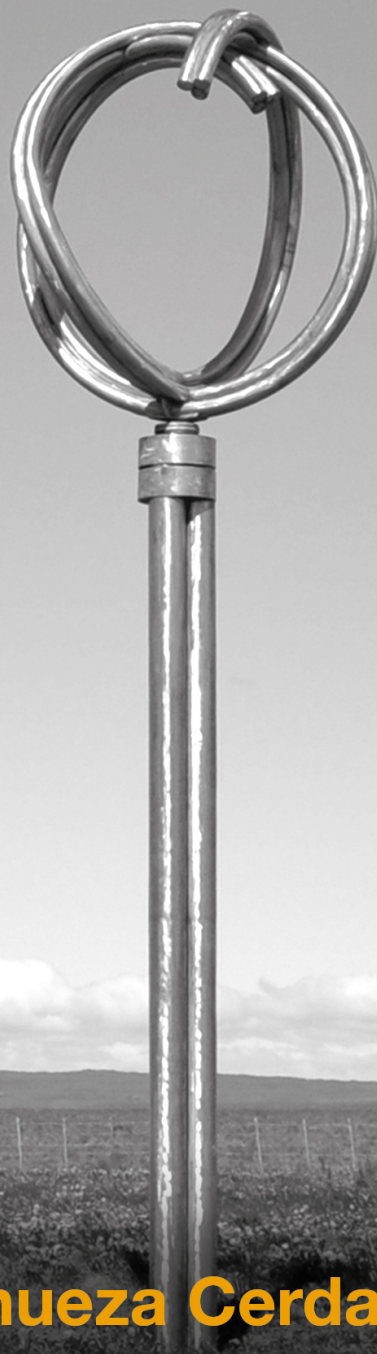




Carlos Sanhueza Cerda (editor)

LA MOVILIDAD DEL SABER CIENTÍFICO EN AMÉRICA LATINA

**Objetos, práctica e instituciones
(siglos XVIII al XX)**

EDITORIAL UNIVERSITARIA

509.8
S195m

Sanhueza Cerda, Carlos.

La movilidad del saber científico en América Latina:
objetos, prácticas e instituciones (Siglos XVIII al XX)

Carlos Cerda Sanhueza. – 1a. ed. –

Santiago de Chile: Universitaria, 2018.

200 p.; 15,5 x 23 cm. – (El saber y la cultura)

Incluye notas a pie de página.

ISBN: 978-956-11-2576-6

1. Ciencia – América Latina – Historia – Siglos 18-20.
 2. Científicos – Chile.
 3. Científicos – Argentina.
- I. t.

© 2017 CARLOS SANHUEZA CERDA.

Inscripción N° 286.096, Santiago de Chile.

Derechos de edición reservados para todos los países por

© EDITORIAL UNIVERSITARIA, S.A.

Avda. Bernardo O'Higgins 1050, Santiago de Chile.

Ninguna parte de este libro, incluido el diseño de la portada,
puede ser reproducida, transmitida o almacenada, sea por
procedimientos mecánicos, ópticos, químicos o
electrónicos, incluidas las fotocopias,
sin permiso escrito del editor.

Texto compuesto en tipografía *Bembo 12/14,5*

Se terminó de imprimir esta

PRIMERA EDICIÓN

en los talleres de Salesianos Impresores S.A.,

General Gana 1486, Santiago de Chile,

en enero de 2018.

DIAGRAMACIÓN

Yenny Isla Rodríguez

DISEÑO DE PORTADA

Norma Díaz San Martín

ESTE PROYECTO CUENTA CON EL FINANCIAMIENTO DEL

FONDO JUVENAL HERNÁNDEZ JAQUE 2016

DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE

Carlos Sanhueza Cerda
Editor

La movilidad del saber científico en América Latina

Objetos, prácticas e instituciones (Siglos XVIII al XX)



La publicación de esta obra fue evaluada
por el Comité Editorial del Fondo Juvenal Hernández
y revisada por pares evaluadores especialistas en la materia,
propuestos por Consejeros Editoriales de las distintas disciplinas.



