

ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO Y FORMACIÓN DE DOCTORES(AS) EN CIENCIAS SOCIALES

*Reflexión desde el caso chileno**

JULIO LABRAÑA / KATHERINE OGNIO / RODRIGO SION

Resumen:

Este artículo explora, desde la experiencia del caso chileno, cómo los doctores(as) en general, y de ciencias sociales en particular, enfrentan desafíos en términos de empleabilidad. Primero, introducimos la discusión conceptual sobre la inserción de los doctorados en ciencias sociales en el mundo laboral, subrayando el desajuste que existe entre los sistemas de la política y economía. A continuación, describimos los cambios en la política pública de ciencia e innovación, examinando el aumento en el número de doctores(as). La tercera sección interpreta estos desarrollos, argumentando que es necesario avanzar en una mayor relevancia de la formación doctoral en ciencias sociales para los sectores productivos y los obstáculos que el discurso de la economía del conocimiento plantea en este sentido. Finalmente, el artículo ofrece futuras líneas de análisis.

Abstract:

This article explores, from the experience of the Chilean case, how the holders of doctoral degrees in general and in the social sciences in particular face challenges in terms of employability. First, we introduce a conceptual discussion on the insertion of the holders of doctoral degrees into the labor market, highlighting the mismatch that exists between the political and economic systems. Next, we describe changes in the public policies of science and innovation, and examine the increase in the numbers of holders of doctoral degrees. The third section interprets these developments, as it argues the need to achieve greater relevance in doctoral education in the social sciences for productive sectors; it also discusses the obstacles that the discourse of the knowledge economy poses in this regard. To conclude, the article offers future lines of analysis.

Palabras clave: economía basada en el conocimiento; doctorados; ciencias sociales; inserción laboral; universidades.

Keywords: knowledge based economy; doctoral degrees; social sciences; employability; universities.

Julio Labraña: académico de la Universidad de Tarapacá, Facultad de Educación y Humanidades, Departamento de Educación. General Velásquez 1775, Arica, Chile. CE: juliolabranavargas@gmail.com (ORCID: 0000-0003-2441-8260).

Katherine Ognio: Coordinadora de Bienestar Estudiantil de la Universidad de O'Higgins. Rancagua, Chile. CE: katherine.ognio@uoh.cl (ORCID: 0000-0001-6788-5497).

Rodrigo Sion: profesor-investigador de la Universidad Técnica Federico Santa María. Valparaíso, Chile. CE: rodrigo.sion@usm.cl (ORCID: 0000-0002-0042-5223).

*Artículo elaborado en el contexto del Proyecto FONDECYT Iniciación N° 11200429 "Las tensiones en el gobierno de las universidades estatales en el sistema chileno de educación superior entre 1990 y 2020: un enfoque de cambio organizacional". Los autores agradecen los comentarios de Ignacio Neira.

Introducción

La educación superior ha experimentado cambios significativos durante las últimas décadas. En particular, las universidades se han convertido en un elemento central en los planes de desarrollo de los países en el marco de la emergencia de la economía del conocimiento; especialmente, son valoradas por su contribución al progreso nacional en términos de formación de capital humano, desarrollo tecnológico y vinculación entre innovación y productividad (Peters y Humes, 2003; Marginson, 2009; Steinbicker, 2011; Fochler, 2016).

En una dirección similar, estas instituciones han experimentado una acelerada masificación y universalización de la matrícula que ha democratizado el acceso, diversificando las características de las y los estudiantes [en adelante, en este artículo se usará el masculino con el único fin de hacer más fluida la lectura, sin menoscabo del género]. Si bien este proceso ha impactado especialmente en el nivel de pregrado, ha resultado igualmente en una considerable presión en los posgrados que, como consecuencia, han reaccionado mediante una diversificación de sus programas, sumándose ahora a la tradicional inserción académica, la demanda por la adquisición de habilidades generales y de relevancia en los mercados laborales (Trow, 1973; Scott, 2019).

En su conjunto, estos desafíos han propiciado una reorganización de las actividades de las universidades, de modo tal que estas puedan cumplir mejor con las expectativas de la sociedad. El modelo de universidad emprendedora –desarrollado por Clark (1998, 2004)– describe instituciones de educación superior no solo preocupadas por la calidad de sus actividades en términos pedagógico-científicos, sino que deben también prestar atención a la medida en que estas pueden promover una mejor inserción laboral de sus egresados en el marco del fortalecimiento de la interfaz entre universidades y empresas.

Esta tendencia ha alterado incluso aquel nivel formativo que históricamente había sido concebido originalmente como de interés exclusivo para la reproducción de los gremios académicos: el doctorado. En este sentido, dicho nivel ha experimentado profundos cambios, adquiriendo recientemente mayor relevancia los programas de doctorado orientados profesionalmente (Neumann, 2005) y temas como la vinculación de los conocimientos adquiridos en este grado con el mundo no académico, sea mediante co-tutorías con empresas, el desarrollo de investigaciones aplicadas

o el fortalecimiento de la relación entre los conocimientos adquiridos por los egresados y diferentes sectores del ámbito industrial (Borell-Damian, Brown, Dearing, Font, *et al.*, 2010).

Las ciencias sociales se han integrado con obstáculos a esta tendencia. La investigación en estas áreas se caracteriza por presentar una amplia variedad de enfoques y métodos –con diferentes estándares de calidad asociados– que dificultan su conversión directa en los insumos de desarrollo tecnológico esperados en el sector productivo (Galleron, Ochsner, Spaapen y Williams, 2017). A su vez, las disciplinas pertenecientes a estos ámbitos del conocimiento suelen tener una orientación hacia la interpretación que contrasta con las expectativas de resolución de problemas dominantes en sectores ligados a la industria (Grimm, 2018).

El presente artículo explora dicha tensión tomando como caso de estudio el discurso de la política pública sobre la importancia de los doctorados en Chile y los problemas efectivos que los doctores en ciencias sociales en particular enfrentan en términos de empleabilidad. En primer lugar, introducimos la discusión conceptual sobre la inserción laboral de los doctorados en ciencias sociales, revisando la experiencia comparada y arguyendo la necesidad de diferenciar entre las expectativas de la política y la economía. A continuación, exploramos la evolución de las definiciones de política pública sobre el sistema universitario en Chile, poniendo atención a su valoración productiva desde fines de la década de 1990 en vinculación con la noción de economía del conocimiento. La tercera sección discute cómo este nuevo foco en el valor productivo del conocimiento fue asociado a la asignación de mayores recursos para la formación de doctores, pero sin prestarle mayor atención al potencial efectivo de su inserción laboral, especialmente en espacios no académicos. Luego se interpreta este desarrollo, aduciendo que la ausencia de una estrategia de modernización de la estructura productiva refleja un desajuste entre economía, política y sociedad y que la idea de economía del conocimiento no hace sino invisibilizar. El artículo finaliza con un breve resumen y futuras líneas de análisis sobre la formación de doctores en ciencias sociales en Chile y en perspectiva comparada.

