





LA MOVILIDAD CIENTÍFICA Y LOS SIGNIFICADOS EN TORNO A LA UTILIDAD EN LA PRODUCCIÓN Y CIRCULACIÓN DE CONOCIMIENTOS: UN ANÁLISIS A PARTIR DEL PROGRAMA BECAS CHILE

*Scientific mobility and the meanings around the utility in the production and circulation of
knowledge: an analysis based on the Becas Chile Program*

Claudio Broitman Rojas¹ 

Patricia Jimena Rivero² 

¹Universidad Andrés Bello, Chile, Chile.  claudio.broitman@unab.cl

²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina.  patriciaj.rivero@gmail.com

RESUMEN

El artículo pone el foco en una de las políticas científicas más importantes de Chile con vistas a formar capital humano avanzado a nivel de posgrado: 'Sistema bicentenario Becas Chile'. Desde una mirada macro, la política se encuentra orientada a incrementar la circulación de cerebros (*brain circulation*), siendo su principal característica que las y los becarios deben asumir un compromiso obligatorio de retorno para, de este modo, evitar una 'fuga de cerebros' (*brain drain*). El objetivo de este artículo se centra en un aspecto específico de ese proceso: poner énfasis analítico en lo micro, centrándonos en las percepciones que tienen los actores en torno a la utilidad social del conocimiento científico que ellos mismos producen. Así, proponemos examinar los motivos, las expectativas y las estrategias que los actores expresan a la hora de elegir los temas de investigación que abordan en el doctorado. Los resultados apuntan a que los conocimientos obtenidos en el extranjero pueden repercutir en una 'utilidad social' pero no son del todo aprovechados en la medida que la obligatoriedad de retorno no viene acompañada de garantías para la reinserción profesional en el país de origen.

PALABRAS CLAVE: movilidad científica; producción de conocimientos; utilidad social del conocimiento; circulación de cerebros; fuga de cerebros.

ABSTRACT

The article focuses on one of the most important scientific policies in Chile regarding the advanced human capital at the postgraduate level formation: 'Sistema Bicentenario Becas Chile' (or Becas Chile Program). From a macro perspective, the policy was oriented to increase the 'brain circulation'. Its main characteristic was that the scholarship holders had to assume a mandatory commitment to return to the country of origin, avoiding then a 'brain drain'. The objective of this article focuses on a specific aspect of this process, from a micro analytical emphasis, to understand the actors' perceptions regarding the social utility of the scientific knowledge they produced. Thus, we propose to examine the motives, expectations and strategies that the actors express when choosing their PhD's research topics. The results suggest that the knowledge obtained abroad may have repercussions in a 'social utility', but it is not fully capitalized, because the commitment to return is not linked to certain guarantees for professional reintegration in the country of origin.

KEYWORDS: scientific mobility; knowledge production; social utility of knowledge; brain circulation; brain drain.

Fecha de Recepción	2021-09-13
Fecha de Aceptación	2021-12-15

INTRODUCCIÓN

En el año 2008 el gobierno de Chile lanzó el programa de becas más ambicioso de su historia, el ‘Sistema bicentenario Becas Chile’, que aspiraba, en el lapso de una década, a contribuir a la formación y especialización de más de 30 mil personas.¹ La principal motivación del Estado en ese entonces era insertar a Chile en el contexto internacional, planteándose como principal desafío aportar al desarrollo con conocimiento, innovación tecnológica y equidad social, siendo uno de sus pilares estratégicos la formación de capital humano avanzado. Esta visión del Estado chileno conjuga con lo que la literatura ha llamado como ‘circulación de cerebros’ (*brain circulation*), enfoque que apunta a que la movilidad internacional aumenta el capital humano científico y tecnológico de los recursos humanos altamente calificados, por lo que estos desplazamientos terminarían redundando en un mayor desarrollo en el país de origen (Pellegrino, 2001, 2013).

Una de las políticas científicas que más han desarrollado los países de la región para aumentar sus capacidades de investigación son los programas de repatriación de científicos, los cuales han estado presentes en los países del continente americano desde hace varios años. Dos de los programas en vigencia que mayor tiempo de consolidación tienen en la región, e incluso poseen experiencias programáticas previas de repatriación, son el Programa de Repatriaciones CONACyT de México y el RAÍCES (Red de Argentinos Investigadores y Científicos en el Exterior) de Argentina (Rivero y Trejo Peña, 2020). Otros países con programas de retorno para investigadores son Colombia (‘Es tiempo de Volver’), Uruguay (Programa de Contratación de Académicos Provenientes del exterior) y Ecuador (Programa Prometeo). Asimismo, es posible observar experiencias más recientes, como la de Paraguay (Programa de Repatriación y Radicación de Investigadores del Exterior). Así, la mayoría de los Estados latinoamericanos repatrian investigadores/as como parte de sus políticas nacionales en ciencia y tecnología, en tanto consideran que los recursos humanos ocupan un lugar central para el desarrollo de economías basadas en el conocimiento.

El caso chileno presenta ciertas particularidades en la medida que no posee una política de repatriación de científicos en sentido estricto, pero sí una política pública vinculada a la movilidad académica y científica que consiste en el otorgamiento de becas de posgrado y especialización técnica en el extranjero, pero con compromiso de retorno. Así, durante el período de

¹ Para mayor información se puede consultar el siguiente enlace: <https://www.conicyt.cl/blog/2008/10/23/presidenta-bachelet-encabezo-lanzamiento-del-sistema-bicentenario-becas-chile/>

funcionamiento ininterrumpido del programa Becas Chile (2008-2019)² la masa crítica chilena que se encontraba en el extranjero debía asumir un ‘compromiso obligatorio de retorno’ al culminar la formación. Si bien las condiciones de dicho retorno fueron cambiando (en términos de la duración del plazo para volver una vez terminada la beca; ciertas flexibilidades de extensión de dicho plazo o del tiempo de permanencia en Chile una vez terminado el beneficio), hubo una máxima que nunca se modificó: si el o la becario no respetaba las condiciones de retorno, tenía que someterse a un estricto plan de devolución económica. Fue en ese contexto que muchos ex-becarios/as comenzaron a retornar al país por la imposición mencionada, pero sin posibilidades concretas de inserción.

El compromiso obligatorio de retorno, o ‘política de retribución’ como le llama el Estado en algunos de sus documentos oficiales, es uno de los elementos centrales que define y caracteriza a las Becas Chile. Esta directriz del programa, acorde al principio managerial de gestión de la producción de conocimientos (Fardella et al., 2015), pareciera una deliberada decisión del Estado para evitar posibles pérdidas de capital humano avanzado, o lo que la literatura ha llamado como ‘fuga de cerebros’ (*brain drain*) (Brandi, 2006). De este modo, Becas Chile aparece como una política en la que confluyen criterios que toman en cuenta tanto los aspectos positivos de la circulación científica (por fomentar la formación de doctorado en universidades prestigiosas del mundo) como la reducción de los efectos negativos de la fuga de cerebros (por obligar a los becarios a retornar). En tal aspecto, se ha demostrado que la no obligatoriedad de retorno en las políticas [de internacionalización y movilidad académica y científica] tiene consecuencias negativas para los países de origen (Rivero y Trejo Peña, 2020).