EDITORIAL UNIVERSITARIA

CARLOS SANHUEZA CERDA

¿Cómo se desplaza el conocimiento?¹ Desde hace ya varios decenios ha reflexionado sobre las formas de producción del conocimiento científico, como de sus condiciones de movilidad. Las nociones difusivas que destacaban el tránsito del saber desde Europa hacia la periferia, el marco de una misión civilizadora, poco habían problematizado cómo por qué circulaba². Estas propuestas participaban de la denominada *Socialization* de la historia que centraba la cuestión de la movilidad en la figura de los héroes de la ciencia³.

Muchos autores coinciden en admitir que la transferencia de conocimientos o saberes es un fenómeno particular que depende de la complejidad de cada caso. En otras palabras: sus condiciones de posibilidad estrictamente localizadas en un tiempo y en un espacio particulares. Los seriales trabajos de Steven Shapin y Simon Schaffer, como de Bruno Latour han inaugurado esta línea de investigación⁴. A partir de aquí se comienza a estudiar el conocimiento como una práctica donde convergen los actores, las instituciones, los objetos y las ideas. Esta posición ha permitido superar la noción de lo “interno” y “externo” de la ciencia abriendo campo de trabajo que incluye la transferencia no solo de conceptos, ideas

¹ Hemos de entender aquí conocimiento como lo ha conceptualizado Jürgen Renn. Él afirma que la historia de la ciencia se está convirtiendo cada vez más en una historia del conocimiento. De este incluye no solo las prácticas académicas, sino también la producción y reproducción de conocimientos de los contextos académicos tradicionales. En este sentido, aquí vinculamos los aspectos relativos del “conocimiento científico” (o “saber científico”) con los sociales y materiales. Ver Jürgen Renn, “From the History of Science to the History of Knowledge – and Back”, en: Centaurus 2015, Vol. 66, pp. 37-53.

² Verónica Lipphardt; Ludwig David Knowledge Transfer and Science Transfer, in: European History Online (feco), publicado por el Institute of European History (iueg), Mainz 2011-12-12, url: www.feco.eu/online/lipphardt-ludwig, 2011 en una versión de 01-59-2011121229(2017-03-02).

³ James Secord, “Knowledge in Transit”, en *Isis*, 2004 Dec; 95 (4): 654-72.

⁴ Steven Shapin, Simon Schaffer, *Leviathan and the Air Pump: Hobbes, Boyle, and the Experimentum*, Princeton, Princeton University Press, 1989; Bruno Latour, *Science in Action*, Cambridge, Massachus Harvard University Press, 1987.

o teorías, sino también de instrumentos, habilidades, destrezas y tecnologías. Esta perspectiva es la que guía la presente publicación.

Un texto editado y referido a América Latina requiere problematizar su lugar de enunciación: ¿Acaso es la *movilidad del conocimiento* una vía de una sola dirección? ¿Deberíamos poner atención a los mecanismos que han permitido que la periferia se beneficie del centro? Ya desde fines de los años 1960 se ha puesto atención a las formas mediante las cuales la llamada “ciencia occidental” fue introducida y recontextualizada bajo parámetros ajenos a sus centros de generación⁵. En este aspecto el elemento local (la periferia) no es visto tan solo como la persistencia o la huella de contenidos *premodernos*, sino, antes bien, como el marco que permite la emergencia de nuevos discursos y prácticas. De allí que la organización del saber en el marco de, por ejemplo, la institución local es tanto o más importante de comprender que los propios conocimientos adquiridos por quienes supuestamente no participan de su generación. En este punto, resulta necesario examinar no solo aquellos agentes que ejercen una “influencia”, sino más bien el contexto de recepción que posibilita y da un marco al movimiento de tales saberes⁶. E incluso más: se ha afirmado que el proceso de producción de conocimiento es la propia “localidad en movimiento”, en tanto que permite describir la circulación como un proceso de generación *per se*⁷.