La inserción laboral de los doctores en ciencias sociales en la economía del conocimiento

La creciente relevancia del discurso de la economía del conocimiento, sumado a los procesos de democratización del acceso, han alterado profun-

damente la organización de los programas de doctorado en el mundo. En este sentido, dado que, según la tesis política hoy dominante, el desarrollo de los países no depende ya de la explotación de sus recursos laborales mediante una fuerza laboral no cualificada, sino de la formación de capital humano avanzado y la generación y transferencia de conocimiento, esto ha significado que los graduados de doctorado sean hoy considerados, especialmente desde la política, como parte de una nueva fuerza laboral, altamente cualificada y con las competencias requeridas para generar conocimientos, resolver problemas complejos e impulsar las innovaciones tecnológicas necesarias (Marginson, 2009, 2011; Steinbicker, 2011; Mariñez, Labraña y Matus, 2019).

En este aspecto, como resume Thune (2010), se arguye desde la política pública que los doctores resultan fundamentales en la nueva economía, pues ellos se encontrarían en una posición privilegiada para producir conocimiento en proyectos colaborativos de investigación con sectores industriales y conformar redes de intercambio entre universidades y empresas, fomentando de esta manera el desarrollo de modelos de innovación de tipo triple hélice (Etzkowitz y Leydesdorff, 2000; Ranga y Etzkowitz, 2013). Sumado a lo anterior, la formación doctoral permitiría adquirir las habilidades necesarias para combinar conocimientos en un marco inter- y transdisciplinar, competencia esencial para identificar y fomentar el desarrollo de áreas claves de desarrollo productivo (Barnett, 2000; Borell-Damian *et al.*, 2010; Bi y Yang, 2004; Canal Domínguez y Rodríguez Gutiérrez, 2016; Assbring y Nuur, 2017).

Si bien gran parte de estas transformaciones han sido promovidas desde las propias universidades, el rol del Estado, como principal financiador y regulador de sus actividades, resulta igual o más importante. A modo de ejemplo, en el escenario europeo, la Declaración de Bolonia (emitida en 1999) estableció que el conocimiento se estaba convirtiendo rápidamente en un “factor irremplazable para el crecimiento social y humano”, siendo fundamental la formación otorgada por las instituciones de educación superior para asegurar la existencia de las “competencias necesarias para enfrentar los desafíos del nuevo milenio” y la pertenencia de la población a “un espacio social y cultural común” en el marco de una sociedad crecientemente interconectada (Bologna Process, 1999). De manera similar, la Estrategia de Lisboa, diseñada por los gobiernos europeos en el año 2000, señalaba que las universidades de la región tenían una labor central

para convertir a Europa en “la economía basada en el conocimiento más competitiva y dinámica del mundo, capaz de crecimiento económico sustentable con más y mejores trabajos y una mayor cohesión social” (Lisbon European Council, 2000). En el caso particular de la educación doctoral, esta es descrita por la Conferencia de Ministros responsables de Educación Superior en esta región (2003) como clave para avanzar a una “Europa del conocimiento”, enfatizando su rol especial en términos de “formación de investigadores” y la “promoción de la interdisciplinariedad en mantener y mejorar la calidad de la educación superior y aumentar la competitividad de la educación superior europea en general” (Conference of Ministers Responsible for Higher Education, 2003).

La región latinoamericana no es una excepción ante la influencia de estas ideas (Labraña, 2018; Labraña, Brunner y Álvarez, 2019). Históricamente las universidades latinoamericanas fueron concebidas principalmente como responsables de la formación de las élites nacionales (Levy, 1986; Etzkowitz y Leydesdorff, 2000; Labraña y Vanderstraeten, 2020). En contraste, la discusión sobre el rol de estas instituciones parece haberse enfocado en las últimas décadas en la formación de capital humano avanzado, lo que ha llevado a algunos autores, como Mollis (2006), a discutir sobre una alteración radical de su identidad y la pérdida de relevancia de su compromiso público, modificando, a su vez, los fines de la formación de doctores en la región, alejándolos de su modelo académico anterior (Fiorucci, 2017; Unzué y Rovelli, 2017; López Fernández y Almuñías Rivero, 2019; Núñez-Valdés y González Campos, 2019).

En este escenario de creciente relevancia económica de la formación universitaria no debe sorprender que el número de programas de doctorado se haya expandido a nivel mundial. Sin embargo, de manera simultánea al consecuente aumento en el número de doctores, su campo laboral tradicional parece haberse reducido considerablemente debido a la mayor competencia por puestos académicos. En tal sentido, existen límites de crecimiento para la incorporación de doctores en este tipo de empleos vinculados a la investigación, los cuales son especialmente marcados en sistemas con una orientación primariamente docente, en donde los recursos fiscales disponibles para la investigación son reducidos y los vínculos entre el sector productivo y las universidades son escasos, como es el caso en América Latina (Mollis, 2006; Brunner, 2007; Keidesoja y Kauppinen, 2014; Brunner y Miranda, 2016).

Como sugiere la evidencia disponible, esto ha resultado en nuevas tensiones para la inserción laboral de los doctores. De acuerdo con la literatura, a nivel global, existe una tendencia a la reducción en el número de graduados de doctorado empleados en posiciones académicas, incluso en países referentes en el campo de la educación superior como Estados Unidos (Council of Graduate Schools, 2007), Australia (Neumann, Kiley y Mullins, 2008), Francia (Paul y Perret, 1999) y Alemania (Enders, 2004). De manera creciente, los egresados de programas de doctorado, en particular en disciplinas de Ciencia, Tecnología, Matemáticas e Ingeniería (STEM, por sus siglas en inglés), son empleados por compañías públicas y privadas, y no por instituciones de investigación básica (Auriol, 2010; Neumann y Tan, 2011).