Las categorías antes mencionadas sobre la ‘fuga de cerebros’ (*brain drain*) y la ‘circulación de cerebros’ (*brain circulation*) se sitúan en una perspectiva macro para comprender la relación entre movilidad científica y producción de conocimientos, pero aquí se pondrá énfasis analítico en lo micro, centrándonos en específico en la percepción que tienen los actores en torno a la utilidad social del conocimiento científico que ellos mismos producen. Como bien destacan Alonso y Naidorf (2019), el problema de la utilidad de la investigación ha sido poco analizado, por lo que este trabajo puede suponer un aporte en esa dirección. Así las cosas, el objetivo de este artículo es examinar las percepciones de las y los becarios de doctorado en torno a los beneficios que otorga la movilidad científica en la producción y circulación de conocimientos. En el análisis proponemos indagar acerca de los motivos, las expectativas y las estrategias que los actores expresan a la hora de elegir los temas de investigación que abordan en la formación de doctorado.

² En el año 2020 solo se adjudican becas de doctorado, cambiando el histórico de adjudicaciones del instrumento, que incluía magísteres, posdoctorados y subespecialidades médicas.

► **Artículos:** La movilidad científica y los significados en torno a la utilidad en la producción y...

Este trabajo aporta a la discusión acerca de las condiciones de inserción o reinserción profesional de personal académico latinoamericano formado en el extranjero, así como a diagnósticos acerca del funcionamiento de programas para diásporas científicas (Didou y Gérard, 2009) y pone énfasis en la dimensión subjetiva del sujeto productor de conocimientos (Alonso y Naidorf, 2019; Vaccarezza y Zabala, 2002) al explorar las motivaciones, expectativas y estrategias de los becarios y becarias en su esfuerzo por hacer vinculantes al mercado laboral sus productos de investigación, en este caso, sus tesis doctorales. Trabajos como estos ponen en discusión los valores universales de la práctica científica, el uso social de los conocimientos, y las percepciones individuales de los investigadores en los contextos de producción y desarrollo académico en el retorno. Y no menos importante, pone la atención en los procesos de producción y uso de conocimiento de investigadores y académicos provenientes del área de las ciencias sociales, la cual ha tenido poca atención dentro del campo de estudios sociales de la ciencia y la tecnología (CTS, por su sigla en español).

El trabajo se estructura en seis grandes apartados. Seguido a esta introducción se discuten los aspectos teóricos sobre la movilidad científica en relación con la producción y circulación de conocimientos. En la sección que sigue se realiza una contextualización de nuestro estudio de caso, para posteriormente presentar la metodología que guía este trabajo. En el quinto apartado se muestran los resultados destacables del trabajo, para finalmente presentar las conclusiones, así como las futuras líneas a seguir indagando.

APUNTES PARA PENSAR LA MOVILIDAD CIENTÍFICA Y LA UTILIDAD EN LA PRODUCCIÓN Y CIRCULACIÓN DE CONOCIMIENTOS

Si bien la movilidad de los científicos fue problematizada desde la tensión entre la fuga y la circulación de cerebros (*brain drain* versus *brain circulation*) durante las últimas décadas del siglo XX, la literatura posterior tendió a observar el problema desde otros ángulos (Gaillard y Gaillard, 1998; Meyer, 2011; Pellegrino, 2001, 2013). Los movimientos migratorios de los sujetos en cuestión también pueden ser considerados como articuladores entre dos o más puntos, ya no solamente de conocimientos, sino de habilidades, redes o formación, generando cadenas de saber (Gérard y Maldonado, 2009) que favorecen la productividad científica.

Tejada et al. (2013) sostienen que a partir de los años noventa, la creciente migración científica internacional abre nuevas perspectivas que permiten explicar una economía basada en el conocimiento. El establecimiento de comunidades transnacionales considera a individuos

autónomos que han desarrollado identidades propias y un sentimiento de pertenencia a distintos lugares al mismo tiempo (Tejada, 2012, p. 64). Estas diásporas científicas tendrían el potencial de actuar como agentes de cambio en los países de origen (Tejada, 2012; Tejada, Varzari y Porcescu, 2013). Otra mirada tiene que ver con que la ‘circulación de cerebros’ se produce de manera desigual, sobre todo cuando se observa una circulación entre países centrales y periféricos. Una integración subordinada (Kreimer, 1999, 2010; Kreimer y Zabala, 2006) determinaría las agendas científicas de los países periféricos, en virtud de las aplicaciones empíricas de las líneas de investigación de los laboratorios de los países centrales donde se forman los investigadores de los primeros. De este modo, la construcción de los problemas científicos locales estaría siempre condicionada por factores exógenos y que no siempre coinciden con la urgencia de la sociedad.

Este conocimiento, producido en los países centrales e irradiado a los periféricos por medio de los intercambios recién descritos, tensiona a su vez la noción de apropiación del conocimiento científico tecnológico. El examen crítico de los problemas científicos socialmente relevantes suele ser desvirtuado, o bien, no se aborda con la profundidad necesaria desde un punto de vista de los debates locales o desde las políticas públicas (Vessuri, 2002). Y si bien ha habido ciertos avances en las últimas dos décadas en materia de recursos y de mecanismos, Vacarezza (2015) afirma que los estudios empíricos del campo “constatan que no es mucho lo que se avanzó en la instrumentación de procedimientos y la consolidación de instituciones de participación” (p. 9). En síntesis, abordar el problema del uso social de los conocimientos científicos tensiona la noción de utilidad en su dimensión productivista; es inestable por los posibles desfases entre producción y aplicación y puede tener numerosas aplicaciones, en virtud de quienes lo implementan y cómo se lo apropian (González Canosa et al., 2021).

Pero la producción de conocimientos no ha sido solamente abordada desde la movilidad. Se trata de un objeto de estudio trabajado por décadas, particularmente desde el campo de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología, dominando una aproximación que busca entender las implicaciones económicas que atraviesan la producción científica. Una vieja problemática de la sociología de la ciencia, que se ha detenido a pensar en detalle las interacciones entre los actores (y actantes) que participan de este proceso.³

Así las cosas, los fundamentos que asumen que las diásporas y su labor científica pueden aportar al desarrollo de las sociedades también han planteado la discusión de conocer nuevos modos de caracterizar la labor de las y los investigadores, que en ocasiones definen las temáticas de

³ Para una genealogía del problema, ver Vaccarezza y Zabala (2002).

investigación a abordar en función de la solución a problemas sociales que el trabajo científico pueda brindar. En palabras de Alonso y Naidorf (2019),

en el centro de la relación ciencia-sociedad se ubica el concepto de *utilidad social del conocimiento* en tanto dimensión capaz de medir la capacidad de cumplimiento de la función o rol social que se espera de la ciencia y la producción de conocimiento. (p. 22)

Así, nos interesa detenernos en esta arista vinculada a las implicaciones económicas y sociales que atraviesa la producción científica: la utilidad social de los conocimientos científicos que se produce en los contextos de movilidad y en los modos en que estos conocimientos son aprovechados o no en el retorno al país de origen de las y los doctorandos.

Sin desconocer que el proceso de producción de significados del conocimiento científico y tecnológico se encuentra afectado por las interacciones de quienes participan del mencionado proceso, así como de las estructuras y características de las instituciones que lo enmarcan, Di Bello (2015) propone una microsociología en grupos de investigación universitarios mostrando las modificaciones que operan en los significados de utilidad sobre los conocimientos en cuestión. En esta dirección, Alonso y Naidorf (2019) recuperan los aportes de Vaccarezza y Zabala (2002) para trabajar la dimensión subjetiva del sujeto productor de conocimientos al explorar las estrategias de los investigadores en su esfuerzo por hacer vinculantes al mercado sus productos de investigación. De esta forma, sostienen los autores, “la cuestión de la utilidad social se plantea como una atribución de sentido por parte del investigador o una utilidad subjetiva, significando con esto la expectativa subjetiva del investigador respecto de la utilidad del objeto para otros agentes” (p. 35).