Resulta interesante para un estudio de movilidad del saber situado en América Latina el trabajo de Kapil Raj. Él cuestiona la historiografía que considera la producción de conocimiento solo como un resultado europeo y plantea la posibilidad de una ciencia en la periferia como con-

secuencia de la interacción científica entre extranjeros y locales, en tanto vinculación que beneficia a ambas comunidades. Sus casos de estudio en el sur de Asia demuestran que este no era un espacio para la simple *aplicación* de conocimientos europeos, ni un territorio para el acopio de información que fuese procesado más tarde en la metrópoli. Por el contrario, Raj sostiene que el sur de Asia fue un participante activo, aunque desigual, en un orden mundial emergente del conocimiento. En relación con la circulación de los objetos, aquí se sigue a este autor en el sentido que las localidades se reinventan constantemente apropiándose y reconfigurando objetos, habilidades, ideas y prácticas que circulan tanto dentro de espacios regionales transcontinentales como globales⁸.

Los trabajos aquí presentados de Sandra Carreras, Patience Schell, como el de Carlos Sanhuesa, abordan el fenómeno de una ciencia global en una vinculación donde el centro y la periferia iban quedando desdibujadas. El examen de la correspondencia de Rodolfo Philippi, Robert Lehmann-Nitsche, Rodolph Lenz, Hermann Burmeister permite advertir cómo los lazos de los europeos con sus países de origen fueron cimentados en una red que alimentó a los museos, las universidades, bibliotecas y sociedades científicas. Acá asistimos a una dependencia compartida: Europa requería objetos para sus museos, América Latina de bibliografía y reconocimiento.

Un elemento característico de la movilidad del saber dice relación con la construcción de espacios y prácticas de sociabilidad. Schell acá nos entrega, desde el caso de Chile, el tejido textual que posibilitó la formación de una cultura de historia natural en un conjunto de escritos publicados en revistas, diarios y libros. Este ejemplo demuestra que, más allá del límite que separaba al lego del conocedor, como del impacto que dicha cultura tuvo en la formación de una identidad nacional, este entramado otorgó un lugar de inserción para naturalistas y estudiosos chilenos y extranjeros. Sandra Carreras, por su parte, compara los casos de Chile y Argentina a través de la trayectoria biográfica de naturalistas y profesores alemanes en ambos países. Aquí se evidencia en qué sentido los lazos de

⁵ Basalla George, “The Spread of Western Sciences”, en *Science* 156, 1967, pp. 616-622.

⁶ En relación con el desplazamiento de saberes ver a Feza Günerman, Dhruv Raina, edit., *Science between Europe and Asia. Historical Studies on the transmission, adoption and adaptation of knowledge*, Heidelberg, London, New York, Springer, 2011, en especial pp. 1-9 y 165-176, y Scott L. Montgomery, *Science in Translation: Movements of Knowledge through Cultures and Time*, Chicago, University of Chicago Press, 2002. En el ámbito alemán la acepción transference de saberes ha sido más transversal a otros conocimientos: ver Johann Anselm Steiger, *Innovation durch Wissenstransfer in der Frühen Neuzeit. Kultur- und geistesgeschichtliche Studien zu Austauschprozessen in Mitteleuropa*, Amsterdam, Rodopi, 2010; Andreas Renner, *Russische Akademie und europäische Medizin: organisierter Wissenstransfer im 18. Jahrhundert*, Stuttgart, Steiner, 2010 y Michel Espagne, “Kulturtransfer und Fachgeschichte der Geisteswissenschaften”, en: *Comparativ*, Vol. 10, Nº 1, 2000, pp. 42-61.

⁷ Ver Raposo Pedro M. P.; Simões Ana; Patrinois Mamiolis; Bertomeu-Sánchez José R., “Moving Localities and Creative Circulation: Travel as Knowledge Production in 18th-Century Europe”, en *Centaurus* 56 (2014), pp. 167-188.

