservado de manera continua y/o interrumpida, siendo a veces restablecidas años más tarde tras el reencuentro en reuniones académicas.

La comunicación entre los miembros de un EVI es variable y se caracteriza por las formas de organización del trabajo de investigación y las necesidades de intercambiar experiencias y conocimientos. Los EVI mantienen una comunicación permanente o discontinua, a través del correo electrónico, chat y skype, para el seguimiento de los experimentos y el intercambio de información y datos a lo largo de días, semanas, meses y años. Sin embargo, esta forma de comunicación no excluye una relación directa “cara a cara”, que se considera indispensable a través de encuentros personales por lo menos una vez por año. Las entrevistas a los investigadores revelaron que han mantenido colaboraciones durante 5, 10 y 15 años, lo que ha permitido una producción científica continua. Esta experiencia de trabajo se refleja en el 70% y 100% de las publicaciones conjuntas.

La mayoría de los investigadores participa simultáneamente o en diferentes momentos con varios EVI de diferentes instituciones y/o países. Para consolidar la colaboración internacional, cada EVI busca sus fuentes de financiamiento de manera independiente, en sus propias instituciones u organismos nacionales y/o internacionales. Este tipo de relaciones excluye cualquier relación paternalista, que es sine qua non en este tipo de colaboración internacional. Sin embargo, esta condición no interfiere en el trabajo conjunto para el intercambio de ideas, ni para la elaboración de publicaciones conjuntas.

Los proyectos de los EVI mexicanos son financiados generalmente por el CINVESTAV, la UNAM y el CONACyT. Los investigadores extranjeros buscan sus propias fuentes de financiamiento en instituciones y/o organismos nacionales o internacionales. Los investigadores entrevistados hicieron hincapié en la complejidad de los mecanismos para la obtención de fondos que ofrecen los programas de organismos bilaterales o multilaterales para la cooperación internacional en el campo de investigación científica experimental. Este problema es similar en México

y Europa porque los procesos burocráticos desalientan la cooperación internacional, y por este motivo la demanda sigue siendo relativamente baja y representa menos del 30%. Los programas de cooperación internacional se han aprovechado para financiar la movilidad de investigadores y estudiantes de doctorado y posdoctorado nacionales al extranjero.

Los investigadores del Departamento de Farmacobiología del CINVESTAV-IPN mantienen relaciones con laboratorios universitarios de Canadá y Estados Unidos para facilitar la recepción de los estudiantes de doctorado y posdoctorados. Como parte de esta colaboración, los investigadores estadounidenses y mexicanos se invitan recíprocamente a participar en reuniones científicas en México y en Estados Unidos. Intercambian ideas, críticas o elogios, pero cada quien trabaja por separado. En consecuencia no hay ninguna actividad de investigación que fortalezca la colaboración entre investigadores de los dos países. Este es un modelo tradicional de colaboración de las sociedades científicas norteamericanas que cuentan con recursos financieros de grandes empresas estadounidenses para apoyar los laboratorios de investigación experimental. Sin embargo, esta modalidad no es aceptada por los investigadores nacionales porque no contribuye a una verdadera colaboración internacional de largo plazo.

Por el contrario, los investigadores del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM que han realizado estancias posdoctorales y de investigación en laboratorios estadounidenses, consideran que las relaciones y las condiciones de colaboración se establecen en condiciones favorables, equitativas y de reconocimiento mutuo. El intercambio de experiencias y resultados de investigación ha sido continuo y permanente durante varios años. La colaboración internacional entre los EVI nacionales y extranjeros es recíproca, no tiene como objetivo recaudar fondos financieros conjuntos pero se valoran los beneficios de las experiencias y del intercambio de ideas.

El modelo de colaboración internacional de los EVI entre investigadores mexicanos, estadounidenses y europeos pone de relieve las asimetrías del financiamiento a la investigación científica entre los países en desarrollo y los países desarrollados. Las condiciones del financiamiento a la investigación son desiguales y, en consecuencia, impactan en el nivel de infraestructura y equipamiento disponibles en los laboratorios y

en los niveles de desarrollo de la ciencia. Los investigadores mexicanos reconocen que los financiamientos de los laboratorios estadounidenses y europeos son más altos, pero las diferencias en los resultados de las investigaciones no son significativas.

En el laboratorio del Departamento de Farmacobiología, los investigadores han llevado a cabo diseños experimentales “normalizados” que pueden ser “reproducibles” y fácilmente transferibles a miles de kilómetros de distancia. Esto ha hecho posible trabajar con instrumentos similares o idénticos y diseños y métodos experimentales y estandarizados, para compartir resultados simultáneamente mientras se trabaja de forma remota. La investigación experimental con animales se ha realizado sin obstáculos legales en el país, contrario a lo que ocurre en laboratorios holandeses y británicos. Estas condiciones diferenciadas para la investigación experimental han favorecido la colaboración internacional entre investigadores nacionales y extranjeros.

En este contexto, es importante examinar los beneficios socioeconómicos de la investigación llevada a cabo entre los EVI de los laboratorios mexicanos, estadounidenses y europeos. Está claro que el mercado farmacéutico internacional está en manos de las grandes compañías farmacéuticas estadounidenses y europeas, y México es un país subcontratista. La investigación básica naturalmente tiende a ser más valorada por los fabricantes que dominan el mercado. En este caso los investigadores europeos que trabajan con los EVI mexicanos se benefician económicamente de esta colaboración internacional. Los investigadores mexicanos, por su parte, consideran como beneficio el intercambio de experiencias y resultados de investigación que contribuyen a acelerar el desarrollo potencial de los laboratorios nacionales y a largo plazo les permiten desarrollar una capacidad científica que fortalezca la industria farmacéutica del país. Sin embargo, reconocen que es difícil transferir los resultados científicos y tecnológicos de los países desarrollados a los países en desarrollo, dadas las condiciones estructurales de la CyT local.

Con base en un análisis de los artículos publicados más representativos de la colaboración internacional de los investigadores del Departamento de Farmacobiología del CINVESTAV⁽²⁾ y del Instituto de

(2) European Journal of Pharmacology, Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology, Hormones and Behavior, Physiology & Behavior, Behavioral Neuroscience, Behavioural Brain

Investigaciones Biomédicas de la UNAM⁽³⁾, con investigadores estadounidenses, europeos y/o de otros países, destacan las publicaciones de artículos en revistas internacionales de reconocido prestigio. El 80% de la publicación de artículos es producto de los EVI más consolidados, encabezados por investigadores líderes de mayor prestigio nacional e internacional, y el 20% de las publicaciones corresponden a los investigadores menos reconocidos. Los artículos son publicados mayoritariamente en inglés y en revistas estadounidenses. Asimismo, los investigadores más prestigiados participan también en comités editoriales y como dictaminadores en revistas científicas internacionales.

Los miembros de los EVI de Farmacobiología y Biomedicina coinciden en afirmar que, la publicación de artículos, capítulos y libros conjuntos, producto del trabajo permanente de los proyectos de investigación, fortalece los vínculos personales y profesionales de colaboración internacional. La totalidad de los investigadores mexicanos entrevistados participaron en numerosos congresos internacionales, han recibido reconocimientos a su trayectoria de investigación y han adquirido un posicionamiento de prestigio en sus redes profesionales.

Desde el punto de vista de los investigadores, las nuevas dinámicas de organización del trabajo de la investigación científica experimental, a través de los EVI, deben contribuir a la reformulación de políticas públicas de financiamiento y de reconocimiento de la colaboración internacional para impulsar el desarrollo de la ciencia y la tecnología en México.

Conclusiones

Una de las problemáticas planteadas en este estudio es la incidencia de la multiplicación de los equipos virtuales de investigación científica experimental entre los países en desarrollo y los desarrollados. ¿Es

Research, Pharmacology Biochemistry & Behavior, Psychoneuroendocrinology, British Journal of Pharmacology y Pharmacology & Therapeutics, The Journal of biological chemistry y American journal of hematology.

(3) Hormone Res Journal, Journal Psychoneuroendocrinology, Critical Reviews in Microbiology, Journal of Applied Microbiology and Biotechnology, Journal of Industrial Microbiology and Biotechnology, Applied and Environmental Microbiology, Journal of Biotechnology, International Journal of Food Microbiology, Asia Pacific Journal of Molecular Biology and Biotechnology, IEEE Engineering in Medicine and Biology Society.

una nueva oportunidad que permite acercar los potenciales de la investigación o una nueva forma de división del trabajo que confinaría a los investigadores más débiles a un papel de subcontratados por los más fuertes?

Caroline Wagner sostiene que la ciencia contemporánea está en la vanguardia de la mundialización y los investigadores son libres de elegir con quién trabajar y con cuál proyecto comprometerse. Los argumentos de Wagner permiten explicar cómo las nuevas formas de organización de los equipos virtuales de investigación posibilitan las interacciones internacionales. Rigas Arvanitis (Arvanitis, 2011) plantea un debate interesante posterior a la publicación de la obra de Wagner, *The New Invisible College*, preguntando: ¿la generalización de las redes, que borran las distancias y las fronteras nacionales, pondría en condiciones de igualdad a los investigadores del Norte y del Sur?

Arvanitis piensa que los Estados abastecen los recursos para la investigación y deciden los fines a alcanzar. En el contexto de la mundialización, considera que los países “hegemónicos” imponen sus objetivos a los países “no hegemónicos” y les confieren tareas subalternas. Esta tesis es válida en el marco de los programas de cooperación internacional para el desarrollo de la CyT, que involucran a los Estados y a las instituciones mediante la firma de acuerdos con bases jurídicas, pero no aplica en la organización de equipos de colaboración internacional entre investigadores.

Las colaboraciones internacionales entre equipos de investigación se establecen con base en relaciones intensas y permanentes fundadas en una ética profesional y en criterios formales e informales de trabajo. Estas colaboraciones son más autónomas y se llevan a cabo al margen de las restricciones burocráticas que imponen los programas de cooperación internacionales, y ofrecen nuevas posibilidades para los científicos de los países en desarrollo. En el caso de los proyectos de colaboración de los investigadores del CINVESTAV y la UNAM, las instituciones no establecen limitaciones ni fijan prioridades. Sin embargo, el incumplimiento de las responsabilidades y metas establecidas por el investigador o los equipos de investigación es sancionado por los cuerpos colegiados de evaluación de la propia institución, o de organismos financieros nacionales externos como es el caso de CONACyT. Los resultados de las

evaluaciones académicas inciden directamente en las evaluaciones de los investigadores por los programas de incentivos salariales internos o de programas externos como es el caso de los miembros del SNI.

Los programas de cooperación internacional involucran a los Estados y las instituciones e implican un conjunto de complejas relaciones intergubernamentales e interinstitucionales para el desarrollo de macroproyectos de investigación. Además, el acceso a los recursos financieros de los grandes programas americanos o europeos, no se da en condiciones de igualdad para los investigadores de los países del Norte y los del Sur. Estos programas de cooperación internacional establecen cuotas por país, y se fijan objetivos y metas con resultados muy precisos. En consecuencia, al interior de las instituciones, la estructura organizativa de estos macroproyectos de investigación involucra distintas áreas y departamentos académicos, administrativos y jurídicos, laboratorios y grupos interdisciplinarios de distintas instituciones y países, que los hacen más complejos, lo que reduce el interés de los investigadores en participar en los concursos para la obtención de recursos financieros.

Los proyectos de colaboración internacional de los EVI se llevan a cabo con la participación de investigadores y estudiantes, infraestructura y equipamiento institucionales, con recursos financieros internos o proporcionados por organismos nacionales conforme con las reglas establecidas en sus instituciones. Estas condiciones del trabajo de investigación garantizan cierto grado de libertad, para seleccionar y desarrollar proyectos, respetando los acuerdos de un programa de trabajo compartido y no han sido un obstáculo para estrechar vínculos a largo plazo.

¿Cómo negar la importancia de los proyectos de colaboración de los farmacobiólogos del CINVESTAV con el Instituto Holandés de Investigaciones Cerebrales, la Universidad Erasmus de Rotterdam, la Universidad Libre de Berlín y la *Royal Society de Londres*? ¿De los proyectos de investigación de los investigadores biomédicos de la UNAM con la Universidad de Carolina de Norte, la Universidad de Duke, el Instituto de Neuropsiquiatría de la Universidad de California, la Universidad Federal de São Paulo, la Universidad de Sussex, el Instituto de Investigaciones Marinas de Vigo, el Instituto de Investigación Científica

Serono y el Instituto Karolinska? ¿De la producción de numerosos artículos en coautoría con los resultados de las investigaciones publicados en revistas internacionales?

En este contexto, los líderes de los “equipos virtuales de investigación” entrevistados consideran que las nuevas formas de organización del trabajo de investigación privilegian la interacción permanente entre investigadores de realidades distintas y distantes, porque convergen simultáneamente en un mismo espacio virtual. Los investigadores que participan en proyectos de colaboración internacional aluden a experiencias altamente satisfactorias y enriquecedoras en el plano personal y profesional, porque han contribuido a su desarrollo como científicos y al fortalecimiento de sus instituciones y campos de conocimiento en el país.

Bibliografía

- Arvanitis, R. (2011). “Que des réseaux!”. *Compte rendu de Caroline Wagner. The New Invisible College. Science for Development*. *Revue D’anthropologie Des Connaissances*, pp. 178-185.
- Crane, D. (1972). *Invisible colleges: Diffusion of knowledge in scientific communities*, p. 34. Chicago: University of Chicago Press.
- Didou, S., y Remedi, E. (2008). *De la pasión a la profesión: investigación científica y desarrollo en México*. México: Juan Pablos Editores.
- Gérard, E., y Didou, S. (2009). *Fuga de cerebros, movilidad académica y redes científicas. Perspectivas latinoamericanas*. CINVESTAV.
- Grediaga, R. (2007). “Tradiciones disciplinares, prestigio, redes y recursos como elementos clave del proceso de comunicación del conocimiento. El caso mexicano”. *Sociológica*, 22 (65): 45-80.
- Kouzes, R. T.; Myers, J. D., y Wulf, W. A. (1996). “Collaboratories: Doing Science on the Internet”. *Computer*, 29 (8): 40-46.
- Kreimer, P. (2006). “¿Dependientes o integrados? La ciencia latinoamericana y la nueva división internacional del trabajo”. *Nómadas* (24): 199-212.
- PECyT (n.d.). *Programa Especial de Ciencia y Tecnología, 2001-2006*. Tomado de http://www.siiicyt.gob.mx/siiicyt/docs/acerca_siiicyt/pecyt%202001_2006.pdf
- Price, D. J. de S. (1965). “Networks of Scientific Papers in Science”. *Science*, 149 (3683): 510-515.
- Renaud, P. (2009). “Comunidades científicas virtuales y transferencia de saberes: un enfoque preliminar”. En S. Didou y E. Gérard (eds.), *Fuga de cerebros, movilidad académica, redes científicas, perspectivas latinoamericanas*, pp. 209-219. Mexico: IRD-CINVESTAV-IESALC.

- Rheingold, H. (1993). *The Virtual Community, Homesteading on the Electronic Frontier*. Harper Collins.
- Russell, J. M. (2001). "La comunicación científica a comienzos del siglo XXI". *Revista Internacional de Ciencias Sociales* (168). Tomado de <http://www.oei.es/salactsi/rusell.pdf>
- Wagner, C. (2008). *The New Invisible College, Science for Development*. Brooking/USA: Brookings Institution Press.

¿CIRCULACIÓN DE CONOCIMIENTOS? UNA CRÍTICA AL DIFUSIONISMO, UNA VUELTA A LA HISTORIA LOCAL

Laura Cházaro y Frida Gorbach⁽¹⁾

Introducción

Hemos naturalizado la idea de que el conocimiento científico es producto de una historia universal cuyo origen está en Europa. Tenemos la imagen de barcos que movilizan conocimientos y no entendemos las ciencias sin las grandes inversiones que los Estados europeos hicieron en los territorios del Sur durante los procesos de colonización. Será que, sin quererlo, seguimos reactualizando una vieja creencia bien arraigada en la conciencia histórica moderna y que sostiene que la ciencia y las ideas culturales emanan de los centros científicos europeos y que después esas ideas se irradian o son trasplantadas a las periferias (Blaut, 1993).

Es precisamente sobre esa reactualización que nos gustaría reflexionar, y ello para preguntarnos de nuevo si de verdad nos hemos deshecho de esa idea *difusionista* del conocimiento. Pues si bien sabemos que esa discusión no es nueva, que en América Latina la crítica al difusionismo comenzó en los años setenta con las teorías de la dependencia y con los trabajos de autores como Aníbal Quijano, Enrique Dussel o Jesús Martín-Barbero, quienes, desde los ámbitos de la sociología, la filosofía y la comunicación, discutieron el problema de la relación centro-periferia, de la dependencia y de las herencias coloniales en América Latina (Castro-Gómez y Grosfoguel, 2007; Martín-Barbero, 2010; De la Peza, 2009), aunque lo sabemos, pues, nos parece que esa discusión es

(1) **Laura Cházaro García** es Doctora en Filosofía por la UNAM, Investigadora del Departamento de Investigaciones Educativas del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional. Se interesa en la filosofía e historias de las ciencias y de la medicina, siglos XVIII y XIX.

Frida Gorbach es Doctora en Historia del Arte por la UNAM; Profesora de la Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco. Se interesa por la historia de la ciencia en el siglo XIX.

novedosa para los estudios históricos, un campo por lo general renuente a incorporar a sus marcos disciplinarios los nuevos desarrollos teóricos. Por algo la historiadora norteamericana Lynn Hunt dice esto al respecto: la historia es uno de esos campos en los que los historiadores, aunque muestren interés en las nuevas discusiones, siguen escribiendo de forma perfectamente tradicional (Hunt, 1989 y 1994).

Si bien la discusión ha sido larga y hoy casi ya nadie está dispuesto a defender una posición *difusionista* de la historia y del conocimiento, no se puede decir que haya quedado atrás la idea de que la ciencia es un producto europeo que se difunde por sociedades *no científicas* creando civilización (Basalla, 1967). De alguna manera, seguimos repitiendo esa idea en nuestras historias de las ciencias, tanto que hoy, nos atreveríamos a decir, esa creencia atraviesa aún la estructura no solo de la historia disciplinaria, sino de la teoría social en general. Después de todo, diría Blaut, el difusionismo constituye una de las creencias más poderosas de nuestro tiempo concernientes a la historia y la geografía mundiales (Blaut, *op. cit.*).

La pregunta es pues si nosotros como historiadores hemos superado los efectos de esa teoría acerca de la forma como el conocimiento y los procesos culturales tienden a moverse por la superficie geográfica del mundo. Y no se trata tanto de una cuestión personal que interroga una práctica académica individual, sino que concierne más bien al quehacer general de los historiadores y de la institución misma, aquella que define qué es historia y qué debe el historiador privilegiar, permitir, marginar, o excluir de ese discurso (LaCapra, 2006).

Concretamente, nuestras preguntas están dirigidas a la historia de la ciencia, el campo dentro del cual nos movemos académicamente, el terreno donde transcurre buena parte de nuestra vida institucional. En especial, se dirige contra lo que en México se conoce como la “historia nacional de la ciencia”, una perspectiva que surgió en los años ochenta como una alternativa al difusionismo y a la cual se siguen adscribiendo buena parte de los historiadores que en México hacen historia de la ciencia. Lo que queremos saber es si la historia de la ciencia que hacemos se inscribe enteramente en ese marco historiográfico y si estamos realmente cómodas en él; y ello porque nos parece que esa perspectiva repite en más de un punto las líneas fundamentales del difusionismo.

Reconocemos que la aparición en México de la historia nacional de la ciencia en la década de los ochenta representó una fuerte crítica a todos aquellos historiadores que habían escrito historia eurocéntrica, desde un médico del siglo XIX como Porfirio Parra hasta un historiador del XX como Elí de Gortari (Saldaña, 1986). Esa historiografía nacionalista se colocó frente a aquellas ciencias producto de las élites nacionales y defendió la idea de la ciencia local como ejemplo autóctono de un espacio de modernidad; sin embargo, nos parece, se encerró dentro de las fronteras de lo nacional borrando la dimensión geopolítica del conocimiento y opacando cuestiones relativas a la recepción, consumo y circulación de los conocimientos venidos de Europa y los Estados Unidos.

Ese es el contexto y la discusión en la cual se insertan los trabajos que presentamos aquí, dos *ejercicios locales* de historia de la ciencia, dos estudios de caso, dos intentos por mostrar cómo el conocimiento teórico, al igual que cualquier otra experiencia social y cultural, tiene una localidad y depende del lugar desde donde se enuncia y se vuelve práctica. Lo que ambos tienen en común es que están protagonizados por médicos mexicanos del último tercio del siglo XIX, formados en la Escuela Nacional de Medicina y ligados a la Academia Nacional de Medicina (ANM), herederos de las enseñanzas de Gabino Barreda, conocido como el introductor del positivismo en México, identificados con la ideología de las clases dominantes y emergentes del Gobierno de Porfirio Díaz (1876-1910), y de los primeros grupos cuyo mundo mental estaba siendo transformado por su interacción con Occidente. Sin embargo, mientras uno de los ejercicios aborda el discurso de la historia en México y desde allí se pregunta por la historia nacional de la ciencia: ¿representa hoy esta historiografía una alternativa real al difusionismo?, ¿hasta qué punto su propia estructura está atrapada dentro de ese mismo marco historiográfico?, ¿de qué forma el *difusionismo* se parece al nacionalismo?, el otro toma como punto de partida las investigaciones y los instrumentos del laboratorio de fisiología experimental del Instituto Médico Nacional (IMN) y se pregunta por la circulación de conocimientos pensándola más allá de la etiquetada y limitada noción de difusión o diseminación; tomando en cuenta que el conocimiento científico moderno es un producto teórico y material, resultado de una intensa circulación de mercancías, ideas y sujetos que genera jerarquías, diferencias e imitaciones, se pregunta cómo describir esa intensa circulación más allá de las meras relaciones unidireccionales o bilaterales de

Europa a América Latina, hasta pensar relaciones multilaterales, globales y transnacionales (Bertrand, 2011; Raj, 2007).

La histeria en México

Al momento de escribir “La histeria en México”, el título de un proyecto por venir, una asociación directa puso juntas las nociones de “particularidad” y “periferia”. Ese título planteaba de entrada una pregunta por la particularidad del discurso sobre la histeria en México, esto es, por aquello que ese discurso tiene de singular y lo hace diferente a otros (Cfr. Gorbach, 2007 y 2008). Después, ese título suponía que la histeria constituía un discurso cuyo origen estaba en otra parte y que adquiriría en México una forma específica. Además, por sí mismo, el título indicaba que la histeria en México tiene que medirse en relación a otra, una que no requiere de especificación porque apela a lo universal y remite seguramente a la histeria inglesa o francesa.

Todo eso se desprendía solamente del título: uno, que “la histeria en México” era un apéndice de la histeria universal, y dos, que esa historia universal de seguro era europea. Para afirmar esto último pienso por ejemplo en la primera frase de uno de los libros más emblemáticos escritos sobre el tema, *L’Invention de l’hystérie* de Georges Didi-Huberman (1982); allí el autor comienza hablando de la *Salpêtrière* como si todo mundo supiera que en ese hospital francés Charcot inventó la histeria, como si Francia fuera el centro alrededor del cual gira el pensamiento sobre el tema, y como si Occidente se hubiese construido exclusivamente dentro de esas fronteras geográficas. Así piensan también los historiadores, sobre todo norteamericanos, que siguen la línea inaugurada por Ilza Veith en *The History of a Disease* (1965), la primera historia reciente sobre la histeria: para ellos la histeria se parece a un *glóbulo de mercurio* que toma modalidades distintas dependiendo del contexto en el cual emerge pero que constituye una entidad universal (Veith, *op. cit.*). Para esos autores, la histeria toma distintas formas dependiendo del momento y del lugar, pero constituye en el fondo un fenómeno universal, esto es, una entidad que puede reconocerse como tal en cualquier parte del mundo (Mitchell, 2000: 19; Scull, 2009; Chauvelot, 2001; Showalter, 1997).