En este proceso de construcción de sentido, según Vaccarezza y Zabala (2002), están presentes tres ejes de análisis: 1) la construcción de significados de utilidad; 2) los usos concretos o utilización de conocimientos; y 3) el impacto social de los mismos luego de ser utilizados. En este trabajo, apuntamos a reflexionar sobre el primer proceso, el cual es entendido a partir de la percepción de ‘utilidad en tanto atribución de uso’ del conocimiento por parte del investigador y los ‘usuarios’ del conocimiento (demandantes y adoptantes) (Alonso y Naidorf, 2019), aunque nosotros aquí pondremos el eje en las percepciones de los doctorandos, centrándonos en los temas que proponen en sus tesis doctorales. Lo que nos interesa conocer es si la decisión sobre los temas de investigación se encuentra asociada a una temática ‘de interés’ en el país de origen, o bien, del país de destino. Es sabido que las elecciones sobre los objetos de estudio de esta área suelen estar asociados a problemáticas sociales locales, pero dado el contexto de movilidad internacional y que la formación de los futuros doctores ocurre en el extranjero, no es posible inferir de antemano esa asociación, por lo que conocerlas (a las elecciones) puede abonar a comprender esta cuestión.

LAS BECAS CHILE COMO ELEMENTO ESTRUCTURADOR DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y EL DESARROLLO EN CHILE

Los problemas a los cuales se ven confrontadas las sociedades latinoamericanas (de infraestructura, pobreza, educación, salud, etcétera) muchas veces son resueltos —retóricamente— mediante el concurso de sociedades científicas, comunidades académicas u organismos internacionales (Vinck, 2014). A diferencia de muchos países desarrollados, donde una parte importante de la producción de conocimientos la financian sectores privados, en la región latinoamericana se concentra en los sectores públicos, a pesar de los esfuerzos por integrar nuevos actores (Casas, 2015). Así, la ciencia, vinculada al desarrollo, funciona como punta de lanza para la retórica de superación de estos obstáculos.

Buena parte de los países latinoamericanos, después de la segunda mitad del siglo XX, han implementado políticas públicas en ciencia y tecnología, asignándoles —al menos discursivamente— un papel sustantivo para la construcción de un desarrollo que oscila entre incorporar inclusión social y el bienestar de sus poblaciones, y mejorar las condiciones de productividad y competitividad (Casas et al., 2014). Con todo, e independiente del enfoque, existe un consenso generalizado en estas políticas que plantean que “el principal insumo para desarrollar actividades de ciencia, tecnología e innovación es la disponibilidad de recursos altamente calificados” (p. 6).

Entre 2008 y 2020, el programa Becas Chile benefició a cerca de 9965 personas, entre becas de magíster, doctorado, posdoctorado, pasantías, subespecialidades médicas y cotutelas doctorales. De todas ellas, la mitad (4979) pertenece al área de ciencias sociales, según las áreas de distribución OCDE (Jaque y Mendía, 2020). El impacto de la política no solo se puede medir en formaciones, sino también en el mejoramiento de la infraestructura educacional chilena, en términos de oferta de posgrado y niveles de acreditación (Plaza Reveco y Vargas Salfate, 2020).

En un principio, la administración de las becas quedó en manos de la Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología (CONICYT), órgano dependiente en la época del ministerio de Educación.⁴ Dicha administración supone el manejo de todas las formaciones (posgrados, especializaciones técnicas, etcétera), la gestión de un fondo internacional para el financiamiento y la regulación de los incentivos y prerrogativas propias al beneficio.

⁴ A partir de 2018 Chile cuenta con un ministerio de Ciencia. Al seno de dicha estructura, CONICYT fue reemplazado en 2020 por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID).

Durante su primera década de existencia, el programa se mantuvo estable en términos de presupuesto. Un panel de expertos de CONICYT (Salas et al., 2017) analizó el desempeño de Becas Chile en dicho periodo, publicando cifras satisfactorias en términos de tasas de graduación, pero manifestándose crítico en cuanto a la relación entre la población y las mismas tasas de graduados, particularmente en comparación a las cifras del resto de los países de la OCDE. Con todo, el mismo panel expresa su conformidad con el programa “pues refleja el esfuerzo de los becarios del Programa por cumplir con los compromisos adquiridos y también al adecuado proceso de selección de éstos” (p. 25).

Durante la última parte del programa, entre 2016 y 2019, la adjudicación de becas al extranjero se mantuvo estable, salvo para el caso de los magísteres, que decrecieron 28% durante el periodo señalado. Asimismo, durante el mismo lapso, las ciencias naturales y las ciencias sociales concentran las dos principales áreas de adjudicación. Sin embargo, si sumamos a las humanidades con las ciencias sociales se obtiene una cifra equivalente a la mitad de los beneficios. Las principales áreas de estudio en ciencias sociales son educación, psicología, derecho y gestión, mientras que en humanidades son literatura, filosofía, historia y antropología (ANID, 2020).

Mientras la Agencia no publica evidencia relativa al seguimiento de los retornados, existe una abundante literatura que se ha interesado sobre el conocimiento producido por los mismos (Muñoz-García, 2018), o más generalmente, sobre la producción de conocimientos en la educación superior en Chile (Muñoz-García et al., 2019), sus efectos en la movilidad internacional (Muñoz-García y Chiappa, 2017), o bien, los sesgos de clase asociados a estos beneficios (Chiappa y Pérez Mejías, 2019; Pérez Mejías et al., 2018).

Por último, es necesario mencionar que en el contexto de la pandemia global por el Covid-19, la Agencia Nacional de Innovación y Desarrollo, ANID (ex CONICYT) ha comunicado el mayor recorte presupuestario en la historia del programa, suspendiendo numerosas líneas de financiamiento “ante el escenario de austeridad y la necesidad de reorientar fondos, y debido a las urgencias que presenta la pandemia”⁵ (Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, 2020). Las consecuencias de dichas rebajas son aún inciertas y han generado un debate en cuanto a su existencia y pertinencia (Chiesa, 2020; Godoy, 2020; Plaza Revecó y Vargas Salfate, 2020).

⁵ Para mayor información se puede consultar el siguiente enlace: <https://www.anid.cl/blog/2020/04/27/ministerio-de-ciencia-anuncia-repriorizacion-de-recursos-y-actualizacion-de-concursos-de-anid-por-crisis-sanitaria/>

METODOLOGÍA

La propuesta metodológica del trabajo se basa en un diseño de carácter cualitativo, de carácter exploratorio y descriptivo, que privilegia como técnica principal de obtención de información la entrevista semiestructurada. Interesados en el sentido que los actores han construido (Merriam, 2009) en relación a sus becas (Broitman, 2020), este método permite dilucidar y evaluar qué está en juego por una parte (Schostack, 2006), e intercambiar desde una perspectiva sensible con los entrevistados por otra (Broitman, 2014). En el marco del Fondo de cooperación internacional Francia - Chile (Ecos Chile/Ecos Sud), se entrevistó para el proyecto “Saberes obstruidos: hacia una epistemología de la vulnerabilidad” (2019-2022), tanto en Chile como en Francia, a 11 personas de origen chileno que obtuvieron una Beca Chile en el periodo 2015 y 2019. El período de tiempo establecido para la muestra se justifica en virtud de un criterio de factibilidad (el fondo fue adjudicado en 2019), lo que coincide con las últimas cohortes beneficiadas por el instrumento.