⁸ Ver Kapil Raj, *Relocating Modern Science: Circulation and the Construction of Knowledge in South Asia and Europe, 1650-1900*, Palgrave Macmillan, 2007; Beyond Postcolonialism... and Postpositivism: Circulation and the Global History of Science, en *Iai*, Vol. 104, No. 2 (June 2013), pp. 337-347, y Theodore Arabatzis, Jürgen Renn y Ana Simões, eds., *Relocating the History of Science: Essays in Honor of Kostas Camoglou*, Cham/Heidelberg/Nueva York/Dordrecht/London, Springer, 2015.

sociabilidad se expandían a las colonias de inmigrantes. En este aspecto las sociedades científicas que estos últimos promovieron fueron un lugar de encuentro, divulgación y conformación de redes entre las instituciones nacionales y sus pares extranjeras.

Interesantemente, tal y como lo describe aquí Irina Podgorny, muchas veces el espacio de generación de conocimiento fue construido por estructuras y tejidos muy distantes de lo que hoy día definiríamos como “ciencia” (lo que a su vez prueba que estas distinciones son muy febles para el periodo aquí abordado). En efecto, Podgorny demuestra, en su estudio sobre el Río de La Plata, cómo las prácticas burocráticas de artilleros, dibujantes, escribanos, curas o cirujanos dieron forma al mundo americano desde la Península Ibérica. Este entramado, roto el vínculo colonial, daría más tarde paso a la formación de una sociabilidad coleccionista en la que el procesamiento de información en archivos, bibliotecas y gabinetes daría nuevos formatos y direcciones a la circulación del conocimiento.

Abordar el estudio de la circulación del conocimiento no implica asumir que se investigarían ideas, como si estas estuvieran vaciadas de prácticas y sustentos materiales. La propia Podgorny, en el trabajo aquí presentado, nos advierte que la circulación del saber es, ante todo, un fenómeno económico donde, por ejemplo, la materialidad del papel y de las cosas a que este le da forma no pueden dejarse de lado. Stefanie Gänger nos muestra aquí cómo el comercio global de plantas medicinales de Hispanoamérica supuso una reinsertión y reconstrucción continua de saberes y supuestos conocimientos ancestrales americanos. Este caso describe nítidamente que la eficacia o rentabilidad del comercio de plantas por sí mismo no logra explicar la difusión de estos productos en espacios tan lejanos. En este sentido, Gänger sostiene que tales respuestas son solo una parte del fenómeno en la medida en que un entorno de enfermedad uniforme a nivel mundial, como la existencia de sistemas médicos conectados, hicieron que estos remedios recorrieran el mundo.

El estudio de la cultura material desempeña un papel clave para el análisis de la movilidad de saberes⁹. De allí que para analizar cómo emergen se desarrollan y reconfiguran los saberes en las sociedades es necesario

observar no solo el tránsito de ideas, sino también el desplazamiento en el espacio y en el tiempo de los actores y los objetos¹⁰. Sanhueza, en su estudio sobre el Museo Nacional de Chile, nos muestra cómo la formación de las colecciones dependió de los circuitos nacionales y globales por donde circularon los objetos naturales, las personas y las comunicaciones. Esta base fue la que más tarde permitió la conformación de comunidades disciplinarias que compartían un interés por un mismo conjunto de objetos, como la zoología, la botánica, arqueología o paleontología.

Claramente la circulación del conocimiento depende en gran medida de la participación de entidades no humanas¹¹. María José Correa aquí analiza el agua como factor explicativo del saber médico acerca del poder terapéutico de las termas en el Chile central del siglo XIX. En este punto, Correa examina las transformaciones que va sufriendo el objeto hasta convertirse en uno científico y cómo estos cambios fueron desplazando a los actores desde los naturalistas a los empresarios termales. Al igual que en otros artículos de este texto, aquí se evidencia la íntima relación del factor económico como impulsor de la movilidad del saber.