En este sentido, en contraste con la idea de la economía del conocimiento, que suele partir de la base de la existencia de una continuidad natural entre educación y economía y que impulsó parcialmente la examinada transformación en los programas de doctorado, la evidencia hoy disponible sugiere que la asociación entre doctores y productividad económica no se da de manera automática, sino que requiere de arreglos institucionales específicos como la reorientación de la formación de posgrado a la adquisición de competencias generales, transferibles entre espacios académicos y no académicos (Maki y Borkowski, 2006), la existencia de supervisores capaces cercanos con experiencia en el mundo no académico (Enders, 2002), la organización de departamentos de investigación en las industrias (Thune, 2010) y la adecuación de los sistemas externos de evaluación de la calidad a estos nuevos desafíos (Groen, 2021).

Caso contrario, es decir, en ausencia de estos arreglos institucionales de articulación entre universidad y sector productivo, la evidencia sugiere que es probable que ocurra un desacoplamiento entre la formación de doctores y las necesidades del mundo productivo, aumentando el riesgo de fenómenos como la sobrecualificación de la masa laboral, asociado a un aumento en sus tasas de desempleo o la disminución de los estándares académicos de estos programas (Enders, 2002; Fiske, 2011). Este peligro se expresa con particular intensidad en el número cada vez más importante de egresados de doctorado que terminan en trabajos no relacionados con sus estudios o debajo del estándar esperado, según el tiempo que invirtieron en adquirir una formación de posgrado (Auriol, 2010; Di Paolo y Mañé, 2014).

En el caso particular de las ciencias sociales, el riesgo de diferenciación entre las expectativas de crecimiento económico mediante una formación doctoral y las necesidades del mercado laboral parece ser más marcado, especialmente cuando se considera que menos de la mitad de los doctores de estas áreas puede efectivamente esperar desarrollar una carrera en la academia (Neumann y Tan, 2011). Si bien no existe tanta información al respecto como en relación con los egresados de doctorado en disciplinas STEM, hay claridad en que las oportunidades de inserción laboral de los egresados en ciencias sociales en espacios productivos son mucho menores, en tanto las empresas e industrias no acostumbran a valorar sus competencias generales y prefieren incorporar egresados que hayan adquirido en sus estudios de posgrado una orientación profesional práctica usualmente ajena a los programas de doctorado académicamente tradicionales (Mangematin, 2000; Reimer, Noelke y Kucel, 2008; Boosten y Spithoven, 2016; Passaretta, Trivellato y Triventi, 2019).

En este sentido, la evidencia indica que para la inserción laboral de los doctores en ciencias sociales adquieren relevancia otros espacios no académicos, como la administración pública o las instituciones educativas en general. Sin embargo, incluso la inserción exitosa de los egresados depende aquí de variables no derivadas exclusivamente de la calidad de su formación, tales como sus experiencias laborales fuera de espacios académicos, el acceso a redes de contacto y sus competencias de coordinación de equipos de trabajo (Purcell, Durbin, Warren, Elias *et al.*, 2005). Con todo, como muestra el estudio de Auriol (2010), los egresados de ciencias sociales tienen, en general, niveles de desempleo superiores al promedio de los doctores en otras áreas en la mayoría de los países.

En su conjunto, entonces, la evidencia sugiere que la articulación entre formación de doctores y desarrollo productivo posee una complejidad mayor que la presupuesta en los discursos de la economía del conocimiento; por ello, requiere del diseño de arreglos tanto a nivel de la gobernanza de los sistemas de ciencia e innovación como en la organización interna de las instituciones de investigación que favorezcan su éxito (Brunner, Labraña, Rodríguez-Ponce y Ganga, 2021). En esta dirección, la inserción laboral de los doctores en general, pero de manera más aguda en las ciencias sociales en particular, experimenta diversos obstáculos producto de la tendencia a la reducción de las oportunidades académicas disponibles en el sector tradicional, sin que exista certeza además de que sus competencias sean

automáticamente transferibles a otros sectores productivos dentro del mercado laboral.

Como examinaremos en la siguiente sección, este desacoplamiento entre las expectativas de la política pública, la formación de doctores en ciencias sociales y el mercado laboral adquiere una relevancia mayor en sistemas de educación superior con alto nivel de privatismo como el chileno.

Política, educación superior y la inserción de doctores en ciencias sociales en Chile

Uno de los rasgos más importantes del sistema chileno de educación superior es dicho nivel de privatismo. Desde el ámbito de la política pública, a contar desde la década de 1980 en el marco de la dictadura de Pinochet, se impulsó la privatización del sistema, tanto a nivel de la provisión como del financiamiento, adoptando el Estado un rol pasivo en términos de coordinación, regulación y financiamiento; en este proceso las universidades estatales han sido particularmente afectadas al ver constreñidos sus presupuestos, precarizado su personal académico y enfrentadas a una competencia en condiciones desiguales con las instituciones del sector privado. Como resultado, el privatismo de este sistema –como hemos examinado en otros estudios (Brunner, Labraña, Ganga y Rodríguez-Ponce, 2020; Brunner, Pedraja-Rejas y Labraña, 2020)– hoy se expresa, principalmente en la privatización de la matrícula de pre- y posgrado, un avanzado proceso de mercantilización de la docencia y, en instituciones más complejas, de la investigación así como una orientación a la institucionalización de modelos empresariales de gestión dirigidos a asegurar una posición competitiva en un mercado centrado en estudiantes de pregrado que adoptan como guía los ejes de la nueva gestión pública (*new public management*).

En este contexto, la incorporación de doctores en los claustros académicos se ha convertido en un objetivo estratégico de desarrollo para las universidades. Estas instituciones son de manera creciente evaluadas en función de sus indicadores de investigación y, especialmente, de productividad en artículos de corriente principal, los que determinan los instrumentos de financiamiento estatal y no estatal a los cuales estas tienen acceso; de sus resultados en el sistema de evaluación de la calidad, organizado por la Comisión Nacional de Acreditación, y el porcentaje de sus recursos de disposición interna que provienen por concepto de aportes basales y fondos concursables (Labraña y Rodríguez, 2017; Contraloría

General de la República, 2019). Particularmente relevantes en este sentido son los aportes estatales correspondientes al Aporte Fiscal Directo, los cuales se encuentran parcialmente determinados por el número de publicaciones en revistas científicas reconocidas internacionalmente y en SciELO-Chile (Fardella-Cisternas, Carriel-Medina, Lazcano-Aranda y Carvajal-Muñoz, 2020).