Para la selección de los casos nos basamos en un criterio teórico intencional a través de la estrategia ‘bola de nieve’, según criterios de accesibilidad y heterogeneidad. Si bien se realizaron veinte entrevistas en total, se seleccionaron para este trabajo las correspondientes a estudiantes de doctorado del área de las ciencias sociales y humanas. Creemos que es fundamental comprender las particularidades de este sector ya que, tal como señalamos más arriba, del total de beneficiarios de estas becas (9965), la mitad (4979) pertenece a esta gran área de conocimiento (Jaque y Méndez, 2020).

Por cuestiones éticas no se revelará información sobre la identidad de las y los entrevistados, ni hechos que puedan hacerlos identificables, como por ejemplo, adscripciones institucionales o información similar. Por tanto, se ha garantizado en todo momento el anonimato, discreción y confidencialidad a la hora de relatar estas experiencias de repatriación.

Las personas entrevistadas para esta investigación se ubican en la franja etaria entre los 29 y 42 años, siendo seis varones y cinco mujeres. Asimismo, como una parte de nuestros consultados fue entrevistada en el país de destino mientras se formaba y otra parte al momento de la reinserción, pudimos captar, de este modo, distintas motivaciones, expectativas y estrategias en función de la etapa en la que se encontraban al momento de la formación (durante o una vez finalizada la misma). Se debe señalar que cinco de los entrevistados poseen estudios previos de máster, maestría y doctorados incompletos, cursados, en su mayoría, fuera de Chile: Francia,

► **Artículos:** La movilidad científica y los significados en torno a la utilidad en la producción y...

México, Inglaterra y Ecuador. En la tabla que sigue se muestran los principales rasgos sociodemográficos de las y los entrevistados.

Tabla 1. *Perfiles de las y los entrevistados* (Fuente: Elaboración propia)

Caso	Pseudónimo	Género	Edad	Lugar de la entrevista	Beneficiario al momento de la entrevista
1	Juan	M	35	Francia	SI
2	Pablo	M	35	Francia	Si
3	Esteban	M	37	Francia	SI
4	Julia	F	33	Francia	SI
5	Jimena	F	42	Francia	NO
6	Elena	F	29	Francia	SI
7	Mario	M	32	Francia	SI
8	Inés	F	32	Chile	NO
9	Jorge	M	37	Chile	NO
10	Rosa	F	35	Chile	NO
11	Matías	M	32	Francia	SI

LA PERSPECTIVA DE LAS Y LOS BECARIOS: ALGUNAS APROXIMACIONES A PARTIR DEL ANÁLISIS DE LAS ENTREVISTAS

En el análisis que proponemos se describen los motivos, expectativas y las estrategias que los actores expresan a la hora de elegir sus temas de investigación. Los datos revelan que la elección de los temas que investigan las y los doctorandos se encuentra vinculada a dos factores principales. En primer lugar, se intenciona que el conocimiento adquirido sea aplicado en el país de origen para que ello redunde en una utilidad social del conocimiento, y en segundo lugar, la elección de temáticas de tesis doctorales vinculadas a problemas sociales locales puede suponer una estrategia para una óptima reinserción profesional, ya sea en el ámbito laboral académico como no académico. Tanto las motivaciones y expectativas, así como las estrategias esgrimidas por los sujetos de estudio, son moldeadas por la experiencia de la movilidad internacional, pero en

particular, por la obligatoriedad de retorno que plantea Becas Chile. Presentamos ambos puntos por separado por una cuestión de exposición analítica, sin perjuicio de que estén articulados.

APROVECHAMIENTO DE CONOCIMIENTOS: PERCEPCIONES SOBRE LA UTILIDAD Y BENEFICIOS DE LA MOVILIDAD

Si se analizan los recorridos de formación doctoral de los consultados, es posible identificar que la mayoría de las temáticas elegidas a la hora de hacer el posgrado se relacionan con alguna problemática social del país de origen. Cuando se le consulta a una entrevistada acerca de los temas que ha venido abordando en su trabajo de investigación, esta comenta:

... me he dedicado a estudiar el gobierno en la vida privada de las personas, cómo la regulación estatal puede tener incidencias en la intimidad. Por ejemplo, me puse a estudiar políticas de anticoncepción, notoriamente la píldora del día después para mi máster y luego, bajo esta pregunta general, dije ya, cerré un capítulo, este tema no va a ser [...] quiero entrar a un tema que tenga que ver más con la intervención social, las políticas públicas y empecé a buscar el tema de las violencias hacia las mujeres en Chile. Cómo el Estado Chileno da respuesta a través de dispositivos, especialmente en el área de la justicia, para enfrentar esta problemática que en el fondo atañe a este gobierno de la vida privada de las personas. Entonces, esos han sido mis temas de manera paralela, está ligado a lo que yo he estudiado, tiene que ver más a cómo el neoliberalismo va a condicionar la frontera entre lo público y lo privado, cómo va a influir, por ejemplo, en el discurso feminista institucional que se lleva a cabo en Chile. (Rosa, 35 años, entrevistada en Chile)

...Si bien en algún momento hubo oportunidades porque, por ejemplo, había financiamientos que tenían que ver con los temas de los profesores [en el extranjero], con cuál uno montaba y tenía un financiamiento regional, yo opté en este caso por presentar mi proyecto e ir a la suerte. Yo dije: no puedo pasar cinco o seis años de mi vida estudiando un tema que al final no moviliza mis propias inquietudes, pero fue una decisión arriesgada, o sea, yo la asumí, me fue bien, pero podría no haber sido el caso. (Rosa, 35 años, entrevistada en Chile)

Los temas de investigación escogidos por Rosa están orientados a problemáticas que ella considera relevantes. Si bien pudo haber elegido temas orientados a las agendas de investigación de sus profesores en Francia, redirigió sus motivaciones a abordar problemáticas que satisfagan sus inquietudes. En el extracto que sigue, la consultada infiere que la decisión de los temas finalmente está anclada a problemáticas que puedan ser de utilidad en el lugar donde ella decide vivir.

... tuve justamente la oportunidad y obligación de volverme antes a Chile, lo que hizo que no perdiera tanto la conexión [con los temas]. Pero hay casos de muchos investigadores con beca, que cuando se te acaba la beca, uno dice cómo me sigo manteniendo afuera, entonces regresan a Chile antes de que esto ocurra. [...] porque uno empieza a darse cuenta de que finalmente es aquí donde vas a vivir y no allá. Porque uno cuando de repente está allá está siempre con la esperanza de que quizás me quedo o no me quedo, entonces uno cuando está acá casi se vuelve real, entonces para que se vuelva real uno tiene que decidir cómo tomar elementos que en el fondo pueden ser relevantes acá ... (Rosa, 35 años, entrevistada en Chile)

► **Artículos:** La movilidad científica y los significados en torno a la utilidad en la producción y...