Kathrin Reinert sitúa su estudio sobre las fotografías de Max Uhle y Roberto Lehmann-Nitsche en una línea similar. Aquí el análisis del objeto fotografía demuestra cómo estos se vuelven intermediarios entre la industria y la academia. Las fotografías de la población indígena en la provincia argentina de Jujuy, apoyada por la empresa que explotaba el ingenio azucarero, circularon en revistas científicas como los *Anales del Museo de la Plata*, pero también en *Cartas y Caretas*. Las mismas imágenes de la población originaria se sitúan en el marco de los inicios de la antropología, como en el negocio de las tarjetas postales y los reportajes de las revistas magazinescas. El desplazamiento que sufre el objeto, al separarse de los contextos iniciales de su producción o usos anteriores, le permite ser apropiado en un nuevo entorno.

El presente texto busca discutir en qué sentido la circulación de saberes no solo es una forma de transmitir o difundir conocimientos, sino

⁹ Kintger David, ed., *Learning from things: Method and theory of material culture studies*, Smithsonian Institution Press, Washington, DC, 1996; Helden Albert Van, Hankins Thomas L., “Introduction: Instruments in the history of science”, en *Orbis* 9, 1994, pp. 1-6.

¹⁰ Alice Santiago Faria y Pedro Raposo, eds., *Mobilidade e circulação. Perspectivas em História da Ciência e da Tecnologia*, crueri, Universidade de Lisboa e Universidade Nova de Lisboa cruiam, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa e Universidade dos Açores, Lisboa, 2014.

¹¹ Latour, *op. cit.*, 1987; Bourguet Marie-Noëlle, Christian Licoppe y H. Otto Sibum, Instruments, Travel and Science: Itineraries of precision from the seventeenth to the twentieth century, Routledge, London, 2002; Raposo Pedro M. P., Simões Ana, Pimenta Manolis, Bettomeu-Sánchez José R., *op. cit.*

también una manera de producirlo como un camino continuo de intercambios, tal y como Raj o Roberts lo han destacado¹². Aquí *movilidad* implica desplazamiento sin asentamientos fijos o anclajes. Es decir, sin tener necesariamente un centro o punto de origen y sin afectar en igual medida a todos los puntos y actores involucrados en la trayectoria. De lo que se trata es de un *desplazamiento-apropiación*¹³ que va elaborando saberes que tengan sentido dentro de un conocimiento global. Lo anterior permite la construcción de una experiencia compartida, un conocimiento común, un consenso que dé sustento a los datos, los objetos y las prácticas. En este sentido podemos afirmar que la ciencia moderna se logró no a través de la imposición unidireccional, sino más bien a través de la coordinación entre las prácticas locales y situadas, por un lado, y el conocimiento global y universal, por otro. Dos dimensiones de un mismo proceso de movilidad que han estado constantemente redefiniéndose unas con respecto a las otras. Aquí proponemos abordar tales movimientos.

HACIA UNA HISTORIA BUROCRÁTICA
CIENCIAS

IRINA PODGORNY

Introducción

En octubre de 1787 se estrenaba en Praga *Il dissoluto punito* Giovanni, drama jocoso con libreto de Lorenzo da Ponte y Wolfgang Amadeus Mozart. Los personajes y el argumento son los mismos que en *El seductor*, pero el tema del “Don Juan”, en la forma que había adquirido en *Sevilla y convidado de Piedra* (1630) de Tirso de Molina. Si el elemento ausente en el *Burlador* cobraba entonces un lugar importante en el *Dissoluto*, me refiero a la concepción de Leporello, el asistente de Don Juan. En el *Dissoluto* un secretario a cargo de la confección de un catálogo¹. Como en *Sevilla*, Leporello, en su célebre aria, le explica a Doña Elvira que no merece su sufrimiento, mostrándole un cuaderno donde figuran las instrucciones del patrón, lleva la tenebrosa evidencia de sus amancesbados, que, a simple vista, salta la evidencia de su perfidia. En *Il dissoluto punito* lleva acumuladas 640 mujeres en Italia, 231 en Alemania,

¹² Raj, *dp. cit.* 2013; Roberts Tessa, "Situating science in global history: local exchanges and networks of circulation", en: *Itinerario*, Vol. 33 Núm. 1 (2009), pp. 9–30.

¹⁵ Agradezco a Lorena Valderrama haberme hecho ver este comentario.