Me he detenido en la cuestión de la universalidad porque creo que esta noción es indispensable para pensar la asociación inicial entre particularidad y periferia; creo que existe un punto en que la consideración universal de “la histeria” vuelve impensable “la histeria en México”, esto es, que la idea de universalidad contiene en sí misma la idea de periferia. Y es que si la particularidad solo puede definirse en relación a la unidad, esa unidad, para constituirse como tal, necesita de un centro en función del cual el resto sea periferia. Dicho de otro modo: si la histeria es universal, si es una aun en la diversidad, entonces “la histeria en México” no puede aparecer más que como una copia, mala por definición, del discurso original. Porque en el momento en que la particularidad de un país o una región se define a partir de un parámetro de análisis universal, la diferencia cultural no puede más que determinarse en función de la cercanía o distancia frente a un centro. Por tanto, la particularidad de la histeria en México tiene que definirse en función de la distancia que lo separa del eje geográfico con el que se construye la narrativa moderna de la enfermedad Inglaterra-Francia-Alemania (Sydenham-Charcot-Freud).

Me pasa a mí que caigo fácilmente en esa asociación, como si tuviera incrustada esa misma idea de universalidad y viera por todas partes marcas de “minoridad”. Me pasa cuando estoy frente al archivo, un archivo compuesto de un puñado de estudios publicados en las revistas científicas de la época y unas cuantas tesis de grado de la Escuela Nacional de Medicina⁽²⁾, un corpus documental muy pequeño frente al tamaño de las obras de Philippe Pinel (1745-1826), de J.E.D. Esquirol (1772-1840) o de Jean-Martin Charcot (1825-1893), insignificante ante la cantidad de tratados que sobre la histeria se publicaron en Europa solo durante el siglo XIX, “el siglo de oro de la histeria”. Me pasa cuando veo lo poco que en México se ha escrito sobre el tema, comparado con la cantidad de artículos que distintas perspectivas se ha escrito en Europa (Sacristán, 1998 y 2001; López Sánchez, 1998; Mancilla, 2001).

(2) Me refiero a las tesis de grado localizadas en la Biblioteca Histórica de la Facultad de Medicina, UNAM, y a una serie de estudios publicados principalmente en *La Gaceta Médica de México (GMM)*, órgano de la Academia Nacional de Medicina de México, la institución médica más importante de la época; y también en revistas como *Crónica Médica Mexicana*, Revista de Medicina, Cirugía y Terapéutica, Órgano del Cuerpo Médico Mexicano, 1897-1906; la *Escuela Nacional de Medicina*, periódico de dicha escuela fundado en 1879; y *El Observador Médico*, Revista Científica de la Asociación Médica Pedro Escobedo, 1869-1871.

Digamos que por donde lo vea, la histeria en México aparece como un caso menor que además llegó de fuera. Es más, si contara ahora su historia, esta sería seguramente la primera frase: “La histeria, una enfermedad de moda en Europa, llegó a México en los finales del siglo XIX convertida en un objeto científico de estudio” (Gorbach, 2005). La monografía empezaría de la misma forma como comienza la historia que los médicos de finales del siglo XIX contaban: para ellos, la histeria es también una enfermedad que llegó de fuera junto con los planteamientos de Pinel, Esquirol y Charcot sobre la locura, al mismo tiempo que la fisiología moderna, la embriología, las doctrinas de la transformación y evolución de las especies y los postulados sobre criminología de la antropología italiana. Como venía de Europa, según esos médicos, había que “aclimatarla” a las condiciones de México, moldearla, decía Porfirio Parra, “conforme al carácter, a la iniciativa, a las aptitudes y a la inteligencia que son peculiares a sus pobladores” (Parra, 1886: 14).

Y así me doy cuenta lo difícil que es escapar a esa imagen inaugural de *llegada*, a la tentación de contar otra vez la historia de cómo un buen día, así nomás, la histeria llegó a México y fue recibida por los médicos mexicanos. Por eso digo que el relato sobre la histeria de esos médicos y el mío —y de muchos historiadores en tanto producto institucional— se parecen, sobre todo porque ninguno escapa a la idea de que la ciencia se origina en Europa y que después esa misma Europa la difunde hacia las periferias; pero también porque ambos relatos necesitan de una continuidad que se sobreponga a los cortes temporales y pueda garantizar el progreso de la historia.

Y en ese argumento sobre el parecido no estoy olvidando el giro historiográfico que representó en los años ochenta el surgimiento de lo que hoy todavía se conoce como “la historia nacional de la ciencia”, una perspectiva que precisamente surgió contra la historia que escribían médicos como Parra, y también contra la historia característica de gran parte de los historiadores mexicanos del siglo XX. Para el fundador de esa nueva perspectiva, Juan José Saldaña, todos, tanto los médicos como los historiadores, pecaron hasta entonces de “europeísmo”, ya que su interés radicaba en rescatar la historia de cómo la ciencia europea se reproduce en las periferias o, lo que es lo mismo, de cómo las periferias imitan a la ciencia europea y olvidan mirar la especificidad de los contextos locales

y la importancia de los procesos propios de producción de conocimiento (Saldaña, 1996, 1992, 1986).

El caso es que Saldaña ve fractura donde yo veo continuidad. Fractura porque, al igual que la mayor parte de los historiadores mexicanos, encuentra que en siglo XIX los científicos e intelectuales porfiristas buscaban la forma de imitar a Europa, y que después de la Revolución mexicana (1910) los intelectuales criticarían la imitación y defenderían la idea de una identidad propia, original, distinta a la europea. Si bien para Saldaña el corte temporal se localiza no en 1910 o 1920, sino en la década de los ochenta cuando, precisamente, nace la historiografía nacional de la ciencia, de todas maneras, se trata de un corte que como los otros separa el *difusionismo* del *nacionalismo* e indica el punto a partir del cual, palabras de Saldaña, empieza a ser posible mostrar cómo “la actividad científica mexicana es científica por derecho propio, y no por su relación con el centro respecto del cual es periferia” (Saldaña, 1992). Digamos que Saldaña lleva al campo de la historia de la ciencia una idea que desde tiempo atrás era materia de trabajo de muchos intelectuales mexicanos y latinoamericanos comprometidos con la tarea de construir una identidad propia, latinoamericana, independiente de Europa (González, 2011). Por eso decía en 1989: “El mimetismo es siempre una alienación. Imitar en historia es, por tanto, una pérdida de la propia identidad” (Saldaña, 1989: 361).

Sin embargo, decía, allí donde los historiadores *nacionalistas* de la ciencia ven una fractura, yo veo continuidad. Pues si esa historiografía es mirada desde una pregunta más general por la ideología y la geopolítica del conocimiento (Gómez-Castro y Grosfoguel, 2007; Quijano, 2000; Castro-Gómez, 2010), se ve cómo la historiografía nacionalista, para constituirse como tal, tuvo que romper el lazo con el exterior y centrarse en el contexto nacional; esto es, tuvo que borrar el exterior para poder dirigir la mirada hacia adentro. Me parece que la historiografía de la ciencia que hoy se produce en México, ya sea de la psiquiatría, la biología o la medicina, sigue ensimismada, como si la única pregunta posible fuera aquella por la historia nacional, el desarrollo nacional, la identidad nacional, como si ese fuese el único lugar de enunciación posible (Lomnitz, 2001: XVI-XIX). Bajo esa perspectiva, el *difusionismo* y el *nacionalismo* aparecen nada más que como dos palabras para nombrar de otra manera la disyuntiva en que se ha debatido desde siempre

la teoría social latinoamericana: o la imitación o la autenticidad, o la nación proyectándose hacia un horizonte cosmopolita, o bien, refugiándose en la particularidad de la historia propia, en aquello que nos da identidad y nos distingue de todas las demás naciones.

Pero, sobre todo, tanto apego a la nación me hace pensar que la relación *difusionismo/nacionalismo* constituye una falsa disyuntiva, en la medida en que esos dos términos no remiten a estrategias historiográficas distintas, sino que constituyen las dos caras de una misma moneda. Lo que quiero decir es que en el fondo todo difusionismo es nacionalista y todo nacionalismo es difusionista, o de otra manera: la historiografía moderna es al mismo tiempo *nacionalista y difusionista*. Y es que cualquiera sea la alternativa, ya sea que se acepte abiertamente el esquema modelo-copia o que se le niegue desde la particularidad nacionalista, que los médicos del XIX busquen el modo de insertar a México en la historia universal relatando cómo la ciencia europea fue exportada y copiada en México, o que los historiadores nacionalistas apelan a la autenticidad de una tradición propia, ambas constituyen las dos formas en que se ha concebido el nacionalismo, cualquier nacionalismo (Palti, 2003).

Me parece ahora que, al final, la historiografía nacionalista no hizo más que encubrir bajo la máscara de “lo nacional” la vieja creencia difusionista. Por más que el difusionismo, ese mapa-teoría-creencia sea criticado, se termina repitiendo el modelo de tres fases que George Basalla propuso en los años sesenta para conseguir que los países no europeos incorporen la ciencia moderna, y que Saldaña convirtió en uno de sus principales blancos de ataque (Basalla, 1967; Saldaña, 1989: 342): si Basalla consideraba que para que los países periféricos llegaran a desarrollar una tradición científica propia, era necesario pasar primero por dos fases, una de expansión colonial de la ciencia europea y otra de desarrollo de enclaves científicos en ciertos grupos de la élite, en México se sigue contando una historia en tres etapas: la primera, la de los contactos iniciales de los europeos con las culturas americanas; la segunda, la ciencia colonial que inicia en los finales del siglo XVI y termina en los finales del siglo XIX; la tercera que comienza en las últimas décadas del XIX con los primeros intentos por construir una ciencia independiente y sigue ininterrumpidamente hasta nuestros días (Azuela y Vega y Ortega, 2011; Zamudio y Butanda, 1999; Moreno, 1989).

El caso es que, muy probablemente, salir del *difusionismo/nacionalismo* signifique romper con el discurso histórico y su estructura del tiempo, en la medida en que es allí donde se inscribe la condición periférica de la historia en México. No es casual que tanto el discurso de los médicos difusionistas como el de los historiadores nacionalistas siga la misma periodización y se estructure en función del mismo corte temporal: para ambos grupos todo comienza en el siglo XVII cuando la ciencia europea llega a México, o en el siglo XVIII cuando el pensamiento criollo empieza a desarrollar una tradición científica local y autónoma, y continúa después, sin interrupciones, en una línea progresiva que llega hasta el presente. En ambos casos, el corte temporal, aquel que separa el pasado del presente, tiene lugar en los finales del siglo XIX cuando comienza la verdadera modernidad en México (Tenorio-Trillo, 1999). Por eso, si, en algún momento, afirmé que las historias se parecen es porque, a pesar de la distancia temporal, compartimos una misma conciencia histórica, una que se origina en los finales del siglo XIX y se prolonga inalterable hasta nuestros días. De ahí que todos sigamos atrapados en la disyuntiva propia de la modernidad: el centro o la periferia, la imitación o la autenticidad, el modelo o la copia.

Todo esto para mostrar lo difícil que es salir del *difusionismo*. Sin embargo, sin muchas pretensiones, puedo empezar a mirar cómo funcionan en uno mismo las dicotomías centro/periferia, cómo en nuestras historias ese esquema vuelve cada vez que creemos haberlo esquivado, y ello para hacer explícito el esquema de los “modelos” y las “copias” y las formas como juegan en el discurso nacionalista términos tales como “autenticidad”, “originalidad”, “particularidad”, por demasiado tiempo inscritas en nuestro sentido común. Me conformo por el momento con empezar a sentir los efectos que el difusionismo produce en mi práctica histórica, las formas que adopta el apego que ese modelo-mapa tiene por cierta estructura del tiempo y cierta idea de nación, y mirar todas las veces que escribo como si Europa constituyera la plataforma del saber que es pertinente a toda la humanidad y que nos permite entender nuestras propias sociedades (Chakrabarty, 2008: 77).

Me preguntaría otro tipo de cuestiones ahora que pienso el difusionismo como un producto histórico: por ejemplo, cómo es que la historia fue admitida en cierto sistema de creencias, cuáles fueron las formas con las que los médicos relocalizaron ese saber y cuáles los intereses que

los condicionaron”; cuáles las operaciones que esos médicos llevaron a cabo para que sus intereses clínicos pasaran a ser equivalentes a los de las élites europeas, qué hicieron y dijeron para que la historia europea se convierta en la historia universal y, sobre todo, qué para que esos intereses se convirtieran después en valores que pertenecen a todos los mexicanos. Digamos que ese puñado de documentos de archivo sobre la histeria tiene que servirme ahora para entender cómo es que el capitalismo se hizo “experiencia” en México, cómo es que, se preguntaría Castro-Gómez, la modernidad se inscribió molecularmente, localmente, no sociológicamente sino históricamente. Por eso, no puedo dejar de preguntarme si las interrogantes de los médicos *siguen siendo las nuestras*, y sobre todo, sin olvidar por un momento que el difusionismo es el modelo colonizador del mundo (Blaut, *op. cit.*), saber cómo es que nosotros los historiadores hemos contribuido desde dentro a esas complicidades con la dominación. De seguro, no puedo dar cuenta de esas complicidades sin antes poner en cuestión mi propia escritura de la historia.

Experimentación e instrumentos de laboratorio en México

Hasta hace muy poco, los archivos relativos a los trabajos de los médicos mexicanos realizados en los laboratorios de fines del siglo XIX han sido materia de interrogación. Se asume como el principio de la etapa científica y moderna de la medicina mexicana, al menos, así se ha tomado la inauguración del Instituto Médico Nacional (1889-1915), donde se montaron, por primera vez, dos laboratorios: el de fisiología experimental y el de química (Saldaña, 2005). Pareciera que esta interpretación repite la convicción historiográfica anglosajona contemporánea de que los laboratorios son espacios emblemáticos de la producción científica (Rousseau y Porter, 2008). Pero las historiografías de la medicina en México no reparan en que para equipar y echar andar esos laboratorios, hubo que adquirir instrumentos con constructores europeos y que los médicos y los estudiantes tuvieron que entrenarse para incorporar esa materialidad (¿extranjera?) a sus trabajos cotidianos. Cuando vuelvo a los archivos del IMN, sin embargo, me topo con una materialidad y prácticas que están lejos de ser el triunfo de la ciencia europea en México. Por eso, si los libros y los materiales que dieron existencia a los laboratorios y ciencias en México dependen y siguen dependiendo

de las ciencias centrales, vale la pena sostener la pregunta sobre el cómo escribir sobre las ciencias locales, más allá de las historiografías del difusionismo y del nacionalismo. Si bien no tengo respuestas, me conformo con interrogar la naturaleza de la “circulación de conocimientos”, más allá de si las ideas vienen del centro a la periferia o si regresaron de aquí hacia los imperios.

Una de las consecuencias quizá más inquietantes del postulado metodológico propuesto en la obra *Leviathan and the Air Pump* de Shapin & Schafer (1985) de que frente al pasado el historiador de las ciencias debe comportarse como un antropólogo, como un “extraño” en la cultura que estudia, es reconocer que la ciencia es irremediabilmente situada y local. Desde entonces, es muy difícil sostener que el conocimiento científico es algo abstracto y ajeno a los lugares, sujetos y circunstancias que lo generaron. El conocimiento es histórico, situado e interesado, las prácticas experimentales de un laboratorio del siglo XVII son parte de contextos particulares; prácticas incorporadas por lo que la ciencia no puede verse como definición previamente dada. Estos postulados han abierto la puerta a interesantísimos retos epistemológicos sobre las relaciones entre el pensamiento y los lugares sociales de producción. Pero, a pesar de su novedad, estas historiografías que interrogan la producción y circulación de las ciencias parecen no adaptarse a los problemas que plantean las ciencias en contextos no europeos. Cabe preguntarse: ¿por qué este reconocido género localizacionista, en expansión desde tiempo atrás (Ophir y Shapin, 1991; Raj, 2007; Warwick, 1998), se perturba o se le resiste cuando se trata de las ciencias cultivadas fuera de Europa? Visto desde México, no podemos negar (¿será mi convicción difusionista?) que las ciencias en México fueron montadas a base de libros, prácticas e instrumentos venidos de Europa. Así, para hacer aparecer lo local quizás hay que poner atención en que lo que se produce en ciencia no puede pensarse sin perderse de vista la intensa circulación (política, comercial y social) de los conocimientos y sus soportes materiales.

Todo empezó cuando me pregunté: entre los médicos de principios de siglo XIX, ¿qué significó abrir espacios para las prácticas experimentales? Para entonces, no había laboratorios, la medicina se practicaba en la Escuela de Medicina y en los hospitales. No fueron lugares cerrados, circulaban libros e instrumentos clínicos y de diagnóstico; químicos y reactivos, la mayoría venidos directamente de Francia, Inglaterra y

Alemania. Quizás el instrumento más emblemático de la época fue el estetoscopio. Adquirirlo no era un acto inocente, suponía transformar la práctica médica, al menos, adoptar la auscultación mediata, práctica que combinaba los sentidos del médico, el oído, con ese artefacto, el estetoscopio. Ese procedimiento, propuesto por el médico francés Théophile Leannec, reforzaba una medicina que relacionaba síntomas y signos para definir el lugar de la enfermedad (Leannec, 1826; Hidalgo y Carpio, 1991: 88). Fue hasta 1862, cuando la Escuela de Medicina abrió un laboratorio, espacio radicalmente distinto a la clínica hospitalaria: ahí no hay enfermos, ni se buscan curar enfermedades, se les reproduce en animales artificialmente, con instrumentos.

Antes de los laboratorios del IMN, el Dr. Ignacio Alvarado (1829-1904), profesor de la cátedra de fisiología experimental (1862-1863; 1867-1876), abrió en la azotea de la escuela un pequeño espacio para ofrecer lecciones prácticas. Pero no podemos considerar, por lo que él mismo cuenta, que ahí se hacía experimentación; más bien, los alumnos repetían lecciones sobre los aspectos filosóficos y lógicos de la noción “experimentación” para la medicina. Si alguna vez llegaron a experimentar, lo fue reproduciendo experiencias hechas por otros fisiólogos, como la experiencia del curare en el sistema nervioso de una rana practicada por el médico francés Claude Bernard (Flores y Troncoso, 1992: 156-162; Castañeda y Rodríguez de Romo, 2009: 37).

En el momento en que se abrieron los laboratorios de fisiología experimental y el de química del IMN (1889), se puede afirmar, seguía dominando la clínica y no habían espacios ni instrumentos para experimentar. Cuando el IMN abrió sus puertas, según lo testimonian sus inventarios, esos vacíos parecen colmarse comerciando con constructores de instrumentos médicos de experimentación europeos. Como la clínica de los fenómenos relativos a la histeria, la fisiología experimental supuso, a nivel material e intelectual, la difusión de libros e instrumentos venidos de ultramar.

¿Esta primera aproximación justifica la tradicional idea (llevada a su máximo por Basalla) de una episteme (y política) central y sus periferias? Lo que se puede ver a través de la circulación de esos instrumentos es que experimentar no resultó de la libre y aproblemática difusión de instrumentos europeos a los laboratorios mexicanos; supuso una

compleja economía hecha de jerarquías políticas. Por un lado, se batió a través de una red comercial de instrumentos científicos dirigida por una élite de profesionales, médicos e ingenieros mexicanos instalados en Europa que los adaptó a técnicas y problemas experimentales propios. No se entiende la frase Por el otro, este reparto reforzó en México una economía importadora, no solo de instrumentos científicos sino también de maquinaria para la industria.

Para fines del siglo XIX, en los archivos, no faltan testimonios de una cierta vida “experimental” en cierta élite de médicos mexicanos. Entre ellos está el trabajo experimental, quizás el más reconocido, del Dr. Daniel Vergara Lope, en el IMN (Cházaro y Hinke, 2011) por más veinte años sobre la fisiología de la respiración de la alturas (Rodríguez de Romo, 2002). En 1890, Vergara fue contratado para diseñar y montar los instrumentos de fisiología experimental, a cambio se le ofreció la posibilidad de llevar a cabo sus trabajos experimentales. Él estaba ocupado de probar que existían mecanismos de compensación respiratoria, notablemente, a través de los glóbulos rojos, en atmósferas enrarecidas de oxígeno por altitud, como es el caso de Ciudad de México (Vergara Lope, 1890: 16). Sus experiencias en el laboratorio pretendían desmentir la idea, dominante algunos años entre los médicos franceses, de que el enrarecimiento de oxígeno producía patologías. Un médico francés, Denis Jourdanet, en su libro *Les altitudes de l'Amérique tropicale comparées aux niveaux des mers au point de vue de la constitution médicale* (1861) provocó este debate pues encontró, a través de experiencias y mediciones en laboratorios, que la altitud del valle de México hacía propensos a los mexicanos a un debilitamiento muscular y mental que llamó *anoxihemia*. Esta falta de oxígeno (33 gramos de oxígeno por hora) había convertido a la “raza mexicana” en un pueblo incapaz de progreso (Jourdanet, *op. cit.*: 65-66). El argumento de Jourdanet tomó fuerza en los laboratorios de la Sorbonne, pues fueron avalados por Paul Bert, discípulo de Claude Bernard.

Por diversos procedimientos experimentales, Vergara encontró una relación directamente proporcional entre el número de glóbulos rojos y la altitud en la que se habita. A este fenómeno lo nombró poliglobulia: a más altitud, mayor número de glóbulos rojos producidos por el organismo (Vergara Lope, *op. cit.*). Para mediados 1895, la poliglobulia se constituyó en la prueba que refutaba las tesis de Jourdanet.

Aprovechando la reconstrucción del laboratorio de fisiología, en 1897 Vergara Lope decidió ir a Europa para estudiar y *copiar* diseños y técnicas experimentales europeas (Vergara Lope, 1897: 175). Recorrió varias capitales, primero, gracias a la intervención de los Drs. Pavlov y Poralieski, fue al Instituto Imperial de Medicina Experimental y el de la Escuela Médico Militar en San Petersburgo. Luego pasó por el Laboratorio de Fisiología de Berlín; el Instituto de Solvay, en Bruselas, y finalmente, gracias a la invitación que le hace Paul Regnard, en ese momento subdirector, visitó el Laboratorio de Fisiología Experimental de la Sorbonne, en París (Vergara Lope, 1898: 388). En el informe que hace de su largo recorrido por los laboratorios europeos, aunque menciona las novedades que encuentra a su paso, centra la atención en aparatos que él y sus colegas mexicanos ya habían usado y conocían, como eran los aparatos que sus viejos enemigos, Denis Jourdanet y Paul Bert, a través de sus libros, les habían mostrado. Si para sus contemporáneos europeos, aquellos médicos, aparatos e ideas ahora estaban muertos y no tenían significado, para Vergara seguían vivos, esa memoria era el presente y la modernidad de los laboratorios que él estaba construyendo. Circular por los laboratorios europeos solo tenía significado en ese desfase de tiempo y espacios: los procedimientos y libros con los que él aprendió a usar esos instrumentos eran el pasado de su propio futuro. Para Regnard, Vergara –y por extensión México– estaba anclado en el pasado: “lleno de asombro”, le preguntó al mexicano “si había en México quien creyese aún en la Anoxihemia Barométrica” (Vergara Lope, 1898a: 362). Quizá nadie, pero esa era la teoría contra la cual Vergara escribía, motivo por el cual se importaron de Francia muchos instrumentos y artefactos de fisiología.