En este contexto no debe sorprender que, en el caso chileno, se encuentre altamente generalizada en el plano de la discusión política la idea de que la clave del desarrollo es la modernización del sistema universitario y, en particular, la formación de capital humano avanzado con foco en la investigación sin que se requiera para este fin de una acción coordinadora del Estado. En esta dirección, los gobiernos del país, con especial intensidad desde finales de la década de 1990, han establecido incentivos para promover la expansión de la matrícula de pre- y posgrado bajo el supuesto de que lo anterior, asociado a sus impactos en investigación, es central para la integración del país en la economía del conocimiento (Salazar y Leihy, 2013). Como resultado, la tasa de matrícula bruta en educación superior alcanzó en este país 90.9% en 2018, superando el promedio a nivel mundial (38.8% en 2019) y en América Latina y el Caribe (52.7% en 2019) e, incluso, de naciones con un mayor nivel de desarrollo (Unesco Institute for Statistics, 2020).

Estas transformaciones impactaron de manera importante en las dinámicas de nacimiento, fortalecimiento y consolidación de programas doctorales en el país, como examinaremos en esta sección. La matrícula en programas de doctorado en el país evolucionó de forma acelerada en décadas recientes, pasando de apenas 97 en 1983 a más de 5 mil 500 en 2016, en tanto el número de titulados aumentó entre 1985 y 2014 de 16 a 685 (Brunner, 1986; Baeza, 2017).

Este crecimiento fue impulsado en el ámbito específico de las ciencias sociales por diversas iniciativas, principalmente, el Programa de Mejoramiento de la Calidad y Equidad de la Educación (MECESUP) que, en su primera etapa entre 1999 a 2005, financió la creación y el fortalecimiento de programas en dicha área además de humanidades, educación y artes. En efecto, del total de la inversión en este Fondo Competitivo, alrededor de 550 millones de dólares fueron destinados al mejoramiento de programas doctorales ofrecidos por las instituciones de educación superior, con el objetivo de mejorar la calidad general de la formación en este nivel (Reich, 2012).

Años más tarde, durante la segunda etapa del programa MECESUP, entre 2005 y 2011, el Fondo Competitivo fue reemplazado por el Fondo de Innovación Académica, el cual avanzó en una línea similar, poniendo énfasis en el desarrollo de claustros académicos, la reforma del currículo de pregrado y el mejoramiento de los doctorados en general. Durante este periodo cerca de 80 nuevos programas de doctorado fueron creados en el país, con un claro predominio de las universidades estatales y privadas tradicionales, si bien con una incipiente participación de universidades privadas creadas a partir de la Ley General de Universidades de 1981 en el ofrecimiento de este tipo de programas.¹

Como resultado de lo anterior, la dinámica de creación de programas doctorales se aceleró notablemente: más de 250 doctorados iniciaron sus actividades entre 1984 y 2019 (Baeza, 2017). Como muestra la tabla 1, entre 2008 y 2019 estos programas en universidades estatales se multiplicaron por 1.69, en privadas tradicionales por 2.95 y en instituciones privadas, creadas después de 1981, por 3.41 (CNED, 2021).

TABLA 1

Número de programas por año según tipo de universidad, 2008-2019

Tipo de universidad	2008		2009		2011		2013		2015		2017		2019	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Estatales	67	53	63	47	79	46	88	43	98	44	108	43	113	41
Privadas tradicionales	41	38	49	37	80	46	86	42	92	41	103	41	121	44
Privadas creadas a partir de la Ley General de Universidades de 1981	12	9	21	16	14	8	31	15	34	15	40	16	41	15
Número total de programas	120	100	133	100	173	100	205	100	224	100	251	100	275	100

Fuente: elaboración propia a partir de datos proporcionados por el Consejo Nacional de Educación (CNED, 2021).

A su vez, como se muestra en la tabla 2, la matrícula en este nivel se multiplicó dos veces, pasando de un total de 2 mil 817 estudiantes en 2008, a 5 mil 868 en 2019. A nivel desagregado por universidad, este crecimiento se concentró en las instituciones privadas tradicionales y estatales, las cuales experimentaron al respecto un incremento de 996 (35%) a 2 mil 706 (46%) y de mil 579 (56%) a 2 mil 578 (45%) estudiantes de doctorado, respectivamente.

TABLA 2

Matrícula de programas de doctorado según tipo de universidad, 2008-2019

Tipo de universidad	2008		2009		2011		2013		2015		2017		2019	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Estatales	1 579	56	1 486	57	1 826	44	2 117	45	2 348	45	2 465	45	2 578	44
Privadas tradicionales	996	35	650	25	2 040	49	2 038	44	2 363	45	2 433	44	2 706	46
Privadas creadas a partir de la Ley General de Universidades de 1981	242	9	450	17	277	7	499	11	556	11	600	11	584	10
Matrícula total	2 817	100	2 586	100	4 143	100	4 654	100	5 267	100	5 498	100	5 868	100

Fuente: elaboración propia a partir de datos proporcionados por el Consejo Nacional de Educación (CNED, 2021).

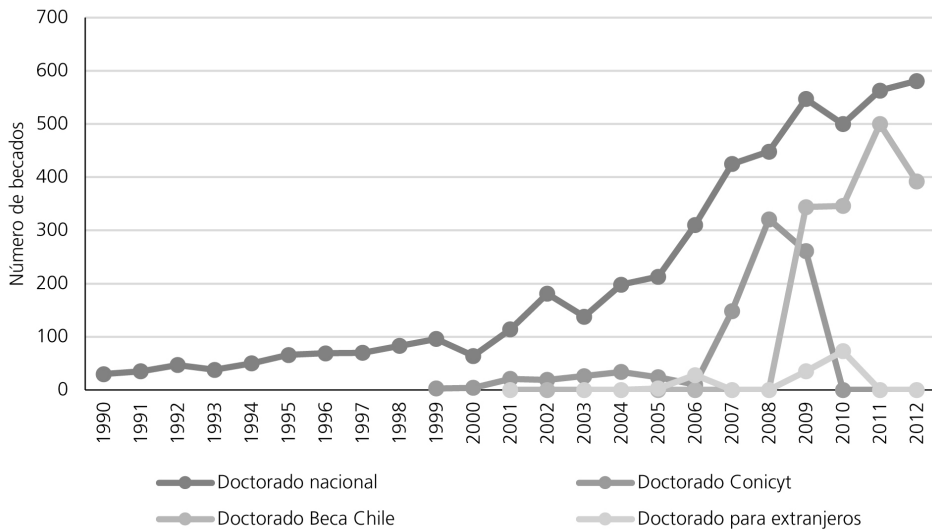
Aquí cabe consignar que, además de los incentivos a nivel de política pública antes examinados para la creación y el mejoramiento de la calidad de los programas de doctorado, el Estado chileno impulsó el aumento de la matrícula a través de dos programas de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (Conicyt): el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (Fondecyt) y el de Formación de Capital Humano Avanzado-Becas Conicyt. El primero financió, en el periodo comprendido entre 1990 y 2000, un total de 588 becas mediante sus líneas de tesis de doctorado y término de tesis de doctorado. El segundo financió, entre 1988 y 1998, un total de 548 becas de doctorado nacional, concentradas en seis universidades estatales y privadas tradicionales, fundamentalmente

en disciplinas de ciencias naturales (Conicyt, 2014; Baeza, 2017). De especial importancia en este último programa fue la iniciativa de Becas Chile, creada el 23 de octubre de 2008, como respuesta a la necesidad y urgencia de contar con académicos, profesionales y técnicos de excelencia que adquiriesen las competencias para el desarrollo científico y tecnológico, la innovación y el emprendimiento y que, de esta manera, ayudasen a la integración positiva de Chile en la economía del conocimiento.