Los programas de becas de posgrado en el extranjero, como las Becas Chile, son pilares básicos de la internacionalización de la ciencia y la tecnología de las naciones de la región. Del mismo modo, las y los becarios retornados perciben que los intercambios realizados con sus contrapartes del extranjero redundarán en un mayor conocimiento acumulado. Los países centrales suelen contar con metodologías innovadoras, mayores presupuestos y con líneas de investigación más consolidadas que en países (semi)periféricos; de ahí que la movilidad internacional sea percibida como una ganancia (*brain circulation*). Jimena pone como ejemplo de qué forma ha optimizado los conocimientos generados con sus contrapartes del país de formación:

El Estado Social no se cae, se está transformando, tomando nuevas aristas, entonces estos debates lo llevamos a [...] ¿Por qué no lo llevamos a los expertos en Estado Social? Y fuimos. Hicimos un periplo por Europa con dos compañeros buscando a expertos en Estado Social y terminó en que acaba de salir un libro en Chile. Un libro que editó [una editorial especializada] respecto a los cambios del Estado Social y conversaciones con expertos. (Jimena, 42 años, entrevistada en Francia)

Las culturas académicas y las formas de ‘hacer ciencia’ en el extranjero también repercuten en los modos de producir y hacer uso de los conocimientos de las y los consultados. Una de las entrevistadas reflexiona sobre algunos de los efectos de la movilidad científica en el quehacer científico:

La gente viene acá y cada uno trabaja por su lado y discuten lo que hacen, pero, ¿cómo capitalizar un poco este trabajo colectivo, o volverlo un trabajo colectivo? Y armamos una red de investigadores y le gustó mucho al investigador [...] y me invitó a organizar una jornada de estudios con él sobre Chile. Coincidió con los 40 años del golpe.⁶ La verdad es que eso me fue abriendo varias puertas, esta red de investigadores que formamos nosotros y que logramos instalarnos un poco en el espacio de la sociología política y estudios políticos. Hicimos tres jornadas internacionales... (Jimena, 42 años, entrevistada en Francia)

Los abordajes teórico-metodológicos, así como las formas de enfrentar el trabajo de investigación y el quehacer científico, en ocasiones, se enmarcan en culturas científicas distintas entre el país de origen y los de destino. Estas variadas formas de ‘hacer ciencia’ probablemente se pongan en juego en un futuro a mediano o largo plazo, por ejemplo, en la formación de recursos humanos, en la forma de dirigir proyectos de investigación, tesis, etcétera. La literatura permite pensar en esta hipótesis en la medida que el contacto con culturas científicas del *mainstream* suele ser percibido como algo beneficioso en la producción de conocimientos (Kreimer, 2006).

Tengo el trabajo en terreno bien avanzado y que me llamó mucho la atención y me gustó mucho la orientación de mi profesora de cómo se hace investigación acá en Francia, que termina siendo muy empírico. Como que todo tiene que tener una fundamentación empírica y mi profesora me dijo desde el comienzo, porque si lo piensas, estoy recién en un año y medio del

⁶ Se refiere al golpe de Estado en Chile de 1973.

doctorado y ya podría decir que tengo el 60-70% del trabajo de terreno ya avanzado. Y eso fue por lo que me dijo mi profesora de comenzar el terreno *al tiro*,⁷ que no me diera muchas vueltas con la problematización, el marco teórico, porque se va armando, va cambiando y eso es una de las cosas que más me gusta de hacer el doctorado acá [...] Esa posibilidad de enfrentar tu trabajo de investigación sin tantas ataduras institucionales, disciplinarias, es lo que más me gusta de hacer mi doctorado acá en Francia. (Mario, 32 años, entrevistado en Francia)

La decisión sobre el tema de investigación vinculado a problemáticas locales puede condicionar la elección del director de tesis. En este sentido, una de las estrategias generadas por los doctorandos es incorporar ‘metodologías comparadas’ en sus trabajos de investigación, una práctica metodológica que permite ‘internacionalizarse’ sin desplazar el interés por problemáticas acuciantes para el país de origen. El siguiente extracto muestra cómo surge la motivación de incorporar esta modalidad metodológica al trabajo de investigación de un doctorando.

Mi profesora leyó mi proyecto y estuvo dispuesta a dirigirme. Y bueno, el proyecto cambió mucho. Ella que ha trabajado también el tema de la comparación, en este caso Alemania-Francia, me instó un poco a tomar esa meta comparativa que yo también la buscaba porque también creo es una buena herramienta y posibilidad de visibilizar el trabajo de uno en otras esferas. Que, en el fondo, conversaba con un amigo que está haciendo un doctorado en China que decía “que tenía que comparar porque a Chile no le importa a nadie en verdad”. (Mario, 32 años, entrevistado en Francia)

Los extractos de entrevistas aquí analizados permiten visualizar que las y los becarios perciben que la movilidad internacional trae beneficios y ganancias no solo a las trayectorias académicas individuales (en un nivel micro), sino al desarrollo del propio país (nivel macro). Esta percepción de los actores coincide con la de los propios Estados latinoamericanos que muchas veces incorporan la movilidad científica y académica de sus investigadores/as (la internacionalización) como parte de sus políticas nacionales en ciencia y tecnología, en tanto consideran que los recursos humanos ocupan un lugar central para el desarrollo de economías basadas en el conocimiento.

DESAPROVECHAMIENTO DE CONOCIMIENTOS: PERCEPCIONES ACERCA DE LAS DIFICULTADES AL MOMENTO DEL RETORNO AL PAÍS DE ORIGEN

Encontramos percepciones variadas acerca de cómo se debería continuar la vida laboral y profesional después de culminar la formación doctoral en el extranjero. Aunque algunos proyectan la posibilidad de quedarse en el país de destino, como es el caso de Pablo, otros visualizan las posibles condiciones de reinserción al país de origen. La obligatoriedad del retorno pareciera ser lo que condiciona muchas de esas decisiones, por lo que generan estrategias para que la reacomodación sea lo más sostenible posible. Los significados en torno a ese proceso se orientan

⁷ ‘De inmediato’, en habla chilena.

hacia la elección de temas que el país de origen pueda llegar a valorar como atractivos. En otras palabras, nuestros resultados indican que la decisión de elegir problemas de investigación socialmente útiles aumentaría las condiciones de empleabilidad, ya sea en el mercado laboral académico o el no académico.

¿Respecto a lo que quiero hacer? [...] Lo que pasa es que estando aquí [en Francia] me han dado ganas de quedarme también. Pero como te digo, intento no pensar tanto en eso porque las restricciones de la beca son tales que intento no ilusionarme con la idea de quedarme. (Pablo, 35 años, entrevistado en Francia)

No sé, después la gente vuelve, millones, y no saben qué hacer. También es falta de educación de CONICYT ahí un poco. No sé si reducir a los becarios, pero por lo menos tener claro qué va a pasar con ellos después, o dónde se va a insertar el becario. O que la misma Beca Chile sepa qué hacer con esa gente después, porque a mí me exigen estar acá, pero yo puedo, sin desmerecer el trabajo de carnicero, puedo estar cortando carne, pero estoy en Chile, y eso le va a importar a Becas Chile, pero no si estoy trabajando donde tengo que trabajar, *cachai*. (Inés, 32 años, entrevistada en Chile)

Aun estando el interés en aplicar conocimiento en el país de origen, también ha sido posible identificar percepciones sobre la poca utilidad de lo que se investiga o pocas posibilidades de ‘devolver’ o transferir a la sociedad los conocimientos adquiridos en el extranjero. Así, la percepción acerca de que los problemas de investigación de las y los doctorandos deben ser ‘socialmente relevantes’ plantea una tensión con el Estado, quien, después de financiar una formación doctoral en el extranjero, debería —según los consultados/as— realizar un acompañamiento en los procesos de reinserción. En este aspecto, las y los doctorandos perciben que un ‘seguimiento’ sobre los modos en que se da la reinserción al país de origen podría optimizar los beneficios de la movilidad internacional para así evitar un ‘desperdicio de cerebros’ (*brain waste*). A continuación, se presentan dos fragmentos que ilustran estas tensiones:

Yo creo que está funcionando mal el sistema que tiene CONICYT para Becas Chile, porque sacan a la persona a estudiar, pero no está la planificación hecha para cuando retorna, porque no sé, sería bueno, no sé, hacer un seguimiento. Verificar, tener algún centro de investigación o espacios en las universidades donde puedan insertar a estas personas en un período de tiempo. No sé, entrar a concursos, alguna manera de cómo se quedan ahí, pero darle el espacio de cuándo regresamos, eso es lo que yo siento... (Inés 32 años, entrevistada en Chile)

...Yo me lo cuestiono más bien en términos... sobre todo por la poca utilidad que finalmente tiene el trabajo que uno hace para Chile hoy en día, porque finalmente uno a la vuelta no tiene asegurada la inserción pese a que el financiamiento es una de las grandes cosas que tiene CONICYT en términos de lo que tiene de beca. También es cierto que el seguimiento al trabajo que tú estás haciendo es nulo, la preocupación en cuanto si va a servir o no al desarrollo del país también es nulo. Me parece que es una tremenda oportunidad y que hay muchos recursos involucrados, pero también que institucionalmente Chile no le da la importancia o la importancia no se condice con las necesidades del país. (Mario, 32 años, entrevistado en Francia)

La reinserción al país de origen es una preocupación recurrente de las y los becarios, de ahí que en algún momento barajen la posibilidad de no retornar al país de origen. Como destaca por ejemplo Mario, ello puede estar asociado al temor acerca de las dificultades que puedan presentarse al momento del retorno, en el sentido de si realmente tendrá valor la experiencia y la titulación adquirida en el extranjero.

...por supuesto que te van a entregar un título, un diploma, que va a ser bien valorado, pero no sé qué tan bien valorado en Chile [...]. Creo que todos los doctorandos que vienen por Becas Chile [se preguntan] de cómo va a ser el retorno, de cómo va a ser encontrar *pega*, cómo va a ser insertarse en Chile. Yo vivo con ese miedo, aunque mi intención es también aprovechar un poco la estancia acá, habiendo hecho terreno de investigación en Francia, ver la posibilidad de continuar con un posdoctorado o trabajando en Francia. Pero para ese tipo de expectativa yo creo que el doctorado por supuesto que va a servir. Creo que una persona que ya realizó un título en francés es mucho más fácil que encuentre trabajo, probablemente no en la academia, pero sí en algún otro espacio. (Mario, 32 años, entrevistado en Francia)

Ante una posible situación de fracaso al momento de la reinserción, quizá una estrategia para una posible re-emigración sea seguir manteniendo lazos de colaboración con directores de tesis, grupos de investigación e instituciones, generando lo que Gerard y Maldonado (2009) llaman ‘cadenas de saber’. En efecto, una de las consecuencias positivas de la movilidad son las redes de colaboración, como plantea Esteban en el siguiente extracto:

He tenido la suerte de tener una muy buena relación con mi director de tesis de investigación, de participar en algunas cuestiones que él está trabajando. Me ha invitado, me ha pagado algunas cosas de trabajo por hacer eso. Por ese lado, la colaboración con mi director de investigación ha sido también una cuestión positiva, que yo imagino que es un vínculo que podría tener volviendo a Chile o después de financiar mi doctorado seguir trabajando con él algunas cosas. (Esteban, 37 años, entrevistado en Francia)

Asimismo, las y los becarios generan otras estrategias para la reinserción una vez se reinstalan en Chile. Se centran principalmente en aumentar su capital social y cultural (Bourdieu, 2011). Así, por una parte, ‘invierten’ en capital cultural con la idea de engrosar su *curriculum vitae* (participar en congresos, generando publicaciones, entre otras actividades académicas) y, por otra parte, generan redes y vínculos que les permitan aumentar su capital social. Todo junto puede suponer una estrategia para optar por alguna plaza en una universidad o instituto científico-tecnológico. A continuación, presentamos dos relatos en el que Inés muestra de qué modo articula la búsqueda de ambos capitales como estrategia para optimizar su reinserción profesional.

Yo esperaba llegar acá y que me iban a llamar o que yo iba a encontrar *al tiro*⁸ un trabajo con universidad, iba a tener un contrato, iba a tener un tremendo sueldo e iba a estar echada para atrás y no fue así. Tenía muchas expectativas, entonces con esto de la [sic] [universidad privada de Chile] me las arreglaba y empecé a hacer lo que hago yo, o sea, hice una base de datos de

⁸ ‘De inmediato’, en habla chilena.

► **Artículos:** La movilidad científica y los significados en torno a la utilidad en la producción y...

todas las universidades. Nunca me acerqué a la [sic] [universidad pública de Chile] eso sí y empecé a escribirle a todos los jefes de carrera. Mi nombre es tanto, yo hago esto, este es mi currículum, me gustaría una entrevista con usted para que me conozca y de esas, de todo lo que yo escribí me escribe la [sic] [universidad privada de Chile]. (Inés, 32 años, entrevistada en Chile)

Ya, ahí empecé a cachar que tenía como que aumentar, incrementar mis publicaciones [...] ya estábamos trabajando en investigaciones. Entonces empecé con ese tema, que estábamos viendo, siempre en mi área. Ahí tratar de publicar. Entremedio publiqué cosas de mi tesis, publiqué con ella. Empecé a asistir a muchos congresos también. Eso igual me ayudó. (Inés, 32 años, entrevistada en Chile)

Los extractos de entrevistas analizados en este apartado muestran que la movilidad internacional efectivamente trae beneficios y ganancias a las trayectorias académicas individuales y al desarrollo del propio país, pero los conocimientos obtenidos en ese proceso no son del todo aprovechados por la falta de posibilidades de inserción laboral de los consultados.

REFLEXIONES FINALES

Abordada desde la perspectiva de las políticas públicas, las Becas Chile promueven 'diásporas de conocimiento' y 'cadenas de saber' con los países de destino, asegurando así la configuración de redes en el extranjero y la 'circulación de saberes y conocimientos' en un contexto centro-periferia. Todas las anteriores son reconocidas características de capital importancia para el ejercicio de la práctica científica contemporánea. Asimismo, la mencionada política pública también responde a la voluntad del Estado chileno por evitar una 'fuga de cerebros', al imponer un 'compromiso de retorno' a los becarios, y así incrementar cuantitativamente el capital humano avanzado residente en el país.

En diálogo con lo anterior, Spivak y Hubert (2012) ponen de relieve que el modelo centro-periferia tiene un doble efecto en el abordaje de la movilidad científica. Por un lado, opera como estructurante de dicha movilidad, es decir, los investigadores de países periféricos emigran a países desarrollados para formarse en tradiciones científicas bien establecidas y, al momento del retorno a sus países, reproducirían dichas tradiciones en posiciones subalternas al interior de la comunidad científica. Por otro lado, la división centro-periferia se potencia por la existencia de esos flujos científicos en la medida que, reproduciendo las tradiciones científicas de los países centrales, las definiciones de las problemáticas de investigación replican las de dichos países sin tener en cuenta los problemas e intereses de los contextos locales. Y como consecuencia, los países periféricos pocos beneficios obtienen de las investigaciones públicas que sus propios Estados financian (Kreimer, 1997; Kreimer y Thomas, 2004; Kreimer y Vessuri, 2018).