Ese viaje puso en circulación sujetos y objetos en sentidos distintos a los enunciados por el difusionismo; al mismo tiempo que nos muestra que los límites y divisiones territoriales y temporales no corresponden con la forma canónica de verlos. Si bien los mexicanos compraban instrumentos (*idénticos* a los) europeos, una vez en América, se les destinaba a usos y espacios distintos para los que fueron fabricados, de manera creativa se les reinventaba y adaptaba, según preocupaciones propias, como es el caso de la respiración. Sin embargo, el reverso de esas capacidades de adaptación en el laboratorio es una economía de incapacidades económicas y políticas. Efectivamente, los instrumentos de laboratorio europeo son también mercancías de exportación que inhibieron

su producción industrial, efectivamente, en México no se desarrolló una industria de instrumentos local. En cambio, a fuerza de reparar los artefactos manufacturados en Europa, lo que se desarrolló fue una industria de la copia o de la imitación de instrumentos científicos. Los artesanos que empezaron a producirlos no obtenían mercancías exportables, sino adaptaciones o copias para un consumo reducido y local, ajenos a las leyes de producción masiva y estandarizada (Campos Sánchez, 2004: 51).

Cómo si fuera una ley (¿espíritu?), la medicina mexicana se nos aparece conforme las interpretaciones difusionistas: produce laboratorios muy avanzados y sofisticados como capítulos de una ciencia universal y estandarizada (europea), pero no crea bienes intercambiables en el mercado mundial, de este lado hay excepciones, como los ídolos prehispánicos del nacionalista Museo Nacional: folclore y pasado. La circulación de instrumentos deja de ser mero movimiento o traslado de libros, ideas o prácticas y revela localidades importadoras de innovaciones, condenadas a copiarlas como versiones pasadas de moda, creaciones fuera de lugar frente a lo producido en Europa. Cuando Vergara concluyó que los mexicanos, como otras “razas”, simplemente desarrollaban *adaptaciones normales* al medio ambiente; en París, la tesis de la anoxihemia ya no tenía ningún valor científico, el mercado de la fisiología invertía en otros temas y artefactos.

Este ejercicio que pretende rescatar dinámicas locales me lleva, como en el caso de la historia, a la necesidad de preguntarme cuánto participo de las historiografías difusionistas y nacionalistas. Este cuestionamiento, sin embargo, no apela a un mero “giro” en la escritura; aspira más bien a una crítica de los posicionamientos políticos de nuestras historiografías, en este caso, a pensar en la economía política del conocimiento y preguntarme cómo historiar las ciencias sin perder de vista la producción de jerarquías en los espacios por los que circulan las ideas y los materiales de las ciencias. La noción de circulación de conocimientos es solo una venta para dar cuenta de la dimensión política y económica que implica la producción de ciencias en territorios no europeos. Las narrativas sobre la circulación no pueden olvidar que el conocimiento no elude las jerarquías y diferencias políticas. La circulación supone regiones de innovación y espacios de imitación, repetición y reparación.

La historiografía de las ciencias canónica ha visto en el proceso de generación de investigaciones experimentales del siglo XIX como la etapa de “la historia nacional de la ciencia” (Saldaña, 1992 y 2005). En ese modelo, las transferencias económicas en las que participan los saberes se opacan y la ciencia mexicana se constriñe a los límites políticos de la nación independiente, convirtiéndose en el testimonio *pacífico* del éxito político de la élite que creó al mito de una nación mexicana. Estas posturas, cercanas del difusionismo y del nacionalismo, no me responden una cuestión simple: ¿cómo se produce ciencia en México, en el siglo XIX? Si acaso refuerzan la añeja división entre ciencia periférica y central. Sin duda, mis propias operaciones y posiciones me han hecho mover el foco de atención en las prácticas locales de la experimentación para encontrar una economía política de intercambios y transferencias multilaterales y una intensa circulación de instrumentos de laboratorio. “México” se expande y se encuentra también en los espacios europeos y las temporalidades cambian. Para entender esto podemos pensar que la circulación de ideas y materiales de laboratorio no son ajenos a una economía de la repetición, de la imitación y de las diferencias coloniales.

Estos casos son una invitación a pensar en la ciencia como discursos fragmentarios que, en su particularidad y especificidad histórica, el conocimiento implica repetición e imitación. Repensar lo local y la circulación exige una relocalización de los espacios de producción y circulación de los conocimientos. Abre ventanas para preguntarnos por qué seguimos en una economía que nos mantiene en el lado de teorías imitadas y artefactos tecnológicos hechos de una economía de la reparación sin valor de innovación comercial (Raj, *op. cit.*; Blaut, *op. cit.*).

Bibliografía

- Agamben, G. (2009). “Signatura Rerum. Sobre el método”. En *Sobre el método*. Argentina: Adriana Hidalgo.
- Azueta Bernal, L. F., Vega, R., y Ortega (eds.) (n.d.). “La geografía y las ciencias naturales en el siglo XIX mexicano”. En *2011*. México: UNAM.
- Basalla, G. (1967). “The Spread of Western Science: A three stage model describes the introduction of modern science into any non-European nation. *Science*, 156 (5): 611-622.
- Bertrand, R. (2011). *L’Histoire à Parts Égales. Récits d’une Rencontre Orient-Occident (XVI^e-XVII^e Siècle)*. Paris: Seuil.

- Blaut, J. M. (1993). *The Colonizer's Model of the World. Geographical Diffusionism and Eurocentric History*. Nueva York/Londres: The Guilford Press.
- Castañeda, G., y Rodríguez de Romo, A. C. (2009). "La enseñanza de la fisiología experimental". *Lull*, 32: 35-57.
- Castro-Gómez, S. (2010). *La Hybris del Punto Cero. Ciencia, raza e ilustración en la Nueva Granada (1750-1816)*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Castro-Gómez, S., y Grosfoguel, R. (2007). *El giro decolonial. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global*. Bogotá: Siglo de Hombre.
- Chakrabarty, D. (2008). *Al margen de Europa. ¿Estamos ante el final del predominio cultural europeo?* Barcelona: Tusquets.
- Chauvelot, D. (2001). *Historia de la histeria. Sexo y violencia en lo inconsciente*. Madrid: Alianza Editorial.
- Cházaro, L., y Hinke, N. (2011). *La política de las plantas*. México: CINVESTAV-UNAM.
- De la Peza (2009). "Los estudios de comunicación/cultura y su potencialidad crítica y política". *Revista de la Universidad Cristóbal Colón*, I, pp. 10-30.
- Didi-Huberman, G. (1982). *Invention de l'hystérie. Charcot et l'inconographie photographique de la Salpêtrière*. París: Macula.
- Flores y Troncoso (1992). *Historia de la Medicina en México*. IMSS.
- González Echeverría, R. (2011). *Mito y archivo. Una teoría de la narrativa latinoamericana*. México: FCE.
- Gorbach, F. (2005). "From the uterus to the brain: images of hysteria in nineteenth-century Mexico". *Feminist Review* (79): 83-99.
- Gorbach, F. (2007). Hysteria and History: a Meditation on Mexico. *Social Text* (72): 85-101.
- Gorbach, F. (2008). "Los caprichos de la histeria: cuadros para una identidad". *Historia y Grafía* (31): 77-102.
- Hidalgo, Y., y Carpio, L. (1991). "El pectoriloquio". En J. S. Filipo y S. Flores (eds.), *Manuel Carpio y el inicio de la Medicina moderna en México*. México: UNAM.
- Hunt, L. (ed.) (1989). *The New Cultural History*. University of California Press.
- Hunt, L. (1994). "History beyond Social Theory". En D. C. (ed.), *The States of Theory*, pp. 95-111. Stanford University Press.
- Jourdanet, D. (1861). *Les altitudes de l'Amérique tropicale Comparée aux Niveaux des Mers au Point de Vue de la Constitution Médicale, Paris, J.* París: Baillière et Fils.
- Lacapa, D. (2006). *Historia en tránsito. Experiencia, identidad teoría crítica*. Buenos Aires: FCE.
- Laennec, R., y Theophile, H. (1826). *Traité de l'Auscultation Médiante et des Maladies des Poumons et du Coeur* (segunda edición). París.
- Lomnitz, C. (2001). *Deep Mexico. Silent Mexico. An Anthropology of Nationalism*. Minneapolis/Londres: University of Minnesota Press.
- López Sánchez, O. (1998). *Enfermas, mentirosas y temperamentales. La concepción médica del cuerpo femenino durante la segunda mitad del siglo XIX*. México: Plaza y Valdés.

- Mancilla Villa, M. L. (2001). *Locura y mujer durante el porfiriato*. México: Círculo Psicoanalítico Mexicano.
- Martín-Barbero, J. (2010). “Notas para hacer memoria de la investigación cultural en Latinoamérica”. En N. Richard (ed.), *En torno a los estudios culturales. Localidades, trayectorias y disputas*. Santiago de Chile: CLACSO.
- Mitchell, J. (2000). “Mad, men and Medusas”. En *Reclaiming Hysteria*, p. 19. Nueva York: Basic Books.
- Moreno, R. (1989). *Linneo en México. Las controversias sobre el sistema binario sexual, 1788-1798*. México: UNAM.
- Ophir, A., y Shapin, S. (1991). “The Place of Knowledge. A Methodological Survey”. *Science in Context*, 4 (1): 3-21.
- Palti, E. (2003). *La nación como problema. Los historiadores y la “cuestión nacional”*. Buenos Aires: FCE.
- Parra, P. (1886). Prólogo. En F. A. Flores (ed.), *Historia de la medicina en México I*. México: Secretaría de Fomento.
- Quijano, A. (2000). “Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina”. En E. Lander (ed.), *La colonialidad del poder. Eurocentrismo y ciencias sociales*. Buenos Aires: CLACSO.
- Raj, K. (2007). *Relocating Modern Science. Circulation and the Construction of Knowledge in South Asia and Europe, 1650-1900*. Pelgrave, Macmillan.
- Rodríguez de Romo, A. C. (2002). “Times past: Daniel Vergara Lope and Carlos Monge Medrano: Two Pioneers of High Altitude Medicine”. *High Altitude Medicine & Biology*, 3 (3).
- Rousseau, G. S., y Porter, R. (eds.) (2008). “The Ferment of Knowledge”. En *Studies in the Historiography of Eighteenth-Century Science*. Cambridge University Press.
- Sacristán, M. C. (1998). “¿Quién me metió en el manicomio? El internamiento de enfermos mentales en México, siglos XIX y XX”. *Relaciones* (19): 214-220.
- Sacristán, M. C. (ed.) (2001). “Secuencia”. En *Secuencia, Instituto de Investigaciones José María Luis Mora*.
- Saldaña, J. J. (1986). “El perfil de la ciencia en América”. *Cuadernos de Quipu*, México, 1.
- Saldaña, J. J. (ed.) (1989). “Introducción a la teoría de la historia de las ciencias”. En *México*. México: UNAM.
- Saldaña, J. J. (1992). “Acerca de la Historia de la Ciencia Nacional”. En M. Cueto y J. J. Saldaña (eds.), *Los orígenes de la ciencia nacional, México, Cuadernos*. México: Cuadernos Quipu, UNAM.
- Saldaña, J. J. (1996). *Historia social de las ciencias en América Latina*. México: Porrúa-UNAM.
- Saldaña, J. J. (2005). *La casa de Salomón en México: la primera institucionalización de la docencia y la investigación científicas*. México: UNAM.
- Sánchez, C. (2004). *La colaboración médico-artesano en México y Cuba. El caso del instrumental médico. 1850-1910*. México: UNAM, Facultad de Filosofía y Letras.
- Scull, A. (2009). *Hysteria. The Biography*. Oxford University Press.
- Shapin, S., y Schaffer, S. (1985). *Leviathan and the Air-Pump. Hobbes, Boyle, and the Experimental Life*. Princeton University Press.
- Showalter, E. (1997). *Histories. Hysterical Epidemics and Modern Media*. Nueva York: Columbia University Press.

- Tenorio-Trillo, M. (1999). *Argucias de la historia. Siglo XIX, cultura y "América Latina"*. Barcelona: Paidós.
- Veith, I. (1965). *Hysteria. The History of a Disease*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Vergara Lope, D. (1890). *Refutación teórica y experimental de la teoría de la Anoxihemia del Doctor Jourdanet*. México: De Fomento.
- Vergara Lope, D. (1897a). *Proyecto para el laboratorio de Fisiología experimental del Instituto Médico Nacional*. México: Anales del Instituto Médico Nacional.
- Vergara Lope, D. (1897b). "Visita a los laboratorios de Fisiología de las Universidades de Moscú, San Petersburgo y Berlín". En *Anales del Instituto Médico Nacional*. México.
- Vergara Lope, D. (1898). "Los laboratorios de fisiología en la Sorbonne y en Bruselas (Proyecto para el laboratorio de Fisiología del IMN)". En *Anales del Instituto Médico Nacional*. México.
- Warwick, A. (1998). "Where is the Postcolonial History of Medicine?". *Bulletin of History of Medicine*, 72 (3): 522-530.
- Zamudio, G., y Butanda, A. (1999). "Humboldt y la botánica americana". *Ciencias*, México.

LA COLABORACIÓN CIENTÍFICA EN LÍNEA: UNA DINÁMICA COOPERATIVA CAPTADA EN SUS INTERESES Y COACCIONES INSTITUCIONALES

Michel Durampart⁽¹⁾

Nos interesaremos en ese capítulo a las colaboraciones en línea en una dinámica internacional. La noción de laboratorio puede trascender los límites instituidos por los diferentes países ligados a la evaluación y la estructuración de la investigación tales como se sitúan según criterios instituidos y académicos. Sin embargo, no se trata de levantar acta, oponiendo estrictamente una práctica de investigación con la institución o la academia, sino más bien de mostrar que la frontera entre estos dos polos es porosa, hecha tanto de contradicciones como de acercamiento. Para eso, el ejemplo de Brasil y de la Base Lattes (una base de registro de los investigadores, fundada sobre los datos abiertos, Mugnaini y al., 2003) nos servirá de ejemplo para identificar las ambigüedades posibles entre una formalización de la investigación y una dinámica fundada en la voluntad de cooperar fuera de un marco estrictamente definido a escala institucional. Después de haber precisado las bases y referencias de un cuestionamiento que atiende las contradicciones entre jerarquización e institucionalización de la investigación y una dinámica de colaboración, apoyándose en un margen de maniobra propia a la actividad de investigación, abordaremos las diferencias y ambivalencias entre estas dos tendencias. El estudio del marco de la investigación y de los investigadores en Brasil (frente sobre todo al marco francés) y de los intereses ligados a la Base Lattes será utilizado para subrayar una dualidad: esta confronta la tendencia a la institucionalización y la atribución de referencias que se impone cada vez más en la actividad científica con una voluntad de los investigadores de establecer un margen de maniobra

(1) Profesor en Ciencias de la Información y de la Comunicación de la Universidad de Toulon, Francia. Asimismo es Director de la Escuela Doctoral en Ciencias Humanas y Sociales, y responsable de las relaciones internacionales para esta misma universidad.

complementario a un proceso de conformación de su quehacer, referidos a los términos de evaluación y de visibilidad.

La investigación en acción entre la institución, el investigador, la sociedad

Es muy evidente que el cuestionamiento que planteamos aquí implica darle la vuelta a una problemática ya antigua que tiende a oponer una práctica del investigador y de la investigación orientada por la curiosidad y por un deseo de indagación, liberado de las exigencias de la sociedad o de las coacciones académicas con la necesaria construcción de un marco que instruya, ordene y oriente la investigación. La actividad de los investigadores tuvo siempre que desplegarse en los límites de esta doble exigencia, a saber: ser una actividad ligada al placer de la prospectiva, de la curiosidad, de la repartición y de la colaboración al mismo tiempo que someterse a reglas fijadas y a veces integradas en forma tácita con las exigencias de reconocimiento, de valorización, de financiamiento y de progresión en la carrera científica. Esta doble inscripción conflictual, que instaura a Jano como la figura tutelar del investigador y constituye uno de los puntos de partida de la reflexión de Bruno Latour sobre las condiciones de emergencia y de legitimación de la actividad científica (Latour, 1989) no hizo más que agravarse recientemente, debido a la evolución de la ciencia en un marco mundializado donde las perspectivas de evaluación orientadas hacia la clasificación, el resultado, la excelencia, no dejaron de imponerse crecientemente.

A estas reglas derivadas de las políticas públicas que inciden en los ámbitos científicos, vienen a agregarse otras, procedentes de la sociedad civil y de los hábitos culturales. La evolución y expansión de las estructuras de evaluación de los profesores investigadores van siempre en el sentido de reglas administrativas y burocráticas cada vez más estrictas y pueden constituir un freno para la colaboración científica internacional. En tiempos de restricciones financieras o de responsabilización de los medios financieros, las reglas “de gestión y burocráticas” se refuerzan, hasta transformarse ocasionalmente en el punto de partida de una “esterilización” del sistema. Este fenómeno está fortalecido por una interpretación de los textos que puede siempre darse en los dos sentidos: “restrictivos” o, al contrario, utilizados como una “palanca para realizar”.

La universidad, como institución, no deja de reorganizarse y adaptarse a la evolución de las tecnologías de la información y de la comunicación, con el fin de preservar su legitimidad y eficacia, fundadas ambas en las prácticas individuales y colectivas de la enseñanza y la investigación. Sin embargo, la institución universitaria, al aceptar las reglas de la globalización, ¿no pondrá acaso en riesgo su originalidad, singularidad y por ende su capacidad de creación e innovación? Del lado de la vertiente oficial, los investigadores, en cuanto puedan, responden ampliamente a las preconizaciones de evidenciar sus resultados (*ranking*, publicaciones que clasifican o califican, autopromoción de las investigaciones, inscripciones en programas con financiamientos externos, ambiciosos e internacionales...). Por lo tanto, diversifican sus actividades, al margen o en el interior de instituciones que no logran claramente discriminar cualitativamente la masa incremental de contribuciones, publicaciones, trabajos, diseminados en la web y las redes. Por otra parte, aunque la cuestión de los colectivos de pensamiento y de su dimensión sociocognitiva haya sido planteada de manera clara, desde el fin del siglo XIX, los trabajos de Bruno Latour (Latour, 2001) han demostrado con clarividencia que las instituciones no son monolíticas e incluso son susceptibles aún de preservar y afirmar una cierta autonomía. La anomia existencialista del tipo institución/investigador, en esas condiciones, podría entonces ser rebasada, para dar paso a una interrogación sobre una frontera ambigua y tangible entre un investigador miembro de una institución y un investigador miembro de un colectivo estructurado en red.

Como lo mostró bien Mary Douglas (Douglas, 1999), conviene rebasar una visión unilateral de la racionalidad de las conductas, para considerar la concordancia entre los medios escogidos y los objetivos perseguidos por el individuo, en función de las instituciones en las cuales se inscribe y frente a las que justifica sus elecciones. Dada esa diversidad institucional, en situaciones heterogéneas, los individuos, coherentes con las finalidades privilegiadas por cada categoría de institución social, tendrían buenas razones para marcar sus preferencias por un modo de vida y expresar así su fidelidad al tipo de institución social en el cual actúan. Sin embargo, dado que estas justificaciones no son solamente la resultante de una conformidad individual a las instituciones sino también de conveniencias personales (Douglas, 1999), en un campo donde las tecnologías son una palanca poderosa de desregulación, de puesta en conformidad o de exploración de imaginarios,

la relación entre individuos e instituciones resulta ser tensa y, a la vez, que relativamente uniforme, más allá de lo que podría racionalmente deducirse.

La irreductible y antigua dualidad entre la actividad científica y su legitimación, enfrentada al auge de las tecnologías

Los efectos de masa en la investigación hoy ubican los temas de su organización colectiva y/o colaborativa como cuestiones a la vez triviales y necesarias pero también renovadas y aún más necesarias, dado que están vinculadas con las zonas de indeterminación y de creación de la investigación, zonas minoritarias y esenciales, si las hay. Este posicionamiento a la vez fértil y forzado exige una justificación incesante de los investigadores para legitimar su independencia, al mismo tiempo que los obliga a demostrar su utilidad y su preocupación frente a las tutelas del Estado y de los financiadores. Debido a que las nociones de práctica de colaboración científica incluso de “colaboratorio” son ya muy antiguas y se anclan en una descripción demasiado “macro”, es preciso describir los dispositivos examinados de manera fina para después hacer de ellos modelos abordando la cuestión de las instituciones, ya no en forma abstracta o global sino concreta y con base en ejemplos.

Aquí otra vez, es preciso salir de la oposición esencialista entre el investigador, en su calidad de sujeto o individuo, el laboratorio, el colectivo y la institución científica, es necesario, considerando que vivimos un período en el cual las condiciones de las escrituras y de las mediaciones, de las tecnologías intelectuales, de los interfaces y de los modos de reflexividad desencadenan dinámicas nuevas. Las investigaciones sobre las cartografías y la capacidad de representarse a través de mapas que manifiestan y evidencian dinámicas internas –(trabajos americanos sobre “*mapping in the making*”, cartografía del cerebro, nuevas complejidades de los territorios, *doppler*)– se vuelven cada vez más urgentes, numerosas y afinadas: participan de representaciones elaboradas que, cada una a su manera, demuestran el funcionamiento y la actividad de los colectivos de investigadores que trabajan en red, en una condición que influencia sus procedimientos.

Recíprocamente, los investigadores son también portadores de avances, de aventuras individuales o compartidas y sacan provecho de la eflorescencia de la web científica, de los colectivos organizados para concretar aspiraciones en las que es menor el deseo de clasificación o de promoción y mayor el de respiro frente a una presión mundializada y competitiva para legitimar la investigación. A final de cuentas, se involucran en una suerte de lucha para preservar márgenes de maniobra y salvaguardar espacios de libertad. Estas tensiones están quizás en vías de incremento por los cuestionamientos permanentes dirigidos a una ciencia localizada, legitimada, jerarquizada y a una industrialización de los conocimientos compartidos y disponibles o bien captados y mercantilizados. El conjunto de estas coerciones y tensiones está expresado y enunciado por ejemplo en *La Science en action y Cognition in the wild* (Latour, 1989), pero también en los estudios que exploran las redes concretas, las trayectorias de los actuando y el papel de los procedimientos de normalización y de evaluación en las condiciones de ejercicio de una ciencia “democrática”. Por lo tanto, el debate no está resuelto: está por lo contrario muy vivo y versa sobre lo que constituye un conjunto de prácticas reivindicadas: la horizontalidad, la autoridad compartida, la reflexión y la creatividad común, la ciencia en continuidad, en emergencia, por rebotes y co-contribuciones y su legitimación (Latour y Woolgar, 1998; Rheingold, 1996; Rebillard, 2007; Winck, 2010).

Un ejemplo presentado de manera muy sintética nos ayuda a demostrar cómo un sistema académico y científico, en un país como Brasil, permite conciliar los recursos colaborativos ligados a la web y su institucionalización⁽²⁾. Ese ejemplo nos servirá de ilustración para analizar cómo la institución y la academia utilizan las dinámicas ligadas a la web, los *open data*, para consolidar de manera conjunta su primacía pero también proporcionar recursos nuevos que sostengan la actividad y la visibilidad de los investigadores al mismo tiempo que refuercen los controles nacionales sobre la actividad de indagación y sus actores. Esta situación obliga, de hecho, también a los investigadores extranjeros a

(2) Debemos en gran parte los elementos de presentación de esta ilustración por el caso de Brasil al Profesor Luc QUONIAM (IRSIC), Universidad de Aix-Marseille, Francia; Lab4U CNpQ, Brasil, mail@quoniam.info. Luc Quoniam (2003-2010) apoyándose sobre un conocimiento fino del contexto brasileño basado sobre experiencias de investigación, de colaboración (destacamento y estatuto de profesor invitado) creó un “colaboratorio virtual” con colegas brasileños que asocia una visibilidad y una efectividad de su actividad en Brasil con trabajos de publicaciones comunes e intercambios constantes.

entrar en un marco preciso y definido si están interesados en cooperar con sus homólogos brasileños. Nos importa subrayar claramente cómo se forjó esta “máquina de guerra”, a la vez abierta y apegada a normas constrictivas, que confiere márgenes de maniobra adicionales para llevar a cabo colaboraciones en línea y, a la par, las acota en un marco orientado y predefinido.