La figura 1 muestra la evolución del número de becados por programas Conicyt desde el retorno a la democracia en Chile luego de la dictadura de Pinochet, en 1990, hasta 2012. Como puede verse, los instrumentos de financiamiento se concentraron en los doctorados a nivel nacional, expandiéndose con especial intensidad desde finales de la década de los noventa en adelante.

FIGURA 1

Número de becados de programas de doctorado Conicyt, 1990-2012

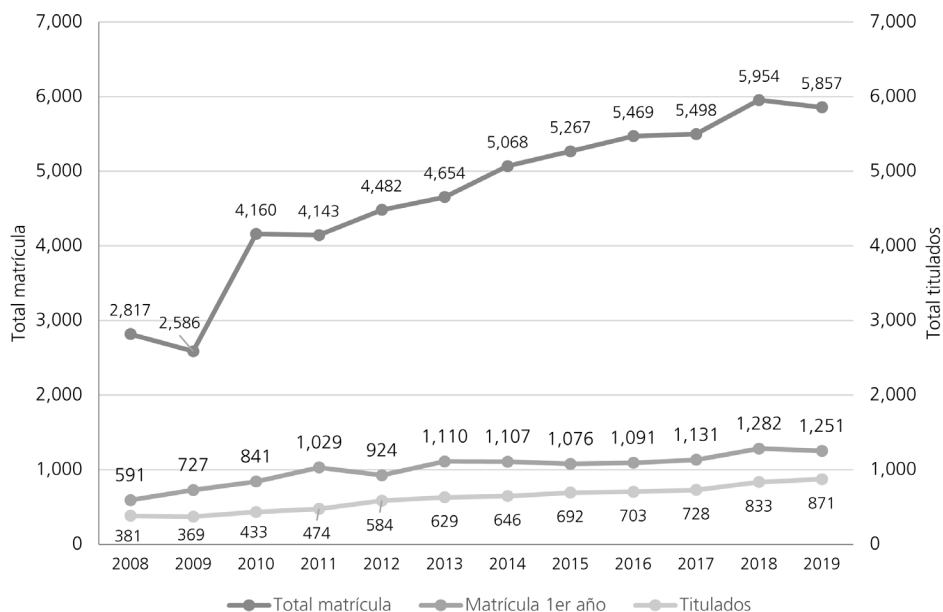


Fuente: elaboración propia a partir de datos proporcionados por la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (Conicyt, 2014).

La figura 2 entrega información al respecto para la década siguiente. Como se puede apreciar, la matrícula total de los programas de doctorado casi se ha duplicado entre 2008 y 2019, expandiéndose de igual manera el número de matriculados de primer año y los titulados de ese nivel formativo.

FIGURA 2

Matrícula total, matrícula de primer año y titulados de programas de doctorado en Chile, 2008-2019



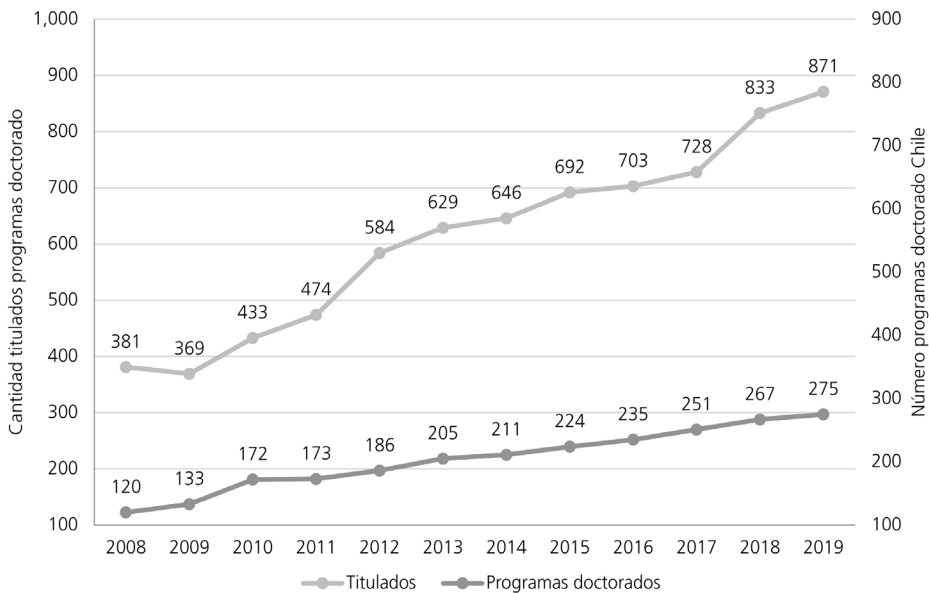
Fuente: elaboración propia a partir de datos proporcionados por el Consejo Nacional de Educación (CNEC, 2021).

Como muestra la figura 2, en 2019 hubo un total de 871 graduados de programas doctorales en Chile, mostrando un crecimiento sostenido desde 2008, que también se aprecia en el total de matrícula en este tipo de posgrado. Dicho crecimiento no debe sorprender al observar el ya examinado aumento en el número de programas de doctorado durante el mismo periodo, de 120 a un total de 275, como se puede apreciar en la figura 3 que integra ambos desarrollos.