Sin embargo, nuestros resultados abren distintas perspectivas de investigación. Al tener un financiamiento propio, al adscribirse a laboratorios de investigación en ciencias sociales y humanidades y al conocer a priori la obligación de retribuir al país de origen (obligación de retorno), las y los becarios optan por temas de investigación (tesis de doctorado) que impliquen una utilidad social del conocimiento. Por una parte, intencionan que el conocimiento adquirido sea aplicado en el país de origen para que ello redunde en cierta 'utilidad social' y, por otra parte, la elección de temáticas vinculadas a problemas sociales locales supone una estrategia para una óptima reinserción profesional, en la medida que ello aumentaría las condiciones de empleabilidad ya sea en el mercado laboral académico o el no académico. De este modo, tanto las motivaciones y expectativas, así como las estrategias esgrimidas por los sujetos de estudio, son moldeadas por la experiencia de la movilidad internacional, pero en particular, por el compromiso de retorno que impone Becas Chile. Podría decirse que se genera un 'aprovechamiento relativo de conocimientos', o lo que la literatura ha llamado como 'desperdicio de cerebros' (*brain waste*), en la medida que los trabajos de investigación, si bien no se encuentran directamente vinculados a problemáticas de los países de destino, tampoco cuentan con garantías de su efectivo uso y circulación en el país de origen. Así, observamos que la categoría del *brain waste* identificada como emergente en este trabajo, podría echar luz a posteriores análisis empíricos que vinculen la movilidad científica con la producción y circulación de conocimientos (y su utilidad).

¿Por qué es preciso aprovechar estos conocimientos para así evitar posibles 'fugas de cerebros'? La producción, transferencia y uso social de conocimientos orientados a la resolución de problemas sociales se debe, en parte, a una motivación/expectativa de contribuir al desarrollo del país de origen, pero, por otra, también es una estrategia que permite a las y los becarios diagramar un proceso de reinserción profesional con mayores posibilidades laborales al momento de la reinserción. Los significados de nuestros consultados acerca de la idea de utilidad social del conocimiento (Vacarezza y Zabala, 2002) confirman este supuesto.

Si no se generan instrumentos o líneas de acción para garantizar un proceso de reinserción óptimo de las y los becarios, la fuga de cerebros podría darse de todas formas. Es decir, no se produciría una fuga de cerebros en sentido estricto (atendiendo a la categoría clásica de fugas), pero sí se produciría una pérdida en la medida que el conocimiento adquirido no es aprovechado. Este desaprovechamiento contrasta con las cifras. Mientras la inversión pública en relación con el PIB ha ido bajando sostenidamente en el último lustro, siendo Chile el país miembro OCDE con menor inversión en I+D, se observa un aumento también sostenido en el número de personas con

grado de doctor en el país. González y Jiménez (2014) reportan que entre 2008 y 2012, 4803 personas fueron seleccionadas para realizar sus estudios de doctorado, tanto en Chile como en el extranjero. Los autores calculan que, en el mismo periodo, existían además 4559 investigadores con fondos de investigación. Estas cifras cruzadas con información de CONICYT, los lleva a proyectar que entre 2014 y 2018 se graduarían 800 nuevos doctores al año. Así, el incremento sostenido en la formación de capital humano avanzado en Chile es contradictorio con ciertas estrategias de inserción de las y los becarios. Dado que la mencionada percepción dialoga con la falta de suficientes mecanismos que contribuyan a la reinserción de las y los becarios, el compromiso de retorno de las Becas Chile configura un espacio contradictorio: por un lado, busca evitar la ‘fuga de cerebros’, pero, por otro, lo fomenta.

Con todo, consideramos que Becas Chile tiene una gran potencialidad en relación con otras experiencias de movilidad académica y científica en el contexto latinoamericano. Mientras el compromiso de retorno chileno integra el contrato de Becas Chile, por ejemplo, en México, el compromiso de retorno es ‘moral’, no de facto, lo que ha terminado repercutiendo en grandes pérdidas. A inicio de los noventa se retornaban 40 por cada 100 becas de doctorado en el extranjero, y para el año 2016 la cantidad bajó de 1 repatriado por cada 100 doctorandos (García-Pascacio, 2018). Así, si esto implica una estrategia del Estado para garantizar un aprovechamiento de los conocimientos obtenidos en el extranjero y así evitar el ‘brain waste’ (desperdicio de cerebros), es importante que se garanticen procesos de reinserción dignos que contrarresten la precariedad laboral a la que se ven sometidos las y los becarios cuando retornan (ayudantías de investigación, profesores por hora, salarios que funcionan como complementos, situaciones de sobrecualificación, etcétera). Otra propuesta para salvaguardar situaciones de ‘fuga’ o de ‘desperdicio’ de conocimientos es incorporar a las políticas de ciencia y tecnología medidas de re-vinculación con científicos y académicos que se encuentran instalados en el exterior, como es el caso del Programa RAÍCES en Argentina, conformando así redes de colaboración que permitan aumentar las capacidades de investigación de los países de origen.

RECONOCIMIENTOS

El artículo se desprende del proyecto Ecos CONICYT N°180060, “Saberes obstruidos: hacia una epistemología de la vulnerabilidad” (dirigido por Claudio Broitman Rojas), y del Fondecyt Regular N°1180129, “El trabajo científico en Chile: Instrumentos de acción pública, prácticas de producción

científica e identidades laborales” (dirigido por Carla Fardella y en el que Claudio Broitman Rojas es coinvestigador).

REFERENCIAS

- Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo. (2020). *Cuenta pública participativa ANID 2020*. <https://cutt.ly/JVpQVVb>
- Alonso, M. y Naidorf, J. (2019). La utilidad social del conocimiento como dimensión del análisis de los procesos de producción y uso del conocimiento científico. En R. Casas y T. Pérez-Bustos (Eds.), *Ciencia, tecnología y sociedad en América Latina: La mirada de las nuevas generaciones* (pp. 21-40). CLACSO.
- Bourdieu, P. (2011). *Las estrategias de la reproducción social*. Siglo XXI.
- Brandi, C. (2006). La historia del brain drain. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 3(7), 65-85. <https://cutt.ly/fVpQosW>
- Broitman, C. (2014). De la sensibilité dans l'échange: entretien, empathie et malaise. *Sciences de la société*, 92, 79-93.
- Broitman, C. (2020). The Chilean Scholarship Program. Shapes of Precarity as a Policy. En J. Le Marec y H. du Plessis (Eds.), *Savoirs de la précarité. Knowledge from precarity* (pp. 75-85). Archives Contemporaines.
- Casas, R. (2015). Hacia un enfoque analítico y de políticas para las interacciones entre ciencia, universidad y sociedad en la región latinoamericana. *Cuestiones de sociología*, (12): 04. <https://cutt.ly/TVpQ4xr>
- Casas, R., Corona, J. M. y Rivera, R. (2014). Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación en América Latina: entre la competitividad y la inclusión social. En P. Kreimer, H. Vessuri y L. Arellano (Eds.), *Perspectivas Latinoamericanas en el Estudio Social de la Ciencia, la Tecnología y el Conocimiento* (pp. 352-264). Red Cyted/FCCyT, Siglo XXI.
- Chiappa, R. y Pérez Mejías, P. (2019). Unfolding the direct and indirect effects of social class of origin on faculty income. *Higher Education*, 78(3), 529-555.
- Chiesa, S. (28 de mayo de 2020). Becas Chile: este año los magister no podrán postular, una medida que se podría mantener. *La Segunda*. <https://cutt.ly/CVpWYns>
- Didou Aupetit, S. y Gérard, E. (Eds.). (2009). *Fuga de cerebros, movilidad académica y redes científicas. Perspectivas latinoamericanas*. IESALC/Cinvestav/ IRD.
- Di Bello, M. E. (2015). Utilidad social de conocimientos científicos, grupos de investigación académicos y problemas sociales. *Cuestiones de sociología*, (12):06. <https://cutt.ly/YVpWoY9>

► **Artículos:** La movilidad científica y los significados en torno a la utilidad en la producción y...