Debemos precisar igualmente que este artículo no se basó en una reflexión científica establecida sobre bases empíricas, buscando administrar una prueba que fundamente lo constatado, sino que resultó de un proceso hipoteco-deductivo. Por eso, el caso de Brasil, presentado en los párrafos siguientes, proviene de entrevistas reiteradas con un colega que residió, como profesor invitado, en Brasil y que estableció un laboratorio franco-brasileño desde ya varios años. El estudio de la Base Lattes se hizo a través de una investigación documental y de un intercambio de experiencia con este investigador. La observación de la estructuración y de las actividades de este laboratorio fue por otra parte establecida sobre la base de un rastreo de los intercambios y de intercambios puntuales e informales con algunos miembros brasileños afiliados a este equipo.

La normalización de los recursos y datos de la web, entre cohesión y coerciones

En Brasil, el *Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico* (CNPq) financia un proceso que podría aparentarse con la ANR (Agence nationale de la recherche en France - Agencia Nacional de la Investigación), pero el financiamiento es individual y abarca desde las becas de iniciación científicas (nivel máster 1) hasta las becas de investigadores basadas en el mérito. El CNPq administra varias bases de datos indispensables a la gestión de la ciencia. Estas bases están accesibles al público y son gratuitas en la web. Brasil construye cada vez más indicadores a partir de estas bases, notablemente de la Base Lattes. En este sentido, Brasil descubrió lo que son los “Open Data” mucho antes de la hora. La Base Lattes registra los currículums de los investigadores brasileños y cualquier investigador debe estar incluido en ella, so pena de no recibir fondos públicos. Ingresar su currículum en esta base es un punto de entrada obligado al ámbito científico y al dispositivo de financiamiento a la investigación. Es además fundamental para identificar colaboraciones

posibles. Los investigadores brasileños que publican en francés o inglés son identificables en su idioma de publicación, pero sobre todo el acceso a su CV permite apreciar la institución que los alberga y su nivel.

El *Diretorio de Grupos de Pesquisa* registra los grupos de investigación. La noción de grupo de investigación en Brasil es bastante “libre”. Cada “profesor investigador” afectado a un curso de tercer ciclo es libre de crear y gestionar un grupo de investigación del cual se encarga, manteniendo su estructura y animando al grupo como quiere. Puede uno pertenecer hasta a una decena de grupos de investigación y coordinar dos o tres, sin que eso sea un problema. Un vínculo está establecido entonces entre esta base y la de los currículums. Lo anterior revela cómo una operación que busca referenciar y valorizar la investigación mediante bases de datos abiertos en una operación que podríamos calificar de implacable, no es incompatible con una libertad de acción de los investigadores, a nivel individual. Dicho eso, el estado de las cosas muestra que existen dificultades de compatibilidad entre ese esquema de clasificación y el uso por un país como Francia, que solo identifica la actividad de los investigadores, a través de equipos, laboratorios o unidades de investigación.

La *Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nivel Superior (CAPES)* tiene la responsabilidad de consolidar la formación de los académicos. Mantiene el “Portal de los periódicos” y provee recursos electrónicos disponibles a las bibliotecas universitarias de todos los países, negociándolos de manera centralizada a precios muy interesantes. Los recursos bibliográficos están disponibles gratuitamente desde el momento que los usuarios registrados (investigadores reconocidos e identificados en Brasil) recurren a internet a partir de una institución o a través del Proxy de esta institución.

Brasil aparece como un país más transparente que Francia en cuanto a las evaluaciones, los *rankings* y los CV. En Brasil, en el mundo académico, una mezcla cultural se expresa; se fundamenta en un orgullo nacionalista pero no se libra de una cierta fascinación por una forma de dominio tecnológico y una eficiencia anclada en el sentimiento de formar parte del primer círculo económico del continente americano. Para un investigador extranjero, es bastante ilusorio venir al encuentro de sus homólogos brasileños sin poner su CV previamente en la Base Lattes, especificando sus competencias o afirmando su pertenencia a

una institución que pueda aportar contribuciones significativas. Eso nos está confirmado tanto por nuestro interlocutor francés como por los investigadores brasileños, puesto que la primera pregunta que ellos hacen a un investigador francés que busca establecer contactos es: “¿Pusiste tu CV en la Base Lattes?”. Brasil, en efecto, es susceptible de financiar investigaciones en el extranjero si competencias que le interesan existen allá, propiciando así una transferencia de conocimientos y una colaboración efectiva. A nivel lingüístico, varios investigadores brasileños hablan portugués, español, inglés, italiano y entienden el francés, por una costumbre que consiste en ver y buscar en los currículums de la Base Lattes.

La utilización de una cultura surgida del espíritu de la web puesta de manera conjunta al servicio de los investigadores y de los intereses nacionales y académicos

Lo anterior indica entonces cómo una organización ramificada obliga a los investigadores a hacer visibles sus trabajos, a ofrecer referencias compartidas mediante una base de datos común, a entrar en estratos precisos que articulan datos abiertos y necesidad de alcanzar un posicionamiento en una lógica nacional e internacional. En esta estructuración, un equipo constituido en la web, funcionando a distancia, puede situarse como una entidad reconocida a partir del momento que incluyó sus referencias en la Base Lattes y proporcionó la información necesaria para responder al enredo de normativas y dispositivos que rigen la investigación en Brasil. Puede así a la vez desarrollar su actividad propia afirmando su margen de maniobra y obtener sin embargo un reconocimiento indispensable. El enredo radica en que los niveles nacional e internacional están muy imbricados. Cualquier equipo constituido en red, en una dinámica internacional, debe a la vez conformarse con los indicadores y bases que rigen el mundo de la investigación en Brasil y demostrar su especificidad, su competencia y su aportación, en otras escalas. Una de las diferencias notables con una base como HAL, en Francia, es que la Base Lattes es constrictiva y tiene por efecto prohibir prácticamente todo trámite científico destinado a asentar el prestigio en términos individuales, ser reconocido o financiado, sin ser previamente identificado. La importancia de esa base de datos organizada no se agota en ser una exigencia normativa: radica asimismo en

proveer una oportunidad de organizar y volver coherente la pluralidad de las actividades de investigación ligadas a la web.

Este ejemplo demuestra, en todo caso, la capacidad de instituciones oficiales de regentar, a partir de los recursos de la web, la actividad de investigación, enfocándola a la vez a la cohesión nacional, a la difusión y a la cooperación internacional. Incide en una cultura científica que abreva en los datos abiertos oficializados y es susceptible de abrirse a trabajos surgidos de equipos más flexibles, insertados en una cooperación a distancia, desmaterializada y desterritorializada. No obstante, es innegable que se perfila una contradicción en el internet, por una parte, entre los sitios web que son el fruto de colaboraciones institucionales y que obedecen a normas académicas, nacionales e internacionales establecidas, y, por la otra, entre los sitios colaborativos que derivan de iniciativas individuales y cuya ideología corresponde al imaginario colectivo de la aldea global (Rheingold, 1996).

Cómo la institución se abre y vuelve rígidas a la vez las formas de colaboración científica

De hecho, no podemos pecar de inocentes ante los datos abiertos o los modos de publicaciones y de difusión de los conocimientos supuestamente libres. Un interesante número de la revista *Hermès* (Farchy y al., 2010) apunta un cierto número, si no de contradicciones, por lo menos de alternativas y visiones diferentes *entre los diversos modelos promovidos (revistas gratuitas, puestas en línea de publicaciones por parte de instituciones, modelo autor-pagador, archivos de libre acceso, bibliotecas digitales abiertas...)* que remiten por igual a orientaciones y visiones plurales con modalidades que recubren su lote de obligaciones y de límites. En otra vertiente del espectro, esbozamos cómo un marco institucional se apodera de los datos abiertos para organizar un gobierno de la actividad científica en un país. Al revés, unas respuestas están disponibles en el seno mismo de la actividad de los colectivos de investigadores estructurados en red, en cooperación a distancia, bajo formas colegiales. Necesitan una cierta exigencia de posicionamiento, conforme con un sentimiento de responsabilidad, situándose más allá de los trabajos cumplidos, en el contexto de una lucha por la difusión y la valorización de los saberes. Si las instituciones y organizaciones académicas y científicas se

posicionan con voluntarismo, dificultades o reticencias, no sacan siempre las lecciones de los retos ligados a las nuevas formas de circulación de los saberes científicos, por el hecho de una nueva radicalidad orientada a la regulación, cohesión y evaluación, donde se ejemplifica una cuestión mayor, la de la confrontación entre un modelo distributivo y otro de acaparamiento de los conocimientos. A veces, no obstante, producen una reflexión crítica sobre las nuevas maneras, prácticas y modalidades editoriales elaboradas por los operadores o predadores que viven de la producción y la difusión de los conocimientos.

De hecho, podemos avanzar la hipótesis que la actividad de “colaboratorios”, de colectivos constituidos sobre normas menos tangibles de cooperación científica fundamentada en la web entre investigadores provenientes de mundos académicos y de regiones diferentes, no surge tanto de un proceso de resistencia a la organización jerárquica y estructurada de las instituciones y organizaciones científicas, sino de una voluntad de inscribirse en nuevas formas de cooperación facilitadas, aumentadas y dinamizadas por las tecnologías. Que sean emergentes o robustecidas, las actividades de distribución de conocimientos y los intercambios científicos se inscribieron siempre en la genealogía de la actividad de investigación. Sin embargo, su plasticidad, su ramificación se incrementaron y transforman de hecho las modalidades y los circuitos en los que circula la investigación científica. El desafío consiste entonces en efectuar un rastreo de esos procesos más complejos y sinuosos, frente a una proliferación de los soportes y de los flujos del conocimiento. Un reto adicional es el de documentar las tensiones que surgen ahora respecto de la legitimación de los trabajos puestos en circulación, recurriendo a las herramientas disponibles para proporcionar referencias y publicaciones abiertas. Estas elevaron, en todos lados, las posibilidades para los investigadores de darse a conocer y de participar en investigaciones compartidas y difundidas, proponiendo una prueba de la competencia científica alterna a la suministrada por los procesos de evaluación para la atribución del prestigio, reconocidos e instituidos. No obstante, las instituciones, aunque no estén ciegas ante esta realidad, tienen enormes dificultades para tomar en cuenta esta orientación. La notoriedad otorgada por los programas surgidos de los dispositivos “mastodontes” y de los organismos tales como la ANR, los programas europeos o las alianzas científicas mundiales, favorecen, la mayoría de las veces, las estructuras que ya tienen un lugar, un peso, una masa crítica identificable. Al mismo tiempo, deslegitiman

procedimientos alternos, por lo que las instituciones de educación superior manifiestan reticencias para tomar en cuenta las publicaciones y cooperaciones electrónicas, en sus reglamentos de evaluación. El efecto de masa, de número, de territorio, de antigüedad, en términos de legitimación, no son forzosamente compatibles todavía con la publicación abierta o la cooperación a distancia y desmaterializada. El hecho de estudiar el ejemplo de un colectivo, una “comunidad” o una asociación, estructurados alrededor de los resultados y potencialidades ofrecidos por la web y las herramientas y abocados a la distribución a distancia de productos y conocimientos académicos, muestran zonas de convergencia y de divergencia entre esas distintas orientaciones y estrategias de valoración de los productos y formas de organización científicas.

Una alternativa posible en la puesta en visibilidad de una actividad escapando a las normas y a la evaluación a todo coste

De hecho, una cooperación científica en línea impulsa notablemente concepciones de la distribución de productos científicos y de los recursos en línea como los *Work in Progress*, en tanto constituyen insumos científicos que contribuyen a enriquecer los conocimientos compartidos sobre temas específicos o prácticas (importancia del *social book marking* para ciertas categorías de expertos o en la comunidad docente). Son también una manera de hacer progresar la práctica científica, aunque recibe críticas que conciernen su efectividad y la legitimidad de un principio de co-construcción cuando este proceso no involucra un equipo, laboratorio, centro o estructura, reconocidos y oficializados. A final de cuentas, es muchas veces por medio de las publicaciones acreditadas como es factible adquirir prestigio. Conocemos la efervescencia alrededor de las publicaciones depositadas en bases como HAL y otras, así como el debate sobre el proyecto que presidió al establecimiento de *Creative Commons*. Por eso, el hecho de tomar en cuenta un artículo publicado en un primer momento en línea, que favoreció además investigaciones comunes que están instituidas y señaladas por múltiples firmas, representa algo que todavía está en discusión. Aunque las instituciones de educación superior reconocen y admiten, notablemente en el campo de las ciencias consideradas como exactas, es decir las ciencias de la materia, de lo vivo, procesos de escritura colectiva, son más

reticentes en aceptar colaboraciones fundadas no sobre la efectividad de una cooperación formal, en el seno de un equipo homogéneo, sino sobre principios de curiosidad, de intereses comunes, más allá de las fronteras disciplinarias. Esa situación genera cuestiones acerca de las actividades abocadas a co-construir conocimientos más que a producir artículos con referencias. La construcción progresiva de trabajos científicos, al adherir a los principios de inteligencia compartida de la web, fue autoorganizada conforme procesos de moderación, regulación, autopromoción y valorización, pero, asimismo, lo fue al margen de las herramientas y de las estructuras oficiales para la producción académica. El reto principal consiste por ende en lograr un reconocimiento de actividades tan antiguas como la ciencia (la discusión, el debate y la distribución de conocimientos) a través de una publicización de debates y reflexiones, puestos en perspectiva (cruciales notablemente en el campo de las ciencias humanas y sociales) y de una especificación de las investigaciones formalizadas y evaluadas en un contexto mundializado. Por ejemplo, los intentos de instituir “colaboratorios virtuales” representan una estrategia para institucionalizar en línea energías reunidas en torno a un problema específico y formar un colegio visible conforme con una línea directora, definida participativamente. Son una manera de afirmar una voluntad de agregar trabajos y publicaciones en sitios reconocidos, autenticados o en bases de publicación con lógicas de visibilidad científica.

Por su lado, los grupos y colectivos de investigadores organizados en la web y las redes deben proponer modalidades alternativas que permitan entablar un debate, una relación de fuerza con sus instituciones. La concepción de un “colaboratorio” que hace visible sus trabajos y sus publicaciones, sin por eso entrar en el molde de una normalización unívoca, es una de las respuestas posibles. El diseño de una estrategia de edición electrónica y numérica que acentúa el reconocimiento de investigaciones transfronterizas, surgidas y forjadas con el propósito de compartir e intercambiar, conforme con una tradición de la web que resiste al acaparamiento o a la captación de las grandes organizaciones predatoras, es otra opción. El viejo conflicto entre lo que se sitúa en los márgenes y lo que está ubicado adentro sigue así vigente y nos obliga a formular, a modo de conclusión, dos preguntas. ¿Cuál libertad se pierde en provecho de los procesos de institucionalización y de normalización? ¿Cuál especificidad y margen de maniobra son indispensables para reactivar la actividad científica en el seno de la institución?

Bibliografía

- Douglas, M. (1999). *Comment pensent les institutions*. París: La Découverte-MAUSS.
- Farchy, J.; Froissart, P., y Meadel, C. (2010). “Libre accès et science ouverte”. *Revue Hermès, CNRS Editions* (57).
- Latour, B. (1989). *La science en action*. París: La Découverte.
- Latour, B. (2001). “Nouvelles règles de la méthode scientifique”. *Projet* (4): 91-100.
- Latour, B., y Woolgar, S. (1998). *La vie de laboratoire. La production des faits scientifiques*. París: La Découverte.
- Mugnaini, R.; Queyras, J., y Quoniam, L. (2003). *CenDoTeC: La Platteforme Lattes*. São Paulo: CenDoTeC.
- Rebillard, F. (2007). *Le Web 2.0 en perspective. Une analyse socio-économique de l'internet*. París: L'Harmattan.
- Rheingold, H. (1996). *Les communautés virtuelles*. París: Addison-Wesley France.
- Winck, D. (2010). “Les transformations des sciences en régime numérique”. *Revue Hermès, CNRS Editions*, pp. 35-41.

¿HACIA UN NUEVO MODELO DE PRODUCCIÓN Y DE VALIDACIÓN DE CONOCIMIENTOS? EL OPEN RESEARCH

Alain Rallet y Fabrice Rochelandet⁽¹⁾

Introducción

Internet y las redes contributivas ofrecen dispositivos múltiples con el fin de producir, formalizar, validar y acceder a formas muy diversificadas de conocimientos. El *Open Content* puede definirse como la producción de conocimientos por una comunidad de individuos que agregan contenidos libremente y examinan los de los demás. Entre sus ejemplos emblemáticos figuran las comunidades del software libre y Wikipedia. Esta enciclopedia en línea sobrevivió, contra toda previsión, a la tragedia de los bienes comunes: el número y la diversidad de los contribuyentes aseguran su continuidad y su calidad, notablemente gracias a un sistema original de estímulos y coordinación (Anthony, Smith, Williamson, 2007; Cardon y Levet, 2009).

La cuestión planteada en este trabajo consiste en saber si, más allá de la transmisión de los saberes ya constituidos, los modelos de *Open Content* no constituyen una señal precursora de un cambio mayor en la producción y la validación de conocimientos nuevos. ¿En cuáles condiciones y bajo cuál forma los principios subyacentes al modelo del *Open Content* se podrían transponer al saber académico? Hasta ahora, la valorización de los trabajos académicos se apoya en dispositivos jerarquizados y dominados por los editores de las revistas de primer rango, los

(1) **Alain Rallet** es Profesor de Economía de la Universidad de Paris Sud e Investigador del laboratorio RITM (Réseaux Innovation Territoires et Mondialisation). Sus trabajos se enfocan en el impacto del internet sobre las actividades económicas y las interacciones sociales. Es miembro del comité de redacción de la revista *Réseaux* y Director adjunto del Institut de la Société Numérique del Campus de Paris Saclay.

Fabrice Rochelandet es Profesor en Ciencias de la Comunicación de la Universidad Sorbonne Nouvelle y miembro del laboratorio IRCAV. Estudia la economía numérica y las relaciones entre cambio tecnológico, marco jurídico y usos de los TIC. Publicó varios trabajos sobre derechos de autor y protección de los datos personales.

coloquios de referencia así como los financiadores de la investigación. La incitación a producir conocimiento nuevo es cada vez más fundada sobre la famosa regla del *Publish or Perish*. Ahora bien, este productivismo amenaza las bases fundamentales del oficio de investigador, al sustituir de manera creciente la carrera por el éxito social a las motivaciones intrínsecas de la investigación, empezando por el gusto por la investigación en sí misma. De la misma manera, la carrera por la publicación tiende a alentar el conformismo y a disuadir la investigación de originalidad.

En tales condiciones, un nuevo modelo que llamaremos *Open Research*⁽²⁾ podría ofrecer una solución, no para sustituirse al modelo académico establecido (concebido para resistir), sino para abrir una vía innovadora, portadora de un cambio a plazo del modelo de evaluación de los conocimientos académicos.

El *Open Research* modificaría notablemente el espacio de discusión crítico (más amplio y continuo), así como las modalidades y las instancias de validación de los saberes producidos que serían más fundados sobre la calidad de la contribución a un corpus evolutivo y la credibilidad de “administradores” elegidos por sus pares en función de su propio comportamiento contributivo y de la calidad de sus revisiones y críticas. Al principio del *Publish or Perish*, este modelo opondría el de *Contribution and Credibility*.

El trabajo se divide en dos partes. La primera examina las condiciones de la crisis actual del modelo de producción de saberes académicos y el desarrollo inherente de experiencias alternativas de conocimiento abierto alrededor del movimiento del *Open Knowledge*. La segunda parte especifica las características de un modelo de *Open Research* como solución a las contradicciones actuales del modelo académico y examina el caso particular de una revista fundada sobre el principio de *Open Peer Reviewing*.

(2) Las nociones de *Open Content*, *Open Knowledge*, *Open Research* son bastante borrosas. No utilizaremos “Open” en este artículo para designar problemas de “gratuidad” y de modelo económico de la edición sino para indicar la naturaleza contributiva de las prácticas de producción científicas. Más exactamente, la propuesta de *Open Research* busca extender las prácticas contributivas intrínsecas a cualquier actividad científica, a un campo que se encuentra en gran parte desprovisto de esta: los mecanismos de validación social de los conocimientos científicos y de la actividad de los investigadores.

El cuestionamiento al modelo dominante de producción del saber académico: a propósito de la necesidad de un sistema nuevo frente a la crisis del modelo dominante

Un modelo fundado sobre normas de productividad individual

La evaluación institucional de los investigadores está principalmente basada sobre su producción individual (publicación en revistas clasificadas y contribuciones en conferencias dichas de referencia). Se efectúa a dos niveles. En el nivel inferior está descentralizada e informal: seminarios, jornadas de estudio, redes de investigadores o conferencias. En el nivel superior, es la panacea de algunos editores de revistas (Elsevier, etc.), de los coloquios de referencia y de los financiadores públicos y privados que otorgan premios, recompensas y subvenciones.

Este modelo lleva a concentrar el poder de validación del saber entre las manos de un puño de editores, de comités editoriales restringidos y de laboratorios influyentes. Editores como Elsevier tienen así un poder muy extenso que se extiende hasta la definición de los programas de investigación, a través de sus bases bibliográficas y sistemas de calificación de las publicaciones (Scopus, Web of Science). Lleva igualmente los investigadores a desplazar el cursor de las incitaciones hacia motivaciones interesadas como la remuneración y la carrera en detrimento de motivaciones desinteresadas como el gusto por la investigación o el deseo de contribuir al saber colectivo. Este modelo está ligado a la creación de normas cuantificadas de evaluación (número de publicaciones, clasificación de las revistas), cuantificación creada desde los años sesenta, en Estados Unidos (Pontille y Torny, 2013), a la constitución de un *job market* de los investigadores a escala nacional e internacional y a la necesidad para las instituciones que financian la investigación de disponer de indicadores de “productividad” de esta actividad. Las reformas actuales de las universidades y el predominio de las clasificaciones internacionales acentúan fuertemente esta evolución.

Las derivas del modelo dominante de producción de conocimientos académicos

El modelo genera un productivismo desenfrenado que puede amenazar, a la larga, la calidad de los conocimientos producidos y la creatividad de los investigadores. Los criterios de evaluación de la producción (y la selección) de los jóvenes investigadores por las instituciones de investigación se hacen esencialmente a partir de las revistas. Integrandó estas normas de evaluación, los investigadores están incitados a escoger las revistas según su rendimiento institucional (rango de clasificación y factor de impacto) y a orientar en consecuencia sus investigaciones. Así, las temáticas marginales o arriesgadas tendrán menos los favores de los investigadores. ¡Lo vimos en el campo de los proyectos de investigación sobre el espacio donde los trabajos y programas sobre los planetas alejados fueron abandonados en beneficio de la Luna o de Marte! Una de las principales razones avanzadas era que la carrera de un joven astrofísico no era compatible con la esperanza de resultados procedentes de expediciones lejanas. La elección de los temas se efectúa más en función de su rendimiento productivo donde se supone que hay que quedarse en la norma y menos de su interés científico (donde se supone que hay que arriesgarse sin reintegro garantizado de beneficios). Naturalmente, existirán siempre aventureros de la investigación que se liberen de las normas dominantes, pero no será tal el comportamiento de la gran masa de los investigadores.