Si se examina de manera detenida, dicha matrícula solo lentamente ha abarcado programas del área de las ciencias sociales, educación y humanidades que, en 2003, representaban apenas un cuarto de la oferta en este nivel, tendencia que experimentaría un cambio significativo hasta la siguiente década. En efecto, entre 2003 y 2016, los programas de estas áreas se incrementaron notoriamente. Según la última información disponible sobre la oferta de doctorados entre las universidades chilenas a 2019,

23% corresponde a áreas de las ciencias sociales y humanidades (14% en ciencias sociales y 9% en humanidades, de acuerdo con la clasificación de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos) (CNED, 2021). Los programas de doctorado en ciencias sociales y humanidades en Chile se incrementaron en este sentido de 24 en 2005, a 64 en 2019, aumentando el número de estudiantes en estas áreas en el periodo de 397 a un total de mil 260 (CNED, 2021).

FIGURA 3
Número de titulados de doctorado vs. número de programas de doctorado en Chile, 2008-2019



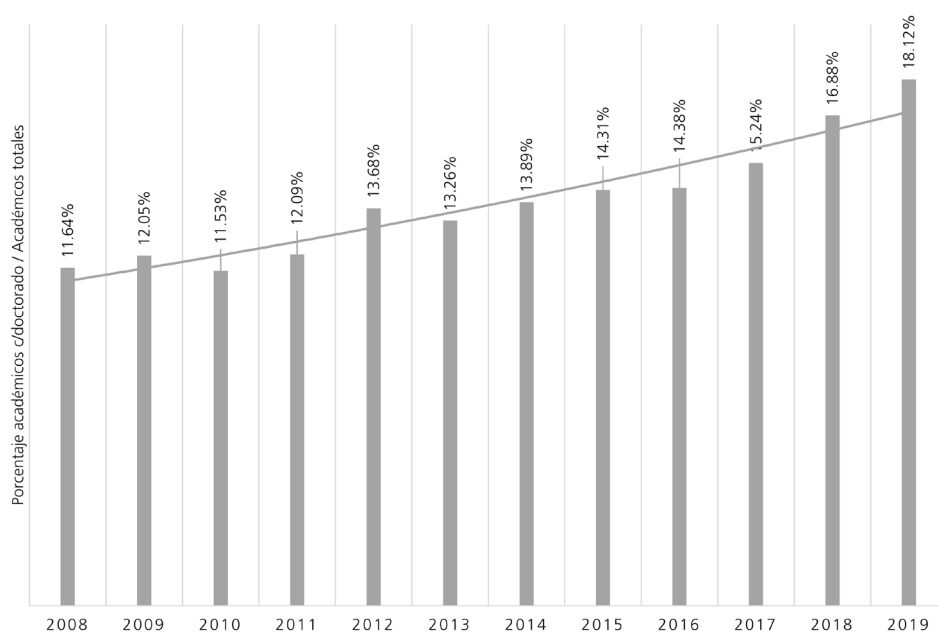
Fuente: elaboración propia a partir de datos proporcionados por el Consejo Nacional de Educación (CNED, 2021).

Sin embargo, a diferencia de lo ocurrido en otros países, dicho crecimiento ha sido asociado de manera marcada a perspectivas de inserción laboral en espacios académicos, contribuyendo de este modo a modernizar la academia nacional. Si bien acceder a información sobre los espacios de trabajo de los doctorados en Chile es complejo debido a la ausencia de fuentes desagregadas por tipo de doctorado, es posible identificar a las

instituciones de educación superior como el principal espacio de trabajo en el sector. En efecto, los académicos con grado de doctor pasaron de representar 12% de la planta de académicos de las universidades en 2008 a 18% según estadísticas para 2019, indicando una clara modernización del sistema universitario chileno y un progresivo reemplazo de los académicos sin grados académicos de nivel superior (figura 4).

FIGURA 4

Porcentaje de académicos con grado de doctor respecto del número total de académicos en universidades chilenas, 2008-2019



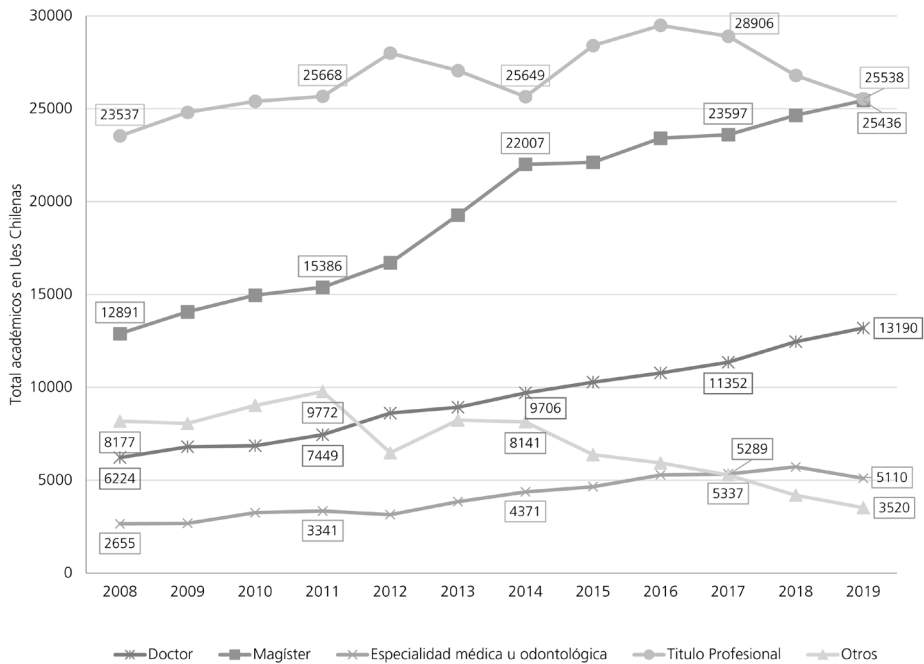
Fuente: elaboración propia a partir de datos proporcionados por el Consejo Nacional de Educación (CNEC, 2021).

Dicho crecimiento ha ocurrido, como se puede apreciar en la figura 5, a expensas de los académicos que poseen solo títulos profesionales u otras especialidades en el área de la salud.

Como resultado de lo anterior, y dados los límites de crecimiento de la absorción de los doctores en las universidades en virtud de la emergente importancia de la investigación en la mayoría de las instituciones y los fon-

dos de investigación disponibles, la inserción laboral de los doctores se ha convertido en los últimos años en un tema de preocupación nacional. Según información para los años 2011 y 2012, la distribución de investigadores por sector en ejecución en Chile mostraba todavía una gran concentración en las universidades (80.4%), seguidas a larga distancia por instituciones privadas sin fines de lucro (10.2%), empresas (6.8%) y áreas del aparato estatal, espacio de especial relevancia para los egresados de disciplinas de las ciencias sociales (2.6%) (González y Jiménez, 2014).