- Fardella, C., Sisto, V. y Jiménez, F. (2015). Nosotros los académicos. Narrativas identitarias y autodefinición en la Universidad actual. *Universitas Psychologica*, 14(5), 1625-1636.
- Gaillard, A.M. y Gaillard, J. (1998). The international circulation of scientists and technologists. *Science Communication*, 20(1), 106-115.
- García-Pascacio, L.E. (2018). *Aproximación teórico-metodológica al estudio del retorno a México de científicos en el marco del programa de repatriación del CONACYT* [Tesis de maestría]. Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- Gérard, E. y Maldonado, E. (2009). “Polos de saber” y “cadenas de saber”: Impactos de la movilidad estudiantil en la estructuración del campo científico mexicano. *Revista de la educación superior*, 38(152), 49-62.
- Godoy, C. (06 de agosto 2020). Becas Chile: el falso dilema entre reapertura y reformulación. *Ciper Académico*. <https://cutt.ly/TVpWdJv>
- González, H. y Jiménez, A. (2014). Inserción laboral de nuevos investigadores con grado de doctor en Chile. *Journal of technology management & innovation*, 9(4), 132-148.
- González Canosa, M., Balerdi, S., Peiró, M. L., Fiorucci, P., Viglione, M. P. y Morris, M. B. (2021). Utilidad y relevancia social del conocimiento científico. *Investigación Joven*, 7, 684-685.
- Jaque, J. M. y Mendía, R. (9 de octubre de 2020). ¿Cómo deberían volver las Becas Chile?. *La Tercera*. <https://cutt.ly/iVpWjdB>
- Kreimer, P. (1997). Migration of Scientists and the Building of a Laboratory in Argentina. *Science Technology Society*, 2(2), 229-259.
- Kreimer, P. (1999). *De probetas, computadoras y ratones: La construcción de una mirada sociológica sobre la ciencia*. Universidad nacional de Quilmes.
- Kreimer, P. (2010). Ciencia y periferia. *Nacimiento, muerte y resurrección de la biología molecular en la Argentina*. Eudeba.
- Kreimer, P. y Thomas, H. (2004). Un poco de reflexividad o ¿de dónde venimos? Estudios sociales de la ciencia y la tecnología en América Latina. En P. Kreimer et al. (Eds.), *Producción y uso social de conocimientos. Estudios de sociología de la ciencia en América Latina* (pp. 11-90). Universidad Nacional de Quilmes.
- Kreimer, P. y Vessuri, H. (2018). Latin American science, technology, and society: a historical and reflexive approach. *Tapuya: Latin American Science, Technology and Society*, 1(1), 17-37.
- Kreimer, P. y Zabala, J. P. (2006). ¿Qué conocimiento y para quién? Problemas sociales, producción y uso social de conocimientos científicos sobre la enfermedad de Chagas en Argentina. *Redes*, 12(23), 49-78.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (3rd ed.). Jossey-Bass.

- Meyer, J. B. (2011). La sociología de las diásporas del conocimiento. En L. Luchilo (Ed.), *Más allá de la fuga de cerebros: movilidad, migración y diásporas de argentinos calificados* (pp. 91-114). Universidad de Buenos Aires.
- Muñoz-García, A. L. (2018). Rhizomatic knowledge in the process of international academic mobility. En *The Future Agenda for Internationalization in Higher Education* (pp. 133-143). Routledge.
- Muñoz-García, A. L. y Chiappa, R. (2017). Stretching the academic harness: Knowledge construction in the process of academic mobility in Chile. *Globalisation, Societies and Education*, 15(5), 635-647.
- Muñoz-García, A. L., Queupil, J. P., Bernasconi Ramírez, A. y Véliz Calderón, D. (2019). La investigación en educación superior en Chile: una perspectiva sobre patrones de publicación y temas emergentes. *Archivos analíticos de políticas educativas*, 27(100), 3-39.
- Pellegrino, A. (2001). Éxodo, movilidad y circulación: nuevas modalidades de la migración calificada. *Notas de Población*, 73, 129-162.
- Pellegrino, A. (2013). Introducción. En A. Pellegrino (Coord.), *La migración calificada desde América Latina: Tendencias y consecuencias* (pp. 9-26). Trilce.
- Pérez Mejías, P., Chiappa, R. y Guzmán-Valenzuela, C. (2018). Privileging the privileged: The effects of international university rankings on a Chilean fellowship program for graduate studies abroad. *Social Sciences*, 7(12), 243. <https://doi.org/10.3390/socsci7120243>
- Plaza Reveco, A. y Vargas Salfate, S. (3 de julio de 2020). Pensar la política científica más allá de becas Chile. *Ciper Académico*. <https://cutt.ly/aVpWWCM>
- Rivero, P. J., & Trejo Peña, A. P. (2020). Los programas de repatriación de investigadores de Argentina y México. *Controversias y Concurrencias Latinoamericanas*, 12(21), 79-105.
- Salas, V., Riveros, M. y Medrano, P. (2017). *Informe final de evaluación. Evaluación programas gubernamentales. Programas: Becas nacionales de programa y Becas Chile*. Ministerio de Educación, CONICYT. <https://cutt.ly/UVpWYj6>
- Schostack, J. F. (2006). *Interviewing and representation in qualitative research*. Open University.
- Spivak L'Hoste, A. y Hubert, M. (2012). Movilidad científica y reflexividad. De cómo los desplazamientos de los investigadores modelan modos de producir conocimientos. *Redes (Quilmes)*, 18(34), 85-111.
- Tejada, G. (2012). Movilidad, conocimiento y cooperación: las diásporas científicas como agentes de desarrollo. *Migración y desarrollo*, 10(18), 67-100.
- Tejada, G., Varzari, V. y Porcescu, S. (2013). Scientific Diasporas, transnationalism and home-country development: Evidence from a study of skilled Moldovans abroad. *Southeast European and Black Sea Studies*, 13(2), 157-173.

► **Artículos:** La movilidad científica y los significados en torno a la utilidad en la producción y...

Vaccarezza, L. (2015). Apropiación social e hibridación de conocimientos en los procesos de extensión universitaria. *Cuestiones de sociología*, (12): 03. <https://cutt.ly/1VpWHAV>

Vaccarezza, L. y Zabala, J. P. (2002). *La construcción de la utilidad social de la ciencia - Investigadores en biotecnología frente al mercado*. Universidad Nacional de Quilmes.

Vessuri, H. (2002). Ciencia, tecnología y desarrollo: una experiencia de apropiación social del conocimiento. *Interciencia*, 27(2), 88-92.

Vinck, D. (2014). Formation des chercheurs et mobilité internationale: utilité pour le pays d'origine. En O. Glassey, J. P. Leresche y O. Moeschler (Eds.), *Penser la valeur d'usage des sciences* (pp. 77-91). Éditions de Archives Contemporaines.