Los fraudes científicos son otra faceta del iceberg. Agrupan prácticas diversas: utilización de datos dudosos, manipulación de los resultados, incluso su pura invención, plagio, duplicación de publicaciones, etc. (Pontille y Torny, 2012). Un estudio reciente, teniendo por objeto la investigación en biología y en medicina, subraya la aceleración de este fenómeno en el transcurso de la última década, lo que deja suponer un vínculo con el fortalecimiento actual de las normas productivistas (Fang et al., 2012)⁽³⁾. Asistimos así a una contradicción creciente entre el carácter cada vez más colectivo de la producción de conocimientos y la evaluación muy jerarquizada e individualizada de las carreras. Esta contradicción desemboca en efectos perversos que, a mediano plazo, podrían degradar la calidad de la investigación en beneficio de un efecto de volumen.

(3) El aumento de los fraudes no es fácil de establecer, por falta de una medida directa (ORI, 2012).

Un modelo cuestionado

El modelo empieza a ser cuestionado. El cuestionamiento se dirigió sobre todo a la concentración del sistema de validación del saber académico en manos de un puño de grandes editores mundiales y la renta económica que sacan de dicha concentración. Inició con la petición “The cost of knowledge” (thecostofknowledge.com/). Lanzado en apoyo al matemático Timothy Gowers, medalla Fields 1998, que había decidido boicotear las revistas del editor Elsevier, este movimiento, relevado por las grandes universidades americanas, cuestiona la política de suscripción de los grandes editores científicos, que combina venta obligada y precio elevado de las suscripciones. La cuestiona sobre todo porque el precio elevado de las suscripciones descansa sobre una economía que no remunera ni a los investigadores para sus publicaciones, ni la mayoría del trabajo editorial efectuado gratuitamente por los pares. Ahora bien, la renta deducida está financiada por los fondos públicos y pesa fuertemente sobre los presupuestos de las universidades mientras que las barreras arancelarias y no arancelarias (derechos de autor) restringen la circulación del saber científico. A P. Suber (2012), uno de los líderes del *Open Access*, le es fácil argumentar que las revistas *Toll Access* de los editores no son coherentes con las prácticas existentes del mundo científico (no remuneración de las publicaciones y del trabajo editorial). El *Open Access* está hoy sostenido tanto por la administración de Obama como por la comunidad europea o el Reino Unido.

Otros cuestionamientos menos abiertos y más dirigidos aparecen a través de los intercambios entre investigadores sobre listas de difusión. Un ejemplo reciente del cual fuimos testigos es un debate iniciado por el animador de una lista de difusión en informática (PET mailing list, <http://lists.links.org/mailman/listinfo/pet>): sugería restringir los anuncios y las llamadas a comunicaciones únicamente a conferencias “abiertas”, es decir cuyas ponencias son y siguen siendo libremente accesibles en línea. Para algunos, esto llevaría a los editores de revistas y los organizadores de conferencias “propietarias” a adoptar estrategias fundadas en más apertura. Este conjunto de cuestionamientos da lugar a experiencias más abiertas de producción y de validación de los conocimientos académicos.

Aplicaciones múltiples del *Open Knowledge* en el campo académico

El conocimiento es un bien colectivo cuya producción descansa en un régimen cumulativo: cada conocimiento nuevo se nutre de conocimientos antiguos y enriquece los conocimientos futuros. Eso es posible en particular debido a la propiedad de no-rivalidad del conocimiento. Deriva de esto que el conocimiento que es un bien común se desarrolla a medida que los productores individuales de conocimientos nuevos los comparten. Es sobre esta constatación que se fundan los debates, los proyectos y los trabajos alrededor del *Open Knowledge* (Hess y Ostrom, 2007).

Hess y Ostrom (2007) distinguen tres niveles de puesta en común (*commons*) en la producción del saber académico:

- a) los grupos de pequeño tamaño (una unidad de investigación) donde cada uno comparte sus conocimientos a través de los trabajos de estudiantes de doctorado, los seminarios de investigación, las discusiones informales, etc.;
- b) la escala más amplia de las conferencias y las revistas especializadas en campos de conocimiento;
- c) el nivel global del *Common Knowledge*.

Entre cada uno de estos niveles, la circulación de saberes nuevos encuentra barreras, tales la: limitación sobre la explotación legal, los accesos contra pago a los artículos y a las bases de datos o el secreto. Existen así diferentes tipos de amenazas que pesan sobre la producción de conocimientos comunes: la mercantilización (el cerco), la contaminación (degradación de la calidad de los conocimientos accesibles), etc. Un debate opone entonces dos campos en el terreno institucional y, más particularmente, en el del régimen legal de los derechos de propiedad: por un lado, los partidarios de la propiedad colectiva (*Open Content, Open Data...*) supuestamente favorables a la producción y a la circulación más amplias de los saberes; por el otro, los partidarios de la propiedad intelectual para quienes la producción y la valorización del conocimiento tienen un costo, lo que justifica una protección de las inversiones de los agentes que soportan su financiamiento.

La puesta en común en el mundo académico no es una novedad ya que es consustancial a la manera como los científicos trabajan. Merton (1973) mostró bien que el principio de la apertura/compartición fue siempre una característica intrínseca del modo de funcionamiento de las comunidades científicas. Esta *openness* encuentra su origen en el hecho de que un investigador (o un equipo) que produce nuevos resultados los vuelve públicos, los comparte con el resto de la comunidad científica ya que él/ella recibe en cambio diferentes formas de reconocimiento: nuevas ideas o métodos, reputación, nuevas oportunidades de colaboración, etc. (Stephan, 1996; McCain, 1991). Sirve hoy de estandarte al movimiento de cuestionamiento del modelo dominante, sosteniendo experiencias alternativas con objetivos variables, ya que bajo el vocablo *Open* se esconden cosas diferentes, que abarcan del libre acceso al saber científico a las transferencias entre el mundo académico y la industria (Gassmann et al., 2011).

A nivel más elemental, el *Open Knowledge* remite sencillamente a la idea de *Open Access*, es decir a la supresión de las barreras arancelarias y no arancelarias que impiden un acceso libre al saber⁽⁴⁾. Pero el *Open Access* no afecta los modos de producción y de validación de los conocimientos consustanciales al modelo dominante, sino solo su circulación. Por esta razón, está garantizado por las instituciones más oficiales, incluyendo los gobiernos. A un nivel más elaborado, ciertas experiencias de colaboraciones abiertas buscan remover las barreras entre los tres niveles de elaboración del conocimiento citados anteriormente. Pensamos en particular en la *Open Science* que busca facilitar las transferencias de conocimientos en el seno del mundo académico o entre este y la industria o la sociedad civil. Para Gassmann et al. (2011: 16), “*the open paradigm of science has just paved the way towards a new division of tasks and a new role understanding within scientific research. New links and forms of collaboration emerged within the science community itself but also between academic research and more application-oriented institutions*”. El ejemplo del *Open Science Project* (openscience.org) es bastante ilustrativo y se fundamenta en la puesta en común de herramientas informáticas por los investigadores de esta disciplina con otras disciplinas. En el mundo francófono y el campo del software, podemos citar los proyectos Devlog (<http://devlog.cnrs.fr/>) y Plume (<https://www.projet-plume.org/>).

(4) Leer con provecho sobre este tema el libro ya citado de P. Suber (2012). El libro es el mismo, de libre acceso: <http://mitpress.mit.edu/books/open-access>

La puesta en común realizada por la *Open Science* interviene más antes que después de los procesos científicos, a nivel de los procesos de selección y de validación de los saberes. Experiencias más profundas a este nivel conciernen el *Open Peer Reviewing*.

El Open Peer Reviewing

Para ciertas plataformas de recepción de artículos y estudios como BioMed Central, el *Open Peer Reviewing* vuelve públicos los nombres de los dictaminadores y publica los reportes de evaluación con la versión final del artículo. Se trata de corregir defectos del proceso clásico inducidos por el anonimato de los reportes. Un cierto número de ellos están muy conocidos como, por ejemplo, la “subjetividad” de los editores propensos a confiar el examen de los documentos que no desean publicar a dictaminadores reputados por ser difíciles o que saben en desacuerdo con las propuestas defendidas en el documento examinado, o aún la tentación para los dictaminadores de plagiar los trabajos que examinan (o sencillamente descartar trabajos que entren en competencia con los suyos). Para minimizar estos diferentes medios asociados al anonimato de los dictaminadores, Williamson (2002) recomienda, entre otras soluciones, la apertura de los datos, a saber: hacer pública la identidad de quienes revisan los textos.

Sin embargo, el no-anonimato presenta también inconvenientes, empezando por el temor a las represalias que puede sentir el dictaminador o el de ser acusado, en un juego sin fin, de querer bloquear el trabajo que le es sometido. Jóvenes investigadores podrían así negarse a reportar trabajos que entran en su campo de competencias por miedo a las represalias, lo que podría limitar el número de dictaminadores y empobrecer la calidad o la diversidad de las críticas y de las discusiones alrededor de los trabajos no publicados.

Una versión más forzada de la apertura consiste en permitir a una comunidad de investigadores examinar y comentar artículos sometidos a publicación. Fundado sobre el principio de la sabiduría de las muchedumbres⁽⁵⁾, este procedimiento podría ser una alternativa a la

(5) El principio de “wisdom of the crowds” fue desarrollado particularmente por Surowiecki (2004) que plantea la idea que el conocimiento agregado de un gran grupo de individuos no expertos es superior, bajo ciertas condiciones, al de uno o de algunos expertos...

publicación del nombre de los dictaminadores pregonada por autores como Williamson (*op. cit.*).

En esta perspectiva, algunas experiencias fueron concebidas y creadas por Stevan Harnad, en los años ochenta, para revistas impresas (*Brain and Behavioural Research*), luego en línea (*Psychology*), sobre el modelo de un artículo seguido de comentarios al artículo y una respuesta a los comentarios. Una revista en línea, como *Philica*, que no es especializada, acepta de entrada cualquier propuesta de artículo que puede después ser evaluada por cualquiera (el reviewer es sin embargo “rankeado”), siendo el entretrejo de los comentarios y de las respuestas incorporado al artículo inicial y visible para todos. No hay proceso de selección. La calidad y la popularidad de la revista dejan que desear, ya que grandes partes de las disciplinas son ignoradas. Nos apoyaremos para sostener nuestro modelo del *Open Research*, en la sección siguiente, sobre otra revista en línea que practica el *Open Peer Reviewing* pero en forma especializada y operando un proceso de selección.

Los límites actuales a la generalización del *Open Knowledge*

Las experiencias y los campos de aplicación del *Open Knowledge* siguen siendo limitados porque conciernen solo funciones específicas de la investigación académica (el archivo abierto, el no-anonimato de los dictaminadores o de los reportes, el *Open Peer Reviewing*) o se desarrollan en disciplinas (la biología, la medicina, ciertos campos de investigación aplicada orientada hacia la industria) donde el carácter colectivo de la producción del saber está ya muy consolidado.

La generalización de estas experiencias se enfrenta a la imposición del modelo dominante. Así observa Suber (2012), al señalar que, aunque el *Open Access* constituya una alternativa mucho más coherente con las prácticas actuales y la economía del mundo académico que las revistas *Toll Access*, la transición será difícil en razón de los editores que hacen de ella una industria rentable. De manera más general, las experiencias de *Open Knowledge* se inscriben en un entorno institucional y cultural cada vez más orientado hacia normas “productivistas” (*Publish or Perish*), confinando estas experiencias a ciertas disciplinas propicias a su desarrollo o a los procesos recientes de la producción científica ya muy

colectivos por naturaleza. Según Hess y Ostrom (*op. cit.*: 10), “*Universities find themselves on both sides of the commons fence, increasing their number of patents and relying more and more on corporate funding of research, while at the same time encouraging open Access and establishing digital repositories for their faculty’s research products*”. Ahora bien, los problemas de financiamiento y la competencia internacional que entablan las universidades tienden a inclinar la balanza del lado del modelo dominante actual. Para que la *Openness* se generalice, sería necesario que otras evoluciones entren en juego, en particular cambios del entorno institucional donde operan la producción y la valorización de los conocimientos académicos.

El design del *Open Research*: principios y perspectivas

Examinemos en esta segunda sección la posibilidad de un nuevo modelo, retomando de manera más analítica elementos de la primera sección.

Los principios

Definimos un modo de producción de conocimientos como una articulación coherente de un sistema de estímulos y de un sistema de coordinación. Por un lado, los investigadores deben de ser incitados a aportar su contribución a la constitución de un saber colectivo. Por el otro lado, estas contribuciones deben de ser validadas mediante operaciones de discusión, de selección, de edición que permitan incorporarlas a los corpus científicos. Lo mismo ocurre con el modelo del *Open Research*. Examinaremos sucesivamente su sistema de estímulos, luego su sistema de coordinación, en sus diferencias con el modelo actual.

1. El sistema de estímulo a la producción científica

¿Por qué los investigadores contribuyen a la producción de conocimientos científicos? Esta pregunta ha sido objeto de un largo debate, en gran parte reactualizado por el desarrollo del *Open Source*. El debate descansa en la distinción, ya evocada, entre motivaciones intrínsecas y

motivaciones extrínsecas (Deci, 1975), unas apoyándose sobre el placer y la satisfacción que sacamos de una actividad, las otras sobre factores externos a la actividad misma (remuneración, exigencias sociales). Los economistas tienden a abogar por la dominación de las motivaciones intrínsecas, salvando así el principio de comportamientos utilitaristas. Explican las motivaciones de los desarrollistas en el *Open Source*, como el efecto de una remuneración indirecta, el efecto de reputación adquirido a través de una contribución que puede ser amonedada después en el mercado del trabajo (Lerner y Tirole, 2002). Los sociólogos insisten en la voluntad de los individuos de responder a una categoría social o de aumentar su capital social. Los psicólogos dan más importancia a los factores individuales y a las motivaciones intrínsecas. Las contribuciones de los individuos responden en realidad a una combinación de motivaciones intrínsecas y extrínsecas, variando su peso respectivo según el contexto y la naturaleza de la comunidad.

En el campo científico, las motivaciones intrínsecas son importantes, es decir desinteresadas: consisten en el gusto por el trabajo intelectual y la investigación, la satisfacción de resolver problemas difíciles y de aportar resultados, la voluntad de participar a la construcción de un bien público, el saber humano. Pero las motivaciones extrínsecas también existen y conciernen la remuneración, el estatus, el poder o la carrera. La combinación de las dos corresponde a la dualidad de la inscripción del investigador en la sociedad: es coproductor de un bien público, por un lado, es ser social, por el otro. Un equilibrio es necesario para asegurar la producción científica. El investigador no debe ser “desocializado” debido a una remuneración demasiado baja, una ausencia de carrera o un estatus social demasiado poco reconocido que obstaculizan el que siga produciendo. La “mercantilización” del saber, es decir la invasión de criterios mercantiles en la producción de un bien público, puede llevar a los individuos a adoptar comportamientos no cooperativos u oportunistas, perjudiciales al carácter colectivo de la empresa científica.

El modelo del *Open Research* descansa en las características tradicionales del sistema de estímulos del mundo científico, a saber: las motivaciones intrínsecas desinteresadas sumadas a las motivaciones extrínsecas que aseguran ingresos y estatus a los investigadores en la ciudad. Busca mantener el equilibrio entre los dos tipos de motivaciones

que el súper desarrollo de medidas de productividad individual, base de la transformación de los investigadores en valores mercantiles en un *job market*, tiende a destruir. Se trata de prevenir el fenómeno advertido por Frey y Jegen (2001) en su *survey*, a saber: la propensión de las motivaciones extrínsecas a destruir, en numerosos campos, las motivaciones intrínsecas, sin aportarles ninguna alternativa.

2. El sistema de coordinación

Cubre el conjunto de las operaciones necesarias a la validación de los conocimientos producidos y a su incorporación en los corpus constituidos: abarca la discusión de las hipótesis y de los resultados en el marco de seminarios y de coloquios, la selección de conocimientos pertinentes, la edición de los conocimientos bajo forma de publicaciones que atestiguan y manifiestan su incorporación a los corpus al mismo tiempo que son el soporte de su transmisión. En el modelo actual de producción científica, el sistema de coordinación es fundado principalmente en un marco horizontal de par a par. La coordinación de las tareas correspondientes depende de un marco ampliamente autoorganizado. Las organizaciones que soportan estas tareas son en efecto obra de comunidades, con funcionamiento muy informal, si no es que artesanal, cuya naturaleza se explica por el hecho de que cada uno es a la vez productor, utilizador y evaluador de conocimientos. Esta circularidad de los papeles, más extensa aún que la que observan Balwin y Von Hippel (2011), entre productor y utilizador, funda el carácter muy democrático de la elaboración del saber, cuando es, de manera paradójica, solo el fruto de algunos. Vuelve también muy colectivo el modo de producción del saber donde cada uno desempeña, según los momentos, los roles de contribuidor, lector o evaluador. De la misma manera, la crítica rigurosa de los trabajos busca no tanto designar méritos individuales en el marco de una competencia de mercado como mejorar estos trabajos para aumentar el capital colectivo de los conocimientos.

El sistema colectivo de coordinación de par a par se encuentra sin embargo alterado al final de la línea por las condiciones en las cuales se efectúa hoy la validación institucional de los conocimientos. Recordemos sus principios:

- Las publicaciones⁽⁶⁾ son el instrumento de la validación: ese instrumento es socialmente reconocido: constituye un conocimiento susceptible de incorporarse a los corpus científicos, cualquier conocimiento publicado en una revista, a sabiendas que la jerarquización de las revistas vale como una jerarquización del saber.
- Estas publicaciones dependen de los comités editoriales cuya función es filtrar el acceso a las revistas. Pero este acceso es a veces sesgado a favor de ciertas investigaciones y los investigadores no tienen un acceso parejo a estas revistas.
- Numerosas revistas, en particular las más buscadas, cayeron en el regazo de algunos editores; las publicaciones están proporcionadas gratuitamente por las instituciones públicas de investigación a sus académicos, pero son compradas a precio elevado en los mercados públicos (bibliotecas, centros de documentación).
- Un *ranking* de los investigadores se establece a partir de su producción científica individual medida por las publicaciones.
- El *ranking* define el valor mercantil del investigador en el *job market* y, por lo tanto, determina su movilidad.

Examinamos en la sección 1.1 los efectos perversos de este sistema. ¿Pero qué conviene cambiar?

El punto a) es ineludible. Se necesita un mecanismo de selección del conocimiento, a saber: determinar lo que está consagrado por los pares e incorporado en los corpus. Sin embargo, eso no depende exclusivamente de las publicaciones. Se puede imaginar otros dispositivos.

El punto b) es controvertido. Podemos en efecto asegurar una pluralidad de la investigación diversificando las revistas con tal que no reflejen una jerarquía, implícita o explícita, del saber, justificada en la desigualdad de acceso, según la reputación del laboratorio donde el investigador está, las redes a las cuales pertenece, el país en el cual vive. Esa es una objeción fuerte porque esa jerarquía solo sanciona las condiciones de la producción científica misma.

El punto c) fue objeto de un movimiento conducido por las universidades más grandes, tales como Harvard, en contra de la extorsión organizada por editores como Elsevier en detrimento de los fondos de

(6) O las conferencias internacionales en ciertas disciplinas.

investigación, la cual va en contra del hecho que el trabajo de producción y de evaluación y los mercados son públicos (cf. supra, 1.1). Más allá del escándalo financiero que encubre, este punto revela un cambio radical en el proceso colectivo de conocimientos hacia una mercantilización del saber que adopta aquí la forma de la valorización comercial de una función de intermediación. Las universidades agitan la amenaza de una validación/valorización directa de los trabajos científicos para llevar al intermediario a revisar sus márgenes beneficiarias. Pero podemos dudar de que tengan la capacidad de ser el soporte logístico directo de la función de conversión del conocimiento en publicaciones. Nos parece que esta función debe corresponder a las comunidades en el marco del cual se efectúa la producción de conocimientos. En el modelo *Open Research*, la revista no es el fruto de comités editoriales cerrados, sino una forma de autoorganización de la comunidad.

d) y e) son los puntos cruciales ya que ponen a su servicio los puntos anteriores asignándoles retrospectivamente una función de mercantilización del saber cuando no fueron iniciados para esto. El ranking no es una cosa mala en sí: hay conocimientos más importantes que otros pero:

- 1) ¿Podemos estar seguros de que la clasificación de las revistas encubre una clasificación jerárquica de los conocimientos? El proceso es ampliamente autorreferencial: un conocimiento es reconocido como de calidad porque está publicado en una revista bien clasificada. Supuestamente la revista es una señal de calidad, a causa de la falta de otro mecanismo de acreditación social del conocimiento.
- 2) El ranking, que es una clasificación de la publicación derivada de otra clasificación, la de la revista, clasifica a su vez al autor de la publicación, lo que define su valor mercantil. Se establece así un sistema de causalidad que va de la clasificación de la revista a la de la publicación, luego a la del autor, base de su evaluación mercantil en un mercado que asegura su promoción y su movilidad. La jerarquización de las revistas que parece responder a la evidente necesidad de diferenciar la calidad de los conocimientos producidos resulta ser intrínsecamente ligada a la transformación de la posición del investigador, de actor de

un proceso colectivo de producción de conocimiento a un valor individualizado en un mercado.

El objetivo principal del modelo del *Open Research*, por el lado del sistema de coordinación, consiste en romper la transmutación de un actor de un proceso colectivo en un valor individual del mercado, proponiendo otra organización de las características d) y e) del modelo actual. El reto mayor consiste en restablecer una coherencia entre el sistema de estímulos y el sistema de coordinación para asegurar un modo de producción del conocimiento que no descansa en una contradicción creciente entre el carácter cada vez más colectivo de la ciencia y una medición individualizada de los resultados, dominada por la constitución de un mercado de los investigadores.

Las perspectivas: ¿qué es una revista en el modelo *Open Research*?

Acabamos de señalar que el modelo actual se apoya en una sutura fuerte entre la clasificación de revistas y la individualización de los resultados susceptibles de ser valorizados en un mercado. Es entonces el proceso de edición que está en la mira. Es posible hoy restablecer un equilibrio no destructor entre motivaciones intrínsecas y extrínsecas, el carácter colectivo de la producción científica y el modo de evaluación de los conocimientos, únicamente si el proceso de edición es transformado y no solo, como en el debate actual, el modelo económico de la edición. El camino seguido actualmente es el del *Open Peer Reviewing* que implica dos transformaciones del proceso de evaluación y de edición: se vuelve contributivo y lo hacen público. Numerosos intentos son o fueron lanzados (cf. supra, 1.2) pero tienen dificultades para estabilizarse y tienen solo aún un carácter de experimentación.

Un ejemplo de Open Peer Reviewing

Seguiremos el ejemplo de una revista científica que propone un modo de evaluación de tipo *Open Peer Reviewing* (Lefebvre, 2010). Se trata de una revista de aerología en línea, *Atmospheric Chemistry and Physics* (ACP), creada en 2001. Es una revista europea de calidad con influencia en *Open Access*.

En una primera etapa, el comité editorial selecciona los manuscritos que le parecen pertinentes y los vuelve accesibles en una parte denominada “Discusión” del sitio de la revista. Un foro está asociado a cada manuscrito: cualquier lector puede discutir el contenido del artículo. Por otra parte, el comité designa dictaminadores que publican su opinión. Tienen la posibilidad de conservar el anonimato. El autor está obligado a responder públicamente a los dictaminadores. Cada manuscrito aceptado durante la primera selección está así acompañado de un conjunto de comentarios y de respuestas accesibles públicamente. El autor enriquece el artículo con los comentarios recibidos.