FIGURA 5
Composición de académicos en universidades Chile por nivel educacional, 2008-2019



Fuente: elaboración propia a partir de datos proporcionados por el Consejo Nacional de Educación (CNED, 2021).

En este contexto, la seguridad laboral de los doctores en general ha disminuido de manera importante. Si bien existen diversas cifras sobre el desempleo de los doctores, rondando entre 2.5 y 12.9% (Muñoz y Pérez,

2018), en el caso de los egresados de este nivel su situación contractual parece ciertamente haberse precarizado, aumentando el número de aquellos que se ubican en empleos académicos temporales a través de convenio de honorarios (CONICYT, 2021). Sumado a lo anterior, la evidencia disponible en el país sugiere que los doctores que consiguen efectivamente insertarse en espacios académicos deben enfrentarse al creciente empleo de indicadores por parte de las universidades para evaluar su productividad científica y la subordinación de sus posibilidades de desarrollo profesional y acceso a incentivos económicos a estos resultados, ocasionando un régimen altamente competitivo de capitalismo centrado en la producción individual. Esto significa una inestabilidad laboral para los doctores, especialmente relevante en las universidades privadas creadas por ley en 1981, que poseen menor regulación administrativa al respecto (Fardella-Cisternas, Sisto Campos y Jiménez Vargas, 2017; Schmal y Cabrales, 2018; Fardella *et al.*, 2020; Brunner *et al.*, 2021).

Un estudio reciente de la Agrupación Nacional de Investigadores de Posgrado confirma este análisis; en 2020 aplicó una encuesta sobre las condiciones laborales de los egresados de posgrado en Chile: 36% de los encuestados afirmó trabajar en instituciones estatales, 33%, en el sector privado y solo 5% en organizaciones no gubernamentales o instituciones sin fines de lucro, con un elevado 25% que no contestó. De acuerdo con las respuestas, las principales preocupaciones de este sector responden a problemas de relación contractual con el empleador y a la insuficiencia de espacios de investigación adecuados, confirmando entonces los desafíos que encuentra la inserción de los egresados de este nivel en términos de precarización de las condiciones de trabajo y limitación de las posibilidades de desarrollar carreras académicas. En este sentido, es de suponer, si se atiende a la evidencia comparada, que los doctores en ciencias sociales enfrentan incluso mayores dificultades en la inserción en este tipo de espacios (Purcell *et al.*, 2005; Boosten y Spithoven, 2016; Passaretta, Trivellato, y Triventi, 2019).

Formación de doctores y perspectivas de inserción laboral: la complejidad del vínculo

Como hemos examinado en la anterior sección, si bien el número de doctores se ha expandido significativamente en Chile, dicho crecimiento no parece haber ido asociado a una estrategia de modernización de la estructura

productiva que hubiese facilitado la posterior inserción de los egresados en ámbitos de tipo no académico. En ese sentido, si bien es preciso reconocer la existencia de programas orientados a impulsar la inserción de doctores en el sector productivo, como el Programa de Atracción e Inserción de Capital Humano Avanzado, creado en 2009, las políticas públicas del país han solido partir de la premisa de un acoplamiento entre la adquisición de una formación de posgrado y una rápida inserción laboral.

Como resultado de lo anterior, se ha generado en este país un desacoplamiento entre las expectativas de la política pública sobre el potencial económico de la formación universitaria de doctorado, las demandas de la estructura productiva de capital humano altamente cualificado y la dinámica expansiva de los sistemas universitarios en línea con su trayectoria de masificación. Si bien estas tendencias se expresan de manera general a nivel global, las definiciones de política pública y las prioridades de las organizaciones del sector poseen particular relevancia en su modo de configuración (Marginson y Rhoades, 2002; Brunner *et al.*, 2021). En efecto, las decisiones de política pública, específicamente aquellas relacionadas con el financiamiento y la regulación de las instituciones de educación superior, así como los lineamientos de los gobiernos de las instituciones, influyen en la manera en que el campo organizacional universitario es capaz (o no) de promover una rápida inserción de los egresados del nivel de doctorado.

Para el caso chileno, como hemos examinado, resulta de especial interés la priorización que ha adquirido en un contexto de elevado privatismo la formación de doctores a nivel de la política pública, sin que ello haya ido asociado al diseño de incentivos adecuados para generar interés en su empleabilidad en sectores no académicos ni a reorientar la formación doctoral hacia fines de inserción en industrias de alta tecnología. La sección anterior fue clara en mostrar cómo diferentes programas gubernamentales han perseguido promover el desarrollo de la formación de doctores en el país y mejorar la calidad de la oferta de posgrado de las universidades, resultando, al día de hoy, en un campo de formación de doctores en proceso de consolidación, si bien orientado a la inserción en las universidades, y con una peligrosa tendencia hacia la precarización de sus condiciones laborales producto del tamaño reducido de las posibilidades de inserción académica y fondos de investigación.

En este sentido, se expresa un claro desajuste entre la política, la educación y la economía. Por una parte, para la política, el discurso de la economía del conocimiento y la promoción de la formación de doctores ha servido como un mecanismo de legitimación para los distintos gobiernos, contribuyendo a sustentar la idea de una nación en proceso de desarrollo y justificando diferentes programas en este sentido. A su vez, en la educación, favorecida por el impulso a la formación de doctores desde la política pública mediante diversos fondos estatales, se ha profundizado la dinámica expansiva de apertura de nuevos programas sin prestar especial atención a la capacidad efectiva de integrar a sus egresados fuera de universidades, institutos o centros de investigación o, incluso, bajo condiciones óptimas dentro de estas organizaciones. A su vez, desde la economía, los nuevos profesionales con grado de doctor no encuentran perspectivas de inserción ante la primacía de una estructura productiva con foco en la extracción de recursos naturales y deben por tanto seguir dependiendo de la academia, la cual de por sí posee límites financieros y organizacionales para garantizar su inserción como investigadores bajo condiciones adecuadas.

En este contexto, el discurso de la economía del conocimiento parece operar en Chile como un obstáculo para el reconocimiento de la complejidad de las relaciones entre educación, política y ciencia. Precisamente por presentarse como una solución a los problemas de desarrollo, dicha fórmula impide atender a los desafíos que implica la interrelación entre formación de doctores e inserción en entornos productivos, reemplazando el análisis de sus interrelaciones por la idea de una transferencia automática entre apartados por medio de la cual su vinculación no es problema. Al respecto, la idea de complejidad puede considerarse –como hemos propuesto en otros estudios (Labraña, 2014, 2021)– como una alternativa para prestar atención a las condiciones organizacionales bajo las cuales la educación y los programas de formación de doctores en ciencias sociales en particular pueden servir de manera efectiva a mejorar espacios de tipo no académico.