Al final de ocho semanas, los dictaminadores establecen una última versión de su opinión que concluyen por la recomendación o no de la publicación. Si las opiniones son positivas, el editor transfiere entonces el manuscrito de la parte “Discusión” del sitio público a la parte que incluye solo artículos validados (“publicados”). Los comentarios, reportes, respuestas están archivados y considerados como un “suplemento” al artículo publicado. Si los dictaminadores no recomiendan la publicación, el manuscrito, acompañado de los comentarios, opiniones y respuestas, se queda en la parte “Discusión”.

El modelo económico es el del autor-pagador. El autor paga una contribución en el momento que el manuscrito se vuelve accesible en la parte “discusión” de la revista y no por someter el manuscrito, lo que es la regla en la mayoría de las revistas internacionales. El acceso a los artículos es gratuito a partir de cualquier computadora conectada. Los derechos de autor están bajo licencia *Creative Commons*.

¿Qué esperar del Open Peer Reviewing?

La transparencia del proceso está destinada a mejorar la calidad de las publicaciones. Las enriquece sometiéndolas a una crítica potencialmente más amplia que la de los seminarios y de las conferencias, constituyendo un lugar de discusión científica interactivo y constructivo y permitiendo detectar los errores y los fraudes. Mejora también el proceso tradicional de *reviewing* al exigir de los dictaminadores que redacten opiniones más cuidadosas ya que están abiertos a la discusión en el seno de la comunidad. El interés para los autores es que su ponencia beneficie de una atención inmediata del conjunto de la comunidad, después de

haber sido confrontada a la crítica en lugares particulares (seminarios, conferencias). Otra ventaja: el artículo, rodeado de comentarios y opiniones, sigue siendo una contribución a la producción de conocimientos aun si no es finalmente “publicado”. En contraparte, el inconveniente es el siguiente: si el artículo es rechazado, la transparencia del proceso de evaluación puede volver más difícil su aceptación por otra revista. La existencia de dictaminadores se mantiene. Estos últimos pueden escoger entre conservar o no el anonimato (dos tercios permanecen en el anonimato para “trabajar más serenamente”).

Pero la creación y el éxito del *Open Peer Reviewing* dependen sobre todo de los lectores. Algunos consultan solo los artículos “publicados”. Nada cambia entonces. Otros siguen en detalle el proceso de evaluación para tener una visión más amplia de la ponencia, pero no participan en los intercambios. Otros se implican en las discusiones. Son minoritarios, como en cualquier sitio participativo. Los argumentos avanzados por los investigadores que mantienen una actitud pasiva dependen, además de los artículos juzgados de calidad insuficiente, de un problema de legitimidad. Comentar es posicionarse como experto y exponerse en esa calidad a la comunidad. Los más activos son desde este momento los investigadores reconocidos. Pocos estudiantes de doctorado o jóvenes investigadores figuran entre los comentaristas. El proceso tiende a reproducir la jerarquía institucional. Por este hecho, la interactividad es aún reducida: un artículo de cinco es objeto de un comentario, los artículos más comentados reciben una decena de comentarios⁽⁷⁾.

La innovación aporta sin embargo cosas interesantes:

- a) La calidad de los artículos y de los reportes mejoró gracias al valor agregado por los comentarios.

(7) Estos resultados son similares a los obtenidos por la revista *Nature* que llevó una experiencia de *Open Peer Reviewing* en 2006 donde artículos sometidos a un procedimiento clásico de reporte anónimo fueron igualmente publicados en línea con el fin de recolectar comentarios públicos y no anónimos. Solo 5% de los autores aceptaron participar al experimento y solo 54% de los artículos recibieron comentarios. Los editores concluyeron de ello que los investigadores estaban demasiado ocupados para dedicar tiempo a esta actividad y poco propensos en revelar su identidad real. El hecho que la experiencia se haya llevado a cabo en el marco de una revista tradicional introducía un desvío de selección abarcando los investigadores que sometían propuestas de artículos a esta revista. Cf. el editorial de la revista *Nature*, 444, pp. 971-972, 21/12/2006, así como los resultados del experimento en el sitio de la revista: <http://www.nature.com/nature/peerreview/debate>.

- b) Los artículos tienen una visibilidad más grande, a la vez inmediata y diferida (se quedan en el sitio en caso de fracaso final).
- c) La naturaleza misma de lo que es un artículo o una publicación cambia: la contribución del autor o de los autores se transforma en un objeto científico nuevo, marcado por la asociación de los comentarios y de los reportes al artículo.
- d) El objeto científico ya no se encuentra asignado solo a los resultados de una actividad, sino que se constituye en un proceso estratificado de elaboración de la ciencia del cual se sabe que está constituido de etapas y de controversias (Latour, 1987). Llega a ser por ello más inteligible para los demás. Una nueva forma de exposición y de producción del saber aparece en un lugar de evaluación del saber.

Pero permite sobre todo volver a cerrar sistemas de coordinación y sistemas de estímulos. En efecto, el proceso público de discusiones y de evaluación permite establecer de manera más transparente las reputaciones. Somete a la discusión pública las aportaciones, de uno o varios autores, a la comunidad, de la misma manera que establece una nueva fuente de legitimidad científica a través de las contribuciones a un proceso colectivo de elaboración del saber. La autoría misma se ve ampliada desde el resultado final hasta la contribución intermedia. La reputación se vuelve entonces una forma de expresión de la credibilidad de un investigador respecto a una comunidad y sabemos que la ciencia funciona a base de credibilidad (Latour y Woolgar, 1986). Vemos entonces esbozarse otro principio de medida del “valor” de los investigadores, alternativo al famoso *Publish or Perish*, que introduce a los investigadores en una carrera loca por publicar con efectos muy disolventes, ya que genera comportamientos oportunistas en procesos fundamentalmente colectivos.

En el fondo, el modelo *Open Research* está en búsqueda de otro principio de estímulo más conforme al carácter, en última instancia, desinteresado y que se vería activado a través de la adopción de un nuevo proceso de evaluación. La reputación ya no está solamente determinada por los resultados atribuidos a un investigador, sino por su contribución identificada al proceso de construcción colectivo de un saber.

Conclusión

La idea sostenida en este artículo es que una parte del sistema de coordinación de la producción científica, específicamente el procedimiento de evaluación fundado en el conteo individualizado de las publicaciones, ya no es coherente con el sistema de estímulo apoyado en la dominación de las motivaciones intrínsecas y con la parte del sistema de coordinación que sigue siendo basada sobre la organización colectiva del par a par (trabajo en equipo, seminarios, conferencias). Esta incoherencia amenaza la producción científica misma: la individualización del resultado entra en contradicción con el carácter colectivo del trabajo científico y de su organización, el utilitarismo corrompe las motivaciones intrínsecas de los investigadores, los criterios productivistas pueden peligrosamente generar conformismo y pérdida de creatividad.

Esta crisis, cuyas señales percibimos claramente, da lugar a dos tipos de reacción. El primero se ataca a un punto importante, por cierto, pero secundario, la renta de los editores científicos, sin tocar al proceso de edición mismo. El *Open Access*, particularmente en su versión *Gold*, es la caricatura de esto. El autor se vuelve el pagador, en lugar del lector (en realidad de sus representantes, las bibliotecas). Observemos que se trata del mismo sistema, ya que está financiado por los fondos públicos. Los autores-pagadores son o serán financiados por subvenciones (una parte de los contratos de investigación está dedicada a esta función, pagar a los editores), de manera que el financiamiento público de la renta que pasaba por las bibliotecas pasará por los laboratorios. ¿Implicaría esta nueva modalidad una verdadera revolución? Podemos dudar de esto. Sin embargo, se podría sospechar de alguna amenaza sobre la independencia de los investigadores, si los laboratorios optaran por financiar prioritariamente artículos que parecieran corresponder a las expectativas de los comités editoriales...

La segunda posición consiste en cuestionar la “tiranía de la evaluación” (Del Rey, 2013) bajo la forma objetivada de la evaluación cuantitativa pero sin precisar claramente lo que vendría en su lugar ni aun si es necesario remplazarla. Este tipo de crítica se acerca a la corriente más amplia de la denuncia del *management*, por la cifra y los sufrimientos en el trabajo que provoca este último.

Nuestro propósito es diferente: buscamos mostrar que la evaluación debe ser, hasta el final, en coherencia con la naturaleza colectiva de la ciencia. Eso no significa que la evaluación individual tenga que ser abandonada, sino que debe ser compatible con la organización colectiva de la ciencia. Su principio es evaluar a los investigadores a partir de las contribuciones que aportaron a su campo de investigación. Estas contribuciones se vuelven *common knowledge* en la comunidad estructurada por el campo, desde el momento que se crean procedimientos participativos de evaluación. La regla *Contribution and Credibility* viene a sustituirse a la del *Publish or Perish*. Se trata entonces de imaginar el sistema de condiciones que vuelva efectiva esta nueva regla, capaz de hacerla pasar del estatuto de regla balbuceante a una rutina aceptada. No es aún el caso. Pero las convulsiones del sistema actual de la edición científica y del tipo de evaluación que respalda nos empujan en este camino.

Bibliografía

- Anthony, D.; Smith, S. W., y Williamson, T. (2007). "The quality of open source production: Zealots and good samaritans in the case of Wikipedia". Technical report, Dartmouth College, Hannover, NH, abril.
- Baldwin, C. Y., y Von Hippel, E. (2011). "Modeling a Paradigm Shift: From Producer Innovation to User and Open Collaborative Innovation". *Organization Science*, vol. 22, N° 6, pp. 1399-1417.
- Benkler Y. (2006). "The wealth of networks: How social production transforms markets and freedom". New Haven y Londres: Yale University Press.
- Cardon, D., y Levrel, J. (2009). "La vigilance participative. Une interprétation de la gouvernance de Wikipédia". *Réseaux*, N° 154, pp. 51-89.
- Crepel, M. (2009). "Les folksonomies comme support émergent de navigation sociale et de structuration de l'information sur le Web". *Réseaux*, N° 154, pp. 169-204.
- Del Rey, A. (2013). *La tyrannie de l'évaluation*. París: La Découverte.
- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic motivation*. Nueva York: Plenum Publishing Co.
- Fang, F. C.; Steenc, R.G., y Casadevall, A. (2012). "Misconduct accounts for the majority of retracted scientific publications". Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, octubre.
- Frey, B. S, y Jegen, R. (2001). "Motivation Crowding Theory". *Journal of Economic Surveys*, vol. 15, N° 5, pp. 589-611.
- Gassmann, O., et al. (2011). "Opening up Science: Towards an Agenda of Open Science in Industry and Academia". HIIG Discussion Paper Series, octubre.
- Hess, C., y Ostrom, E. (eds.) (2007). *Understanding Knowledge as a Commons. From Theory to Practice*. MIT Press: Cambridge, Mass.
- Latour, B. (1987). *Science in Action. How to Follow Scientists and Engineers through Society*. Cambridge Mass.: Harvard University Press.

- Latour, B., y Woolgar, S. (1986). *Laboratory Life: The Construction of Scientific Facts*. Princeton: U. P. Princeton.
- Lefebvre, M. (2010). “Rendre public le processus d’évaluation de la recherche. L’émergence de nouvelles pratiques d’écriture et de lecture de la science: l’exemple d’une revue scientifique du web 2.0”, *Réseaux*, N° 164, pp. 71-96.
- Lerner, J., y Tirole, J. (2002). “Some Simple Economics of Open Source”. *Journal of Industrial Economics*, vol. 50, N° 2, pp. 197-234.
- McCain, K. (1991). “Communication, competition, and secrecy: the production and dissemination of research-related information in genetics”. *Science, Technology & Human Values*, vol. 16, N° 4, pp. 491-516.
- Merton, R.C. (1973). “The theory of rational option pricing”. *Bell Journal of Economics and Management Science*, 4, N° 1, pp. 141-183.
- Office of Research Integrity Newsletter (2012), vol 21, N° 1, disponible en: http://ori.hhs.gov/images/ddblock/dec_vol21_no1.pdf
- Pontille, D., y Torny, D. (2013). “La manufacture de l’évaluation scientifique; algorithmes, jeux de données et outils bibliométriques”. *Réseaux*, N° 177, pp. 23-61.
- Pontille, D., y Torny, D. (2012). “Dans les coulisses des articles scientifiques: définir des catégories de fraude et réguler les affaires”. *Revue d’Epidémiologie et de Santé Publique*, vol. 60, N° 4, pp. 245-342.
- Stephan, P. E. (1996). “The economics of science”. *Journal of Economic Literature*, vol. 34, N° 3, pp. 1199-1235.
- Suber, P. (2006). “Creating an Intellectual Commons through Open Access”. En Hess, C., y Ostom, E. (eds.). *Understanding Knowledge as a Commons. From Theory to Practice*. MIT Press: Cambridge, Mass.
- Suber, P. (2012). *Open Access*. MIT Press: Cambridge, Mass. <http://mitpress.mit.edu/books/open-access>
- Surowiecki, J. (2004). *The wisdom of crowds*. Nueva York: Doubleday.
- Williamson, A. (2002). “What Happens to Peer Review?”. ALPSP International Learned Journals Seminar, Londres, 12 de abril.

CULTURAS DE LAS REDES Y PRÁCTICAS DE SABER: ENTRE COMUNIDADES Y SINGULARIDADES

Gérard Wormser⁽¹⁾

Comunidades, singularidades, redes

La investigación se nutrió siempre de las redes y las estructuró. La biblioteca de Alejandría fue su símbolo antiguo, internet es su forma presente. Las redes antiguas apuntaban sobre todo a hacer el inventario del mundo. La globalización actual intenta reducir lo pensable a esquemas, normas, funciones y técnicas que, se suponen, valen en todas partes prácticamente sin sobra. Construimos una nueva Babel.  Puede el edificio entero del conocimiento estar integralmente comunicado según códigos cuyas interacciones no crean, por derecho, ni ambigüedad ni interpretaciones?  C mo puede este postulado radical articularse con la diversidad de las culturas?  Es esta diversidad solo un residuo llamado a desaparecer?

La observación de las prácticas de investigación en red no garantiza necesariamente esta tesis. Los grupos humanos que se expresan en el corazón de las redes y de las creaciones despliegan en efecto una capacidad nueva de los grupos sociales por dar testimonio de sus lenguas, de su creatividad y de sus aspiraciones, por lo tanto la edad de las redes es la de la educación en todas partes diseminada. La diversidad de las vivencias, la profundidad de las impregnaciones culturales y las variaciones permanentes inducidas por la densidad de los intercambios comunicacionales (Habermas, 1998) desmultiplican de nuevo las formas de la experiencia y la variedad de los modelos que se ofrecen a las generaciones presentes (Rosanvallon, 2011). Walter Benjamin (1989) había

(1) Director de Sens Public (www.sens-public.org), red internacional de cooperación intelectual y de formación de jóvenes investigadores en ciencias humanas. Filósofo, Profesor en la Escuela Normal Superior de Lyon, miembro del comité de la revista *Temps modernes*. (gwormser@sens-public.org)

presentido este fenómeno al constatar las evoluciones de “París, capital del siglo XIX”, y Saskia Sassen (2006, 2012) o Richard Sennett (2008) reinterpretan estas modulaciones. En el corazón de las ciudades mundiales, las prácticas de red se volvieron artes fundamentales cuya velocidad de desarrollo revolucionó las prácticas científicas: los investigadores se volvieron comunidades en interacción con las sociedades y las culturas de los alrededores con las cuales interactúan fuertemente, como lo constataron Dominique Cardon (2010) o Patrice Flichy (2010), y no simplemente en el marco de la justificación de los financiamientos a los cuales pretenden. Las interacciones culturales están por cierto en el centro de toda nuestra época colaborativa. Un laboratorio es un medio internacional, un proyecto de investigación, una cartografía en movimiento⁽²⁾.

Movimiento e inmovilización

Esto podría empezar como una fábula: en el momento que los medios anuncian el deceso de Ray Bradbury, este pensador-poeta de los riesgos tecnológicos y sociales, intento conectarme con los servicios wi-fi de un aeropuerto internacional. Después de que una página se haya abierto sin dificultad, me piden aceptar condiciones de uso cuyo detalle está proporcionado en un largo documento al cual es posible acceder solo si la computadora es parametrada para aceptar los cookies y que es particularmente difícil de recorrer dado la oscuridad de ciertas de sus cláusulas. Una vez que lo hice, no puedo más que lanzar la aplicación.

Me imagino que mi conexión es transparente, que mi computadora está sin duda observada por una o varias máquinas que realizan una

(2) “Sens Public”, lanzado en 2003 (www.sens-public.org), se volvió un “punto de red”, una “red de recursos” que teoriza su práctica en el marco del laboratorio de la MSH Paris-Nord “editorialización de las Ciencias Humanas y Sociales” que sostiene un seminario en el Centre Pompidou, en dúplex video con la universidad de Montreal (cf. <http://seminaire.sens-public.org/>). Nuestras colaboraciones incluyen el Institut of Network Cultures de Amsterdam (Geert Lovink), <http://networkcultures.org/wpmu/portal/>, la Federación Europea de Revistas Eurozine (www.eurozine.com) y el programa europeo “Médias Internet, démocratie”, cuyos coloquios itinerantes asocian universidades búlgaras, eslovacas y francesas: después de abril de 2012 (<http://agenda.sens-public.org/?p=1156>), la iniciativa reinicia en 2013. Los portales de revistas de ciencias humanas y sociales Cairn (www.cairn.info o www.revues.org) son el futuro de la difusión de los conocimientos. Sobre este modelo tejemos vínculos en América: en la Universidad Laval de Quebec (http://www.lit.ulaval.ca/fileadmin/lit/fichiers/nouvelles/Programme_colloque_Cultures_numeriques_2011.pdf), con el colectivo colombiano Razón pública (<http://www.razonpublica.com/>), etc.

inspección discreta de su contenido. Pero no tengo ni el tiempo ni el gusto de pensar en ello: debo imperativamente abrir mi mensajería para descubrir un mensaje importante que debe de haberme llegado mientras el avión cruzaba el Atlántico. Debía contestarle, aun brevemente. La conexión parece funcionar pero me hace invariablemente regresar a una página donde se supone que debo de dar un identificador para navegar en la red del aeropuerto. ¿Pero cómo encontrar este identificador? Cada clic abre una nueva ventana en lugar de darme el acceso a la página siguiente que se supone debe indicarme mi password. De pronto, la computadora parece saturada por la apertura de ventanas nuevas. Debo de ponerla en stand by antes de reiniciar la operación más lentamente. Pero al relanzar la máquina, constato que todas mis páginas abiertas, cuya presentación permanente me tranquiliza sobre la continuidad de mi trabajo, fueron remplazadas por la página de recepción del aeropuerto, sin posibilidad de regreso atrás hacia las páginas que había seleccionado. Para volver a encontrarlas, tendré que pasar por el histórico de la navegación ¿Porqué, por cierto, conservar abiertas páginas que aislé casi por casualidad, confiando en la recomendación de un periódico, de un amigo, de una universidad? Después de todo, ¿es tan importante, en el océano de las páginas, citar este artículo, acceder a estos datos, recordar tal o cual invitación a participar en una jornada de trabajo? Todo esto me distrae de lo esencial de mi trabajo y lo dispersa por doquier.

El sentimiento de frustración es intenso. Aquí estoy en una soledad radical en medio de un lugar público muy frecuentado, debiendo pelear con armas desiguales contra un sistema que supuestamente simplifica mi existencia y que finalmente vuelve esta existencia irrisoria por ella misma. Estos instantes revelan nuestra dependencia respecto a todo un mundo de infraestructuras. Somos vivos pero “asistidos por la computadora”, lejos de cualquier autonomía kantiana o existencial.

En el momento que me dispongo a conectarme de verdad, una pantalla se presenta para recordarme que había pedido el aplazamiento de una actualización, pero que el tiempo llegó de hacerla. Todas mis aplicaciones se cierran para un nuevo arranque. El reloj no se detuvo con el transporte aéreo, pero veo mal cómo la actualización podría iniciar a partir de una conexión tan problemática. De todas maneras, ya no tengo tiempo, se supone que debo de presentarme ante la azafata para un embarque inmediato. Ya no tendré ni siquiera el acceso, sin conexión, a las

páginas seleccionadas para preparar la comunicación oral que daré mañana. Quizá tendré que volver a iniciar estas maniobras en mi hotel. Y como el público no usa el mismo idioma que yo y no comparte las mismas referencias científicas, los esfuerzos de clarificación y los ejemplos que había previsto serán sin duda inútiles para la mayoría de los oyentes. Si la universidad está dotada de una buena conexión, tal vez mis oyentes irán a surfear sobre los sitios que indicarán mis PowerPoint en lugar de escuchar la comunicación que los propongo en un idioma extranjero. Frustración, decepción, pérdida de tiempo y para acabar, tendré que reaccionar rápidamente, a pesar de todo, cuando pueda recuperar mis mensajes.

Equivalencias

Este apólogo me recuerda de manera ineludible otro tomado en una obra de Kafka. Uno se sorprende a menudo de que las opiniones de los sabios se den bajo la forma de analogías generalmente impracticables. Alguien dirá que podríamos limitarnos en volvernos analógicos nosotros mismos siguiendo estos preceptos: estaríamos liberados de la fatiga de lo real. Otro expresará entonces ¡que se trata todavía aquí de una analogía! “¡Ganaste!”, dice el primero. “Lástima que sea solo en analogía”, responde el segundo. “No –contesta el otro–, está bien en lo real. En la analogía perdiste”. Esta parábola indica que las soluciones analógicas a problemas reales dejan esta realidad sin cambio pero que podemos bastante intensamente negar las dificultades a las cuales estamos confrontados, con intensidad y terquedad. Lo que refuerza nuestra entrada en materia. En la era numérica, la creación de los conocimientos se establece siempre más por medio de comparaciones, de “benchmarking” que sitúan los avances en relación a un estado supuestamente dado de las prácticas científicas. Obviamente, esta dimensión es en parte teórica en la medida que cada grupo de investigación desarrolla sus saberes en función de una dinámica interna tanto como por comparación. Pero estas prácticas trastornaron en veinte años el paisaje intelectual. Mucho tiempo confinada a círculos intelectuales, la investigación era un mundo de iniciados, de cooptación y cooperación notablemente desinteresadas. Las instituciones, cuando existían, facilitaban las cosas pero lo esencial de la investigación no dependía de ellas. La carrera de Einstein o de Marie Curie no dependió de inversiones del Estado; podríamos decir que se desarrollaron un poco como las de Picasso o de Stravinski: trabajo,

genio, suerte. Y al final, un reconocimiento tal que la recomendación de estas personalidades bastaba para lanzar mentes jóvenes sobre las vías de la investigación.

Todo cambió en el transcurso de los años 1930 y 1940, cuando la ciencia del Estado vino a relevar el trabajo de las grandes mentes y orientar sus objetos de investigación: que se trate de la ciencia alemana con Heisenberg, o del proyecto “Manhattan” para la bomba nuclear, la ciencia se volvió entonces una de las dimensiones del poder. Desde entonces, beneficia de créditos considerables que se incrementan incesantemente. Pero sus financiadores verifican que los trabajos de investigación converjan bien con las finalidades industriales y técnicas del momento. Las autoridades están atentas a que desemboquen en patentes o start-up que encontrarán su lugar en una lógica de mundialización de los saberes. Escapan a esta lógica solo programas de investigación con consecuencias financieras imprevisibles: es ahí cuando aparecen las cooperaciones internacionales para exploraciones en astrofísica, en glaciología y climatología, en matemáticas fundamentales o en arqueología. Aún se debe precisar que estos campos siguen siendo sujetos a restricciones: la arqueología es siempre muy política; el tráfico de objetos de arte o su uso a fines de corrupción es una constante, las teorías matemáticas dan acceso a los programas de finanzas o de previsión estadística, las investigaciones sobre el clima están a menudo instrumentalizadas y la conquista espacial simboliza aún la capacidad de los grandes Estados a sostener su rango mundial. Y sobre todo, asistimos desde hace cincuenta años a una dominación de la ciencia por las técnicas.

En su obra pionera de 1991, *L'innovation dans les sciences sociales, la marginalité créatrice*, Mattei Dogan solo dedicaba una página y media a la influencia de las tecnologías. ¿Quién podría aún proceder así? El sociólogo daba la ventaja a la migración de las disciplinas (en otros tiempos panacea de los antropólogos, la etnomusicología se volvió un campo de los musicólogos). Considera aun que las fronteras disciplinares son notablemente artificiales: si se suprimieran los departamentos de sociología, piensa él, las personas y las ideas sabrían, en su mayoría, readaptarse, cambiando algunas referencias (Dogan, 1991). Su paradigma de investigación seguía siendo el de la pasión por el conocimiento y la cooptación entre pares en el seno de instituciones de tamaño humano. Lo más importante, según él, no se debe buscar, por cierto, ni en los

préstamos, ni en las hibridaciones disciplinarias que dependen a menudo de transposiciones analógicas. El préstamo fecunda un nuevo método o contribuye a una nueva interpretación de métodos clásicos. Los préstamos llevan a unificar varios campos a un nivel de integración superior o estimulan un programa local en un campo de trabajos especializado. Su obra culmina con el retrato de sabios “híbridos”, entre los cuales Dogan distingue los “híbridos secuenciales” que se vuelven sucesivamente especialistas de varios campos (como lo hicieron Huizinga o Cournot) y los “marginales híbridos que, trabajando en la intersección de numerosas subdisciplinas, no encuentran nunca un techo bajo el cual abrigarse” (Dogan, *op. cit.*, p. 230). De Piaget a Wallerstein, los ejemplos citados son múltiples y el autor agrega que la migración geográfica es a menudo el destino de estas personalidades científicas. La circulación de los saberes acompaña entonces la de los sabios. Y como no existía entonces ninguna facilidad para comunicar, el trabajo en red se operaba en el lugar o a través de las correspondencias científicas a la antigua. Solo se publica si se ha producido un avance significativo y, por el resto, los patrones de laboratorios ven cómo pueden apadrinar la carrera de sus estudiantes de doctorado. La hibridación es entonces un caso extremo cuya influencia es medible precisamente porque sigue siendo minoritaria. Tal era el esquema de la innovación en el siglo XX.

Estas migraciones se invirtieron por supuesto desde que la ciencia interiorizó su dinámica nacional-económica. Nunca tantos sabios (palabra que cayó en desuso a medida que el cambio que describimos fue instrumentalizado) han comunicado entre ellos, pero nunca tampoco las cuestiones de propiedad intelectual y de patentes han penetrado tanto en el corazón de los laboratorios. Que se trate de la cartografía del genoma humano o de la del virus del sida, el gran público pudo tener conocimiento de los conflictos que oponen grandes instituciones de investigación a través de sus juristas. No hay duda de que nos mantienen en la ignorancia de conflictos más técnicos cuyas consecuencias, a plazo, miden los protagonistas. Es precisamente por eso que las evoluciones recientes del internet vienen a perturbar este sistema de una manera que llama nuestra atención. En efecto, practicantes de la informática fueron influenciados por ideales híbridos en el sentido de Mattei Dogan. Una obra recientemente traducida al francés muestra, con fuerza (Turner, 2013) y de manera muy convincente, cómo una parte de los desarrollos informáticos fue realizada en un espíritu de intercambio comunitario

por investigadores deseosos de no dejarse encerrar en el marco de la Big Science practicada desde el proyecto “Manhattan”. No es aquí el lugar para recordar en detalle las protestas de los investigadores contra lo nuclear durante la guerra fría (Movimiento Pugwash), pero su mención basta para establecer el vínculo con los proyectos que surgieron en los campus de California y de la costa este de Estados Unidos, en la época de la contracultura. Se trataba, en una mezcla de medicina alternativa y de técnicas apuntando a la transferencia de experiencias de todo tipo, de crear comunidades abiertas a la variedad de los campos de conocimiento: esto podía ir de una investigación mística a utopías arquitectónicas, según los preceptos de Buckminster Fuller, pero estos movimientos se valían también de Norbert Wiener (1948, cibernética) o de Marshall McLuhan (1964) para pensar su capacidad de comunicar. En segundo plano de los festivales de música, del consumo de drogas, de la lectura de los libros de Castañeda o de Kerouac, había una idea reguladora de comunicación mundial: John Lennon cantando “Imagine” sintetizaba esta dimensión ante un gran público que Grateful Dead, el grupo californiano fetiche, no alcanzaba tanto. La mundialización de la ciencia se acompañaba a la sorda de la mundialización de la comunicación. Y eso no había sido previsto por nadie, aún menos en sus efectos a largo plazo. Todo lo que parecía bueno para las redes de televisión y de teléfono (NBC, ABC, Bell Labs, etc.) parecía tan bueno para América como el poder de IBM, de General Electric, luego de Intel o de Microsoft.

La lógica de cooperación y de intercambio de saberes sería entonces menos el producto de la ciencia “dura” que el hijo de la contracultura. Turner recuerda la importancia de la Conferencia Macy de la posguerra cuyo espíritu interdisciplinario puso en contacto Wiener, Bateson, Margaret Mead y muchos otros. Pero, precisamente, estas grandes figuras de la interdisciplinariedad se inscribieron rápidamente en la dinámica de un cuestionamiento del dominio de las potencias económicas y gubernamentales sobre el conocimiento y más ampliamente lucharon por una visión ampliada del futuro común. Margaret Mead militó fuertemente por la causa de las mujeres al mismo tiempo que defendía las culturas autóctonas del Pacífico; Gregory Bateson (1972) fue uno de los pensadores más influyentes en el dominio de la psicología de la educación y de la cultura, mostrando de manera perentoria cómo las órdenes formales pueden bloquear el desarrollo personal de una manera que se podría comparar a un juego de instrucción equivocada en

un programa informático. Estas personalidades asociaron entonces su conocimiento de los procesos cibernéticos a sus preocupaciones culturales y antropológicas. Ideas de este tipo animan a autores como Noam Chomsky, en Estados Unidos, o Edgar Morin, en Francia. El “Grupo de los Diez” asociaba así, en los años sesenta, a personalidades como Jacques Robin⁽³⁾, Edgar Morin, Henri Atlan, Michel Rocard que desarrollaron, a su manera, una teoría cibernética aplicable al post mayo del 68 en Francia. La gran época del estructuralismo constituye, en Francia, el equivalente de estas orientaciones cibernéticas americanas que asocian una reflexión positivamente científica a interrogaciones que llamaríamos hoy éticas y que se nombraban entonces políticas. La renovación de los marcos intelectuales era entonces paralela entre los mundos intelectuales nacionales, pero los intercambios, “al margen”, jugaban un papel esencial: Touraine y Morin estudiaron en Estados Unidos gracias a becas que recibieron, después de la guerra; Derrida o Serres enseñaron en Estados Unidos, en plena efervescencia de los años setenta. La circulación de los saberes, aunque todavía limitada, ponía en presencia mundos bastante diferentes para que estos aportes no sean simplemente inscritos en una lógica de división del trabajo. Que se piense en las polémicas alrededor de los lacanianos o de la French Theory que siguen siendo grandes momentos de fecundación intelectual. Por supuesto, en el otro sentido, la influencia norteamericana fue considerable, desde las revoluciones científicas e informáticas –de Watson y Crick descubriendo el ADN a la ingeniería espacial y los modelos económicos– hasta las modas musicales y las películas cultas: John Cage, Woody Allen o Francis Coppola fueron adoptados en Francia con un fervor que no mostraron los norteamericanos y fue un historiador norteamericano el que contribuyó más decisivamente a sacar a la luz la huella de Vichy en la posguerra en Francia (Paxton, 1973). La difusión de saberes híbridos fue así un elemento clave de la transformación del contexto científico y cultural durante los años que separaron Yalta de la caída del muro de Berlín.

Con esta vara, podemos medir un paisaje que se simplificó radicalmente desde esta fecha. Un gran movimiento de uniformización de los modelos de investigación está en curso. La lógica de selección de proyectos se acertó entre los diversos países, la comparación se volvió incesante. Esta orientación coincide con la inserción del conocimiento en una lógica de inversión económica y técnica donde los “campeones

(3) http://fr.wikipedia.org/wiki/Jacques_Robin

nacionales” cuentan con una interconexión suficiente de capital humano para atraer a sus proyectos mentes atentas y focalizadas: al término de un recorrido de investigador, puede haber funciones de *management* y ya no se cuentan los cenáculos donde se debate sobre la investigación “finalizada”. Esta se distingue de la que efectúan las empresas, por el origen público de sus financiamientos, pero dirige sus esfuerzos, en la práctica, hacia salidas concretas. Al menos de ser verdaderamente creativo en su disciplina, un joven investigador debe acercarse a las licitaciones difundidas por los “grandes organismos” y las direcciones científicas de las multinacionales. De su lado, los becarios extranjeros en Francia llegan a ser, por ramo, una vez de regreso a su país, relevos de la influencia francesa. Más generalmente, programas como Erasmus, en Europa, aunque todavía bastante limitados, buscan explícitamente crear élites europeas que vendrían a suavizar la falta de financiamiento directo de los proyectos por instancias públicas europeas. La Europa de la cultura fue abandonada en el camino en nombre del carácter nacional de los espacios lingüísticos. Resulta una paradoja insuficientemente subrayada en el contexto actual: una Europa de los ingenieros y de los financieros de alto rango empieza a existir, pero se desarrolla al precio del debilitamiento radical de las comunidades locales que ya no logran orientar ellas mismas su futuro. Los ciudadanos y las élites volvieron a ser tan extranjeros unos a otros, como antes de 1914. Europa deja una gran parte de la población careciendo de proyectos a escala local y se da cuenta, con desilusión, que los referendos y las elecciones nacionales son el último medio que queda a los ciudadanos para expresar su decepción frente a la transformación especulativa de las sociedades contemporáneas. Es decir, la circulación de los saberes convencerá a los ciudadanos solo en la medida en que llegarán a percibir algo de ella. Asisten actualmente de manera demasiado pasiva a estas transformaciones y albergan el sentimiento de ser, al final de la cadena, solo espectadores invitados a celebrar éxitos cuyos pormenores se les escapan. Tendríamos que estudiar, según esta perspectiva, la proliferación de los *blogs set* para los intercambios directos en el seno de redes sociales que escapan en gran parte a las instituciones.

Globalización

Un autor, como el sueco Ulf Hannerz (2010), permitiría abrir este cuestionamiento, desde los individuos hacia la cuestión de la creatividad

social. Se interesó este autor a la dinámica de las ciudades americanas, al llegar a Estados Unidos. Aquí, la migración personal precedió el descubrimiento mental⁽⁴⁾. Y la cuestión de la hibridación está integrada al proceso de construcción de la realidad y ya no de manera metafórica. Si Claude Lévi-Strauss hablaba de “bricolaje” (***) para caracterizar el tipo de conocimiento cuyas estructuras estaba elaborando, ¿cómo caracterizar concretamente los encuentros entre campos diferenciados para los cuales no existía método de acercamiento hecho? Las mutaciones socio-técnicas de los cincuenta últimos años dieron evidentemente la razón a estos precursores. La ciudad global, según Saskia Sassen, prolonga quizás el “hecho social total” de Marcel Mauss, pero ¡cual audacia para abordar los fenómenos mundiales con herramientas tomadas en la reflexión sobre sociedades agrícolas! Es sin embargo lo que hace Sassen cuando se empeña en mostrar que el feudalismo europeo del siglo XIII presenta una imagen plausible de la fragmentación de nuestro mundo. Ordena su obra alrededor de una larga historia de la construcción y, luego, del deslizamiento de un espacio nacional que se diferenció y fragmentó después de haber sido provisionalmente reconocido como forma legítima de organización, en las principales sociedades de la edad clásica, en Europa. Bajo esta luz, los fenómenos instantáneos de nuestros universos mediáticos adoptan un relieve sobresaliente que les restituye la larga duración de procesos de emancipación que remontan al siglo XVIII y en los cuales el desarrollo de la ciudad, de la higiene, de la educación y de los transportes son elementos indispensables en diferentes niveles.

Las capas de lo “real” que encuentran nuestros afanes de conocimiento están impregnadas de dimensiones “simbólicas”, culturales, “práxicas”, híbridas. Walter Benjamin⁽⁵⁾ esbozó, para nuestro tiempo, una

(4) Ver también <http://www.transcomm.ox.ac.uk/working%20papers/hannerz.pdf>. Conferencia en Brasil en 1996.

(5) Walter Benjamin, muerto precisamente por no haber emigrado en el tiempo oportuno, tiene su lugar en nuestro enfoque. Sus campos de creatividad marginal fueron ejemplares de la hibridación de los saberes. Traductor del francés, inventor de un dominio completo de la sociología de la cultura, el de la cultura de lo cotidiano y de los espacios urbanos vividos, introductor de una concepción de la memoria colectiva muy diferente de la que promovió al mismo tiempo Halbwachs, es hoy una figura ejemplar de estos intelectuales europeos que pensaron el fin del mundo en el corazón de una época que creía ver triunfar el progreso y la técnica. Sus amigos fueron Scholem, Adorno, Brecht, pero encontró también precozmente a Paul Klee o Ernst Bloch y fue admitido en los círculos intelectuales parisinos de los años treinta. Su ensayo sobre la fotografía y sus conferencias sobre Baudelaire bastan para establecer el prestigio de un intelectual europeo

reflexión indispensable cuyo paradigma fue retomado y generalizado por sus lectores, Baudrillard (2003) o Sloterdijk. Más que nunca, en efecto, las sociedades postindustriales son sociedades del “capital humano”. Esto significa que la educación actual busca menos formar ciudadanos que seleccionar a los individuos cuyas apetencias y aptitudes están en conformidad con los proyectos a mediano plazo de las grandes empresas. Pero este horizonte lleva en él su propio cuestionamiento por la masa de los supernumerarios, en este contexto de ganancia, “bien formados y mal integrados”. La gran mayoría de los hombres y mujeres de nuestro tiempo, por dedicados que puedan ser a sus tareas cotidianas, perdió el control sobre los determinantes de su existencia. Viviendo de salarios y de prestaciones absorbidos en totalidad por los gastos cotidianos, solo tienen un margen de autonomía local, en el marco de redes familiares o de amigos cuya perennidad es sin embargo amenazada por los efectos del estrés, de la angustia personal, de depresiones crónicas y de una pérdida relativa de apetencia por lo que no será directamente utilitario. Cómo explicar de otra manera que por esta presión sobre los individuos el hecho que las actividades culturales, aun notablemente subvencionadas, casi ya no atraen, con excepción de las que son prescritas por las premiaciones del cine y de los medios. La cultura ha entrado en una lógica de puro consumo como el turismo. Y la zanja se ahonda más que nunca entre las aspiraciones personales y las posibilidades sociales. Para los que piensan en estas cuestiones, aparece que las dinámicas culturales incorporan siempre más un imaginario imposible de transformar en realidad. Al punto que llegamos a hablar de sociedades “liquidadas” (Bauman, 2002, 2008) y a extender la noción de “virtual”, haciendo de esos conceptos lo propio de nuestra época. Marcello Vitali Rosati (2012), reflexionando sobre este contexto y constatando la ambigüedad que reina en el uso de este concepto, se empeñó en clarificar su sentido en una obra reciente.

El autor muestra que lo virtual se opone a lo actual y no a lo posible. Al término de una historia filosófica remontando a la idea de causa eficiente en Aristóteles, lo que es virtual es lo que se está actualizando. Si lo actual es estático, lo virtual es “el dinamismo mismo de lo real” (Vitali Rosati, *op. cit.*). Pero es según una lógica muy diferente que transitamos

cuya tesis fue rechazada por la universidad alemana y que vivió de traducciones y de conferencias (cf. Wormser, Gérard, “Point de fuite”, en *Passages*, mayo 2012. Ver también: <http://www.sens-public.org/spip.php?article 884>) antes de sucumbir a la batida llevada por los nazis contra los intelectuales judíos y por la policía francesa contra los naturales alemanes.

de “virtual” a “realidad virtual”: designamos un conjunto de procedimientos técnicos de sustitución a nuestro equipo corporal para generar casi percepciones o conductas estratégicas mediadas por pantallas (muy reales ellas) mediante las cuales modelamos situaciones de aprendizaje, simplificamos experiencias o ampliamos nuestros modos de orientación en un campo espacial, por ejemplo con ayuda de un GPS. Aquí, lo “virtual” designa una forma tecnológica de producción de interpretaciones y de conductas. El autor deduce de ello que la virtualidad de lo virtual se aparenta aquí a la idea de una navegación en un campo abierto para la que se requieren ayudas técnicas.

Evidentemente, este significado es muy diferente del primero y remite, constata él, a un uso que se desarrolló en la óptica del siglo XVIII: se hablará de un “foco virtual” para indicar el punto imaginario donde dos rayos luminosos se encontrarían si debieran hacerlo, cuando en la realidad serían reflejados por un espejo, como en una cámara “réflex”. Lo virtual es aquí el contrapunto de una elaboración conceptual en relación a un aparato técnico. Esto permite entender cómo este uso se aplica a los documentos estructurados por hipervínculos que existen realmente, solo en el momento de su transcripción en relación a un “requerimiento” pero cuya estructura de código solo es legible por una máquina y llega a serlo para nosotros solo a través de múltiples interfaces.

A diferencia de lo que señalamos en Mattei Dogan, los cambios técnicos son aquí determinados por la innovación en las redes de conocimiento. Así, Geert Lovink creó el *Institute of Network Cultures* para tratar de estas cuestiones: los trabajos de este centro dieron lugar a publicaciones que tratan de las creaciones colectivas que son Wikipedia, YouTube, o las “redes sociales”, en el espíritu del trabajo pionero de Ned Rossiter *Organized Networks* (2006). Lo esencial aquí es observar la convergencia entre las preocupaciones de los teóricos de los espacios numéricos y los de los conjuntos urbanos.

Una ciudad global como México, según Saskia Sassen, debe ser entendida en diferentes escalas. El fenómeno más saliente es considerar las homologías en la estructura de las ciudades y en las conductas de sus habitantes. Las oposiciones locales, entre los dueños del poder económico o las redes conectadas hacia otros lugares del planeta, y entre habitantes cuyo horizonte se limita a su barrio de vida quienes consideran que su

lugar es su destino, caracterizan la modernidad. Pero la ciudad global se define también por las conectividades laterales que una parte de la sociedad dominada puede reforzar, o sea en el seno del territorio local, o sea con grupos homólogos en otras ciudades, como el movimiento de los indignados pudo mostrarlo. Aquí, lo virtual se tiene que tomar en su sentido filosófico: es la dinámica misma de lo real, la que atestigua vínculos entre contextos diferentes: pone en presencia una misma relación a centros hegemónicos que entienden dirigir las poblaciones a distancia, a través de las lógicas de inversión, de especialización económica, de mercados transnacionales; es ahí mismo donde vive una población educada y conectada pero cuyo horizonte posnacional parece más bien una amenaza.

Esta población es perfectamente capaz de crear las lógicas de relaciones públicas y de redes para contrarrestar al menos en parte los proyectos “fuera del suelo” de las potencias económicas. Así es como ha prosperado el Foro Social Mundial o como se ha desarrollado el software libre o Wikipedia. Bases como Flickr o YouTube se apoyan en la contribución voluntaria: si lógicas financieras intentan desplegarse para contrarrestar lo que estos proyectos pueden tener de antieconómico, tendrán que pactar con numerosos activistas cuyos proyectos, inteligentemente ejecutados, utilizan diversos recursos surgidos de la economía y de la técnica, para ponerlos al servicio de la creatividad. El Partido Pirata Europeo es una expresión de este *empowerment* de la sociedad civil urbana en los países más democráticos para conservar una ventaja sobre los proyectos de reducción de los espacios de creatividad a espacios comerciales. Dominique Cardon mostró cómo estos fenómenos se desplegaban en función de prácticas y de experiencias siempre en movimiento y en reconfiguración. Esta ventaja es quizá la principal apuesta de las sociedades democráticas frente a los regímenes de control de las opiniones: estas prácticas abiertas dinamizan a la sociedad, favorecen los intercambios, arraigan la innovación, facilitan los aprendizajes y refuerzan la estima de sí (Charles Taylor hablaría de secularización). Esto no se hace sin dificultad si vemos cómo, en las grandes ciudades, se oponen los partidarios de la mundialización y los de una autogestión local que puede tomar la figura de movimientos altermundialistas o de revuelta antisistema, como las elecciones italianas acaban de mostrarlo.

Una verdadera cultura numérica se instala en los espacios urbanos y produce sus efectos. Esta dimensión acompaña la subida en potencia

de una capacidad de transformación del conocimiento en acción, en numerosos lugares donde la representación de intereses contradictorios se volvió la norma. Desde las luchas por los derechos cívicos o contra el apartheid, los cambios fueron considerables. Ahí donde miles de manifestantes sufrían para evitar que una represión brutal caiga sobre los activistas, las repercusiones largas, a través de la esfera de los medios, popularizan numerosas llamadas a la desobediencia civil y la contribución voluntaria de los ciudadanos para crear estructuras alternativas, aunque provisionales, para ayudar a poblaciones desfavorecidas que no podrían defender sus intereses por ellas mismas; estas luchas se volvieron experiencias cognitivas conducidas en un marco colectivo. Numerosos saberes sobre la sociedad ocurren así; en el marco de interacciones entre grupos que se codean en un mismo espacio urbano. Es un rasgo duradero de nuestras sociedades de interpelación: su representación clásica está batida en brecha por la necesidad de refundar, en cada instante, la legitimidad de los poderes por la interacción social. Joëlle Zask, que tradujo a John Dewey en francés, lo muestra de manera excelente, en su obra *Participer* (2011). Relevos nuevos diseminan un espíritu cívico en acto que se confronta a las necesidades de la organización sin descansar sobre los cuerpos constituidos tradicionales. Una parte de lo que Jean-Paul Sartre había escrito en la *Crítica de la razón dialéctica* (1960) se encuentra entonces retrabajada en un nuevo contexto⁽⁶⁾.

¿Hacia el cuarto humanismo?

Para hablar de la criollización del mundo que veía despuntar, el escritor Edouard Glissant (2006) evocaba una nueva región del mundo, a la vez real y metafórica. Esta nueva región, la pensaba como un archipiélago, un lugar de circulación entre identidades y diversidades, siempre en vía de transformación, como las lenguas que se despliegan en él. Esta mutabilidad de las lenguas era su objeto: es susceptible de simbolizar nuestra situación que la capacidad de traducir ya no basta para describir. Cada uno de nosotros practica, con más o menos fortuna, una multiplicidad de idiomas, esboza una variedad de conversaciones. Esto vuelve apasionante nuestra época hecha de intercambios entre personas cuya experiencia de vida es cada vez menos estereotipada. A medida que los

(6) Una obra reciente se inscribe en este contexto. Kyrou, A. (2013). *Les révolutions du net, ces anonymes qui changent le monde*, Inculte.

intercambios se desarrollan, aun si se hacen “entre pares”, la densidad particular de la experiencia de cada uno se volvió un criterio esencial para acceder a un intercambio verdadero. La multiplicidad de los canales de información nos devuelve un pensamiento estereotipado, “formateado”, más decepcionante que nunca. Estamos al acecho de argumentos o descripciones nuevos, a condición de volver a contextualizarlos después, cada uno de nosotros. La situación contemporánea del conocimiento por red es como una pulsación musical donde un tema y un fraseo original, singular, deben de remitir por instantes a armonías y ritmos que faciliten su reconocimiento. Milad Doueïhi, en dos libros sucesivos (2006, 2011), mostró que el entusiasmo por lo numérico tenía algo que ver con los sentimientos sufridos durante la reforma protestante, de la conversión salvadora. La relación entre una firma californiana, como Google, y el pensador del poshumanismo, Ray Kurzweil, que creó “la universidad de la singularidad”, iría perfectamente en este sentido. Se trata de “no lastimar” (*make no evil*) y de desarrollar una alternativa a las lógicas industriales de masa, haciendo de la salud personal y de los universos numéricos la fuerza escondida de una regeneración colectiva.

Sin embargo, esta dinámica es altamente susceptible de crear espacios de control mercantil alrededor de los intercambios abiertos y Facebook es, de este punto de vista, con Apple, el símbolo de este siglo. Cada vez más, nuestros instrumentos conectados se vuelven autorreferenciales, los vínculos que activamos remiten a nuestras navegaciones pasadas, a solicitudes vecinas, aun si fueron a veces aleatorias. Los espacios numéricos se vuelven archipiélagos imposibles de cartografiar ya que cada uno de nosotros transforma sus contornos a medida que los aborda. Estamos muy cercanos a las formas intrincadas que interesaban a Alejo Carpentier. El escritor cubano tenía la intuición de lo que Saskia Sassen reencontró: para entender nuestro mundo, debemos por cierto describirlo sin su realidad pero igualmente compararlo con otras épocas de transformación radical o de fragmentación de los poderes (Carpentier, 1974, 1978).

En una segunda obra dedicada al digital, Milad Doueïhi profundiza la dimensión “antológica”. Nuestra cultura se caracteriza simultáneamente por una unificación potencial del mundo –Doueïhi cita a Lévi-Strauss al respecto– y por una fragmentación cada vez más fuerte y que señala la cultura de los hipervínculos que sirven de referencias

cuando nadie sabe cuál uso pueden hacer los lectores de ellos, desde el momento que cada uno de ellos puede ser el principio de un nuevo recorrido tanto como una referencia muerta. Doueihi muestra que nuestros espacios de vínculos son también espacios de amistad, ya que nuestra empresa común descansa completamente en relaciones de confianza que cimientan el contenido de nuestras circulaciones, al filo de los vínculos. Es así legítimo hablar de humanismo y el autor remite a Aristóteles y Cicerón. Este último vincula en efecto estrechamente la amistad con la verdad. Si la verdad es el mejor argumento que pueda utilizar un orador frente a un público amplio que intenta convencer, a fortiori será ley en la amistad, que supone la confianza. No se cumple con la verdad frente a un amigo solo en consideración de un bien mayor que puede producir momentáneamente una atenuación de lo que se le debe decir. Pero una mentira haría cesar la amistad y traicionaría la confianza. Y el autor observa (Douihi, 2011: 134) que pedimos a nuestros navegadores y otras aplicaciones servir como socios de confianza sobre el cual podemos descansar. Que se trate de textos y de relatos, de experiencias sensoriales a distancia, de manipulaciones de objetos, de contactos personales y por supuesto de transacciones comerciales, la cláusula de confianza es de rigor. Esta descripción converge con las de Yoshai Benkler (2009) o la de Jaron Lanier que insisten en el potencial de interacciones positivas sin las cuales las redes nos arrastran en un mundo obsesivo donde el estrés y la desconfianza se vuelven la ley.

De la contribución a la amistad

Nuestra práctica de las redes de conocimiento avanzó en este mismo sentido. De hecho, la dimensión colaborativa no puede practicarse de manera duradera sin una amistad, a menudo muy concreta, entre personas cuyas prestaciones técnicas están movidas por un sentido del interés común sin falla y un gusto por una sociabilidad discreta, ocasional pero rica por su naturaleza misma. Es así como colectivos muy mal financiados, como Sens Public, Eurozine, Razón Pública en Colombia, etc., se estructuraron y se están desarrollando. Estas redes son vistas como rivales por instituciones cuyo principio de organización corresponde más a la caza por los créditos que a la organización en archipiélago. Estas consideraciones desembocarían de manera notoria en reflexiones sobre el reclutamiento y la formación de nuestras élites, ya que estas dos

posturas son a menudo antagonistas y no se entienden suficientemente. En el seno de las organizaciones, estas distancias son igualmente muy perceptibles. Estas mutaciones cuestionan la distancia entre lo que está prescrito por la jerarquía y la organización, de un lado, y la realidad que los empleados están llevados a asumir, del otro. El trabajo nos compromete siempre más a comportarnos en función de reflexiones en cuanto a lo que es justo hacer o no hacer, a iniciar discusiones respecto a la elaboración de nuevas reglas de oficio, de referentes, incluso de doctrinas que tienen un impacto sobre sus marcos de acción. Las redes de conocimiento son así paradigmáticas para pensar el carácter estratégico de estas actividades deónticas y las condiciones sociales de su despliegue, en unión directa con el espacio de lo político. Están asociadas a la emergencia de nuevas formas de pensamientos y de conciencias que tienen que ver con el “vivir juntos”. La cuestión se plantea en efecto de entender las culturas de la rivalidad que están en la base de nuestras economías y observar los efectos de la cooperación cuando logra expresarse. Es aquí una de las cuestiones que se plantearán de manera inevitable a las universidades numéricas que se están desarrollando hoy⁽⁷⁾.

Bibliografía

- Bateson, G. (1972). *Steps to Ecology of Mind*. Chicago: Univ. of Chicago Press.
- Baudrillard, J. (2003). *La violence du monde (con Edgar Morin)*. Ed. Du Félin.
- Bauman, Z. (2002). *Society under siege*. Basil Blackwell.
- Bauman, Z. (2008). *Does ethics have a chance in a world of consumers?* Harvard UP.
- Benjamin, W. (1989). *Paris, capitale du XIXe siècle*. Paris: Le Cerf.
- Benkler, Y. (2009). *La Richesse des réseaux*. PUL.
- Cardon, D. (2010). *La démocratie internet*. Le Seuil.
- Carpentier, A. (1974). *Concierto barroco*. Akal.
- Carpentier, A. (1978). *El arpa y la sombra*. Alianza.
- Cournot, A.-A. (1838). *Investigaciones acerca de los principios matemáticos de la teoría de las riquezas*.
- Dogan, M. (1991). *L'innovation dans les sciences sociales, la marginalité créatrice*. Paris: PUF.
- Doueïhi, M. (2006). *La grande conversion numérique*. Paris: Le Seuil.
- Doueïhi, M. (2011). *Pour un humanisme numérique*. Paris: Le Seuil.
- Flichy, P. (2010). *Le sacre de l'amateur*. Paris: Le Seuil.
- Fuller, B. (1969). *Operating Manual for Spaceship Earth South illinois U*. Tomado de http://designsciencelab.com/resources/OperatingManual_BF.pdf

(7) <http://internetactu.blog.lemonde.fr/2013/03/01/cours-en-ligne-massifs-et-ouverts-la-standar-disation-ou-linnovation/>

- Glissant, E. (2006). *Une nouvelle région du monde*. París: Gallimard.
- Habermas, J. (1998). *L'Intégration républicaine*. París: Fayard.
- Hannerz, U. (1992). "Cultural complexity". *Studies in the Social Organization of Meaning*, 3.
- Huizinga, J. (1938). *Homo ludens*. Madrid: Alianza.
- Kafka, F. (n.d.). Von den Gleichnissen. In *Das Werk* (p. 895). Francfort: Dörfer Verlag.
- Kyrou, A. (2013). *Les révolutions du Net, ces anonymes qui changent le monde*. In-culte.
- Lanier, J. (2010). *You are not a gadget*. Knopf.
- Lanier, J. (2014). *Who owns the Future?* Penguin.
- Lévi-Strauss, C. (1962). *La pensée sauvage (El pensamiento salvaje)*. México: Fondo de Cultura Económica (1997). Tomado de <http://fr.scribd.com/doc/34073914/Levi-Strauss-C-El-pensamiento-salvaje>
- McLuhan, M. (1964). *Understanding the Media*. McGraw Hill.
- Mead, M. (1961). *El Hombre y la Mujer*. Fabril.
- Paxton, R. (1973). *La France de Vichy 1940-1944*. París: Le Seuil.
- Piaget, J. (1946). *La formation du symbole chez l'enfant (La formación del símbolo en el niño)*. México: Fondo de Cultura Económica, 1961.
- Rosanvallon, P. (2011). *La société des égaux*. Le Seuil.
- Rossiter, N. (2006). *Organized Networks*. Institute of Network Cultures.
- Sartre, J.-P. (1960). *Critique de la raison dialectique*. Gallimard.
- Sassen, S. (2006). *Territory Authority and Rights*. Princeton UP.
- Sassen, S. (2012). *Cities in a world Economy*. Sage.
- Sennett, R. (2008). *The Craftsman*. Yale UP.
- Sloterdijk, P. (2003). *Crítica de la razón cínica*. Madrid: Siruela.
- Taylor, C. (2007). *A Secular Age*. Harvard UP.
- Turner, F. (2013). *Aux sources de l'utopie numérique*. C&F Editions.
- Vitali Rosati, M. (2012). *S'orienter dans le virtuel*. Hermann.
- Wallerstein, I. (1984). "El moderno sistema mundial II". En *El mercantilismo y la consolidación de la economía-mundo europea* (pp. 1600-1750). México: Siglo XXI Editores.
- Wiener, N. (1948). *Cybernetics*. MIT Press.
- Zask, J. (2011). *Participer: essai sur les formes démocratiques de la participation*. Le Bord de l'eau.

ACRÓNIMOS Y SIGLAS

- AACSB: Association to Advanced Collegiate Schools of Business
- ACP: Atmospheric Chemistry and Physics (revista)
- AERES: Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (Francia) - Agencia de evaluación de la investigación y la educación superior
- AFD: Agence française de développement - Agencia francesa de Desarrollo
- AFIRSE: Association francophone internationale de recherche scientifique en éducation - Asociación francófona internacional de investigación científica en educación
- AISLF: Association internationale des sociologues de langue française - Asociación internacional de los sociólogos de lengua francesa
- ALAP: Asociación Latinoamericana de Población
- ALBAN: Programa de becas de estudios de alto nivel de la Unión Europea para estudiantes de América Latina
- ALFA: Programa de cooperación entre las instituciones de enseñanza superior de la Unión europea y de América Latina
- ALPSP: Association of Learned and Professional Society Publishers (Reino Unido)
- AMBA: Association of MBAs
- ANM: Academia Nacional de Medicina (México)
- ANPCyT: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (Argentina)
- ANR: Agence nationale de la recherche (Francia) - Agencia nacional de la investigación
- ANUIES: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (México)
- APARU: Asociación de Profesionales Argentinos en el Reino Unido
- BET: Boletín estadístico de Tecnológico del MINCyT (Argentina)
- BFBS: British and Foreign Bible Society (Reino Unido)
- BFSS: British and Foreign School Society (Reino Unido)
- BOREA: Biologie des Organismes Aquatiques et Ecosystèmes, Unité mixte de recherche (Francia) - Biología de los organismos acuáticos y ecosistemas, unidad mixta de investigación
- CABBIO: Centro Argentino-Brasileño de Biotecnología
- CAPES: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nivel Superior (Brasil)
- CCG-UNAM: Centro de Ciencias Genómicas de la UNAM (México)
- CEMCA: Centre d'études mexicaines et centraméricaines (Francia-México) - Centro de estudios mexicanos y centroamericanos
- CEPAL: Comisión Económica para América Latina (Chile)
- CEPED: Centre population et développement, Unité mixte de recherche 196 (Francia) - Centro Población y Desarrollo, Unidad mixta de investigación
- CERLIS: Centre de recherche sur les liens sociaux (Universités de la Sorbonne et de la Sorbonne Nouvelle-CNRS-Université Paris Descartes, Francia) - Centro de investigación sobre los vínculos sociales

- CERMA: Centre de recherche méthodologique d'architecture, Unité mixte de recherche 1563 (Francia) - Centro de investigación metodológica en arquitectura, Unidad mixta de investigación
- CERPOS: Centre de recherche populations et sociétés (Université Paris Ouest, Francia) - Centro de investigación poblaciones y sociedades
- CESEM / IDE-CESEM: Instituto de Directivos de Empresa (España)
- CEVAN: Centro de Virología Animal (Argentina)
- CGE: Conférence des Grandes Écoles (Francia) - Conferencia de las Grandes Escuelas
- CHCSC: Centre d'histoire culturelle des sociétés contemporaines de l'Université de Versailles (Francia) - Centro de historia cultural de las sociedades contemporáneas
- CHNM: Center for History and New Media, George Mason University (Estados Unidos)
- CIDE: Centro de Investigación y Docencia Económica (México)
- CIDESAL: Proyecto de investigación "Creación de incubadoras de diásporas de saberes en América Latina" (Francia-Colombia-Argentina-Uruguay)
- CIESAS: Centro de Investigaciones y Estudios en Antropología Social (México)
- CINVESTAV: Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN (México)
- CINVESTAV-DIE: Departamento de Investigaciones Educativas del CINVESTAV (México)
- CIS-INAH: Centro de Investigaciones Sociales del INAH (México)
- CITRO: Centro de Investigaciones Tropicales de la UV (México)
- CLACSO: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (Argentina)
- CNIL: Commission nationale de l'informatique et des libertés (Francia) - Comisión Nacional de la Informática y las libertades
- CNPq: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Brasil)
- COLEF: El Colegio de la Frontera Norte (México)
- COLMEX: El Colegio de México (México)
- CONICET: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Argentina)
- CREDA: Centre de recherche et de documentation des Amériques, Unité mixte de Recherche 7227 (Francia) - Centro de investigación y documentación de las Américas, Unidad Mixta de investigación
- CRIM-UNAM: Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la UNAM (México)
- CRSH: Conseil de recherches en sciences humaines du Canada - Consejo de investigaciones en ciencias humanas de Canadá
- CTHS: Comité des travaux historiques et scientifiques, École nationale des chartes (Francia) - Comité de los trabajos históricos y científicos, Escuela nacional de los archivos
- DEPP-MEN: Direction de l'évaluation de la prospective et de la performance du Ministère de l'éducation nationale (Francia) - Dirección para la evaluación de la prospectiva y resultados, Ministerio de la Educación Nacional
- DFBN-CINVESTAV: Departamento de Fisiología, Biofísica y Neurociencias del CINVESTAV (México)

- ECOS: Programa “Evaluación-Orientación de la Cooperación Científica” (Francia) - Programa “Evaluación-Orientación de la Cooperación Científica”
- EFMD: European Foundation for Management Development
- EGADE: Escuela de Graduados en Administración y Dirección de Empresas del ITESM (México)
- EHESS: École des Hautes Études en Sciences Sociales (Francia) - Escuela de Altos Estudios en Ciencias Sociales
- ENA: École nationale d’administration (Francia) - Escuela nacional de Administración
- ENAH: La Escuela Nacional de Antropología e Historia (México)
- ENIUGH: European Network in Universal and Global History
- ENS: École nationale supérieure (Francia) - Escuela Normal Superior
- EQUIS: “European Quality Improvement System” (Unión Europea)
- EREA: Centre d’Enseignement et de Recherche en Ethnologie Amérindienne du Laboratoire d’Ethnologie et de Sociologie Comparative (LESC, Université Paris Ouest Nanterre-CNRS, Francia) - Centro de Educación e Investigación en etnología amerindia del Laboratorio de Etnología y sociología comparativa
- ESCE: École supérieure du commerce extérieur (Francia) - Escuela Superior de comercio exterior
- ESCP Europe: École Supérieure de Commerce de Paris (Francia, Reino Unido, España, Italia) - Escuela Superior de Comercio de París
- ESG: École supérieure de Gestion (Francia) - Escuela superior de Gestión
- ESSEC: École supérieure des sciences économiques et commerciales (Francia) - Escuela superior de ciencias económicas y comerciales
- FIL: Fundación Instituto Leloir, ex Fundación Campomar (Argentina)
- FLACSO: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (Chile)
- FNRS: Fonds de la recherche scientifique (Bélgica) - Fondo de la investigación científica
- FONTAR: Fondo Tecnológico Argentino del ANPCyT (Argentina)
- HAL: Hyper articles en ligne, archive ouverte pluridisciplinaire (Francia) - Híper artículo en línea, archivo abierto pluridisciplinario
- HEC: École des hautes études commerciales (Francia) - Escuela de altos estudios comerciales
- HIIG: Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft (Alemania)
- IB-UNAM: Instituto de Biotecnología de la UNAM (México)
- ICA: International Cooperation Agency (hoy USAID, Estados Unidos)
- IEDES: Institut d’étude du développement économique et social, Unité Mixte de Recherche 201 (Francia) - Instituto de estudios del desarrollo económico y social, Unidad mixta de investigación
- IEEE: Institute of Electrical and Electronics Engineers (Estados Unidos)
- IEP: Institut d’études politiques (Francia) - Instituto de estudios políticos
- IESALC-UNESCO: Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (Venezuela)
- IESCT-UNQ: Instituto de Estudios sobre la Ciencia y la Tecnología de la Universidad Nacional de Quilmes (Argentina)

- IESEG: Institut d'Economie Scientifique et de Gestion (Francia) - Instituto de Economía científica y gestión
- IFAL: Instituto Francés de América Latina (Francia-México)
- IHEAL: Institut des hautes études d'Amérique latine (Francia) - Instituto de Altos Estudios de América Latina
- IIB-UNAM: Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM (México)
- IIESU-UNAM: Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación de la UNAM (México)
- IIMAS-UNAM: Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas de la UNAM (México)
- IIS-UNAM: Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM (México)
- IMN: Instituto Médico Nacional (México)
- INAH: Instituto Nacional de Antropología e Historia (México)
- INED: Institut national d'études démographiques (Francia) - Instituto nacional de estudios demográficos
- INFOTEC: Fondo de Información y Documentación para la Industria (México)
- INSEAD: Institut européen d'administration des affaires (Francia) - Instituto europeo de administración de los negocios
- INSEEC: Institut des hautes études économiques et commerciales (Francia) - Instituto de altos estudios económicos y comerciales
- INTA: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (Argentina)
- INTI: Instituto Nacional de Tecnología Industrial (Argentina)
- IPADE: Instituto Panamericano de Alta Dirección de Empresas (México)
- IPEALT: Institut Pluridisciplinaire pour les Études sur les Amériques à Toulouse, Université de Toulouse (Francia) - Instituto Pluridisciplinario para los Estudios sobre las Américas en Toulouse
- IPN: Instituto Politécnico Nacional (México)
- IRD: Institut de recherche pour le développement (Francia) - Instituto de investigación para el Desarrollo
- IRSIC: Institut de recherche en sciences de l'information et de la communication, Aix Marseille Université (Francia) - Instituto de investigación en ciencias de la información y la comunicación
- ITAM: Instituto Tecnológico Autónomo de México
- ITESM (Tec de Monterrey): Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (México)
- LCC-UNL: Laboratorio de Cultivos Celulares (LCC) de la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional del Litoral (Uruguay)
- LdH-UNC: Laboratorio de Hemoderivados de la Universidad Nacional de Córdoba (Argentina)
- LEREPS: Laboratoire d'Etude et de Recherche sur l'Economie, les Politiques et les Systèmes Sociaux, Unité Mixte de Recherche MA 119 (Francia) - Laboratorio de Estudio y de Investigación sobre la Economía, las Políticas y los sistemas sociales, Unidad mixta de investigación
- LMC: London Management Centre (Reino Unido)
- LSE: London School of Economics (Reino Unido)
- MAE: Ministère des affaires étrangères (Francia) - Ministerio de Asuntos Exteriores

- MASCIPO: Laboratoire Mondes Américains, Sociétés, Circulations, Pouvoirs, Unité Mixte de Recherche 8168 (Francia) - Laboratorio Mundos Americanos, Sociedades, Circulaciones, Poderes, Unidad mixta de investigación
- MEN: Ministère de l'éducation nationale (Francia) - Ministerio de Educación nacional
- MINCYT: Ministerio de Ciencia, Técnica e Innovación productiva (Argentina)
- MIT: Massachusetts Institute of Technology (Estados Unidos)
- MOST: Management of Social Transformations (Francia), programa de la UNESCO
- MSH: Maison des Sciences de l'Homme (Francia) - Casa de las Ciencias del Hombre
- NHI: National Hispanic Institute (Estados Unidos)
- NIH: National Institutes of Health (Estados Unidos)
- NTIC: Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación
- OBSMAC: Observatorio sobre Movilidades Académicas y Científicas en América Latina y el Caribe, IESALC-UNESCO (Venezuela)
- OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (Francia)
- OIM: Organización Internacional para las Migraciones (Suiza)
- PECITI: Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (México)
- PECyT: Programa Especial de Ciencia y Tecnología (México)
- PFPN: Programa de Fortalecimiento del Posgrado Nacional (México)
- PICT: Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica del Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (Argentina)
- PND: Plan Nacional de Desarrollo (México)
- PRD: Partido de la Revolución Democrática (México)
- PROMEPE: Programa de Mejoramiento del Profesorado (México)
- PUF: Presses Universitaires de France (Francia) - Presas Universitarias de Francia
- PUL: Presses Universitaires de Louvain (Bélgica) - Presas Universitarias de Lovaina
- PUR: Presses Universitaires de Rennes (Francia) - Presas Universitarias de Rennes
- SACS: Southern Association of Colleges and Schools (Estados Unidos)
- SEP: Secretaría de Educación Pública (México)
- SGEL: Sociedad General Española de Librería (España)
- SIE: Société pour l'Instruction Élémentaire (Francia) - Sociedad para la Instrucción Elemental
- SNCyT: Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (México)
- SNI: Sistema Nacional de Investigadores (México)
- TLCAN: Tratado de Libre Comercio de América del Norte (México-Estados Unidos-Canadá)
- TLCUE: Tratado de Libre Comercio con Europa (México)
- UACM: Universidad Autónoma de la Ciudad de México
- UAM: Universidad Autónoma Metropolitana (México)
- UBA: Universidad de Buenos Aires (Argentina)
- UDLA: Universidad de las Américas de Puebla (México)
- UFMG: Universidade Federal de Minas Gerais (Brasil)
- UNAM: Universidad Nacional Autónoma de México
- UNAM-FES Iztacala: Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la UNAM (México)

UNC: Universidad Nacional de Córdoba (Argentina)

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

UNISON: Universidad de Sonora (México)

UNL: Universidad Nacional del Litoral (Uruguay)

UPO: Universidad Pablo de Olavide (España)

UPON: Université de Paris Oeste Nanterre (Francia)

USAID: United States Agency for International Development (Estados Unidos)

USP: Universidade de São Paulo (Brasil)

UV: Universidad Veracruzana (México)

UVSQ: Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (Francia)

ABREVIACIONES

- DCT: Diáspora científica y técnica
DEA: Diplôme d'études approfondies, equivalente a la Maestría (Francia)
EAP: Escuela de administración pública
ESC: Escuela superior de negocios, por sus siglas en francés
EVI: Equipos virtuales de investigación
OGM: Organismos genéticamente modificados
I&D: Investigación y desarrollo
IES: Instituciones de educación superior
MBA: Master in Business Administration
NTIC: Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación
PET: Privacy Enhancing Technologies, tecnologías de protección del derecho a la intimidad
Pymes: Pequeñas y medianas empresas
SD: Ciencias duras, en sus siglas en francés
SHS: Ciencias Humanas y Sociales, por sus siglas en francés
TLCAN: Tratado de Libre Comercio de América del Norte
UE: unión estrecha (biología)
UFR: Unité de Formation et de Recherche (Francia)
URSS: Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas



AGENCE
UNIVERSITAIRE
DE LA FRANCOPHONIE