Conclusiones

En este ensayo hemos explorado la inserción laboral de los doctores en ciencias sociales en Chile. A partir de las estadísticas disponibles, hemos podido observar que, contrario a los discursos de la política pública sobre la centralidad económica de la educación superior en general y de la forma-

ción de doctores en particular, el campo laboral de los doctores en ciencias sociales es casi exclusivamente el sector de las universidades, principalmente en actividades relacionadas con la docencia e investigación y su gestión, y no siempre bajo condiciones asociadas a su formación.

Considerado lo anterior, argumentamos que el vínculo entre educación superior y economía, si bien persuasivo a nivel de política pública, requiere ser examinado en lo que respecta a sus alcances (Labraña y Brunner, 2020). El discurso de la economía de conocimiento y sus ideas en relación con el rol de la formación doctoral reflejan el modo de interpretación político hoy dominante de las actividades de la educación superior, sin que esto requiera que su comprensión desde otros ámbitos, como el de la economía, siga necesariamente los mismos términos (Välilmaa y Hoffman, 2008; Olssen, 2015). El examen del caso chileno sugiere que la diferencia de expectativas políticas y económicas sobre la educación superior es, por el contrario, el caso normal y que requiere no una disminución de la inversión en formación de posgrado, sino, por una parte, de su articulación con la modernización del personal de investigación de las universidades y, por otra, incentivos para poder mejorar su inserción en espacios fuera de la academia. La articulación entre educación superior y economía, especialmente en sistemas de alto privatismo y elevada masificación como el aquí examinado, requiere entonces de una cuidadosa planificación para tener opciones de éxito.

Numerosas líneas de investigación resultan interesantes a partir de este análisis. En primer lugar, es necesario examinar en qué medida las competencias adquiridas por los egresados de programas de doctorado en ciencias sociales en Chile han experimentado transformaciones durante la última década en respuesta a las nuevas expectativas puestas sobre el rol económico de la educación superior. Resulta deseable con este fin analizar aspectos como la evolución de las misiones de los programas de doctorado, la importancia de académicos y profesionales en sus claustros docentes, la distribución de las horas de aprendizaje y los requisitos para un egreso exitoso con el objeto de identificar si se ha intentado efectivamente promover una mayor cercanía entre formación de posgrado y espacios laborales no académicos desde las instituciones de educación superior y cuánto hay de cambio retórico y relativo a las prácticas organizacionales en esta dirección (Green y Powell, 2005; Neumann y Tan, 2011; McAlpine y Amundsen, 2011; Lee y Danby, 2012).

Por otro lado, igualmente en el contexto chileno, resulta preciso examinar en detalle las expectativas del mercado laboral sobre la formación de posgrado. En este sentido, el análisis de los usos de los empleadores no académicos de los títulos universitarios no parece haber ocupado un lugar destacado en la literatura nacional. Si bien existe amplia evidencia sobre la importancia de la adquisición de una formación universitaria para incorporarse exitosamente al mercado laboral, así como sobre sus réditos en términos de remuneraciones (Arellano y Braun, 1999; Meller y Lara, 2010), los resultados de otras investigaciones sugieren que existe una diferenciación cultural en lo que respecta al valor de los diferentes títulos universitarios en el mercado laboral chileno (Rappoport, Benavente y Meller, 2004; Urzúa, 2012; Rodríguez y Castillo 2014). Cabría aquí examinar –como se ha hecho en países europeos (Thune, 2010; Thune y Børing, 2015; Assbring y Nuur, 2017)– las expectativas de los sectores productivos sobre los graduados en ciencias sociales, aspecto sobre el cual, como hemos examinado aquí, no existe información desagregada. Estudios cualitativos de las experiencias de los doctores en ciencias sociales en empresas y consultorías externas resultan además necesarios para analizar las potencialidades efectivas de inserción de los egresados de posgrado en estos ámbitos más allá de la retórica de la economía del conocimiento.

Finalmente, se debe tener en cuenta el alto privatismo del sistema chileno de educación superior que, como hemos explorado, hace efectivamente menos probable una articulación de las dinámicas de apertura de programas de doctorado en ciencias sociales en las universidades, su utilización como mecanismo de legitimación en el marco de los discursos de la economía del conocimiento y una adecuada integración de los egresados de este nivel en el sector productivo. En este sentido, si bien las dinámicas de desajuste entre educación y economía representan un desarrollo a escala global, por tanto, planteando desafíos sobre la relevancia general de los doctorados (Boulos, 2016; Di Paolo y Mañé, 2016), no por esto sus efectos son lineales en los distintos sistemas nacionales. Para avanzar en esta dirección se requieren por tanto esfuerzos de sociología comparada que permitan identificar las diferencias en la inserción laboral de los doctores en ciencias sociales y los factores formativos, económicos y de política pública que favorecen u obstaculizan su uso en el marco de la actual economía del conocimiento (Marginson y Rhoades, 2002; Steinbicker, 2011).

Como hemos visto, el vínculo entre educación superior, política y economía dista de ser simple, requiriendo abandonar modelos lineales, como aquellos supuestos en las ideas de economía del conocimiento, y subrayar su carácter mediado política y organizacionalmente en distintos contextos nacionales. Si bien hoy día este tema recibe creciente atención en América Latina, comenzando a aparecer ya preocupaciones sobre la subocupación de la población y la primacía de una estructura productiva extractivista (De Vries y Navarro, 2011; Burgos y López, 2010; Barón, 2012; Azevedo, 2015), la labor de los doctores en ciencias sociales, esencial para mejorar la reflexión de la sociedad, ha sido largamente pasada por alto por la dificultad de determinar sus aportes económicos (Brunner y Labraña, 2021). El ensayo espera haber contribuido en este sentido mediante el examen de las políticas chilenas de ciencia e innovación y sus impactos en la formación de doctores en ciencias sociales y su posterior inserción laboral, subrayando la importancia de comprender la complejidad inherente a las relaciones entre los sistemas educativo, político y económico.

Nota

¹ La mención de universidades privadas tradicionales refiere a instituciones universitarias privadas chilenas creadas antes de 1981, así como sus sedes derivadas abiertas con posterioridad. Estas universidades se reconocen en el imaginario social con un alto prestigio dentro del territorio nacional, así como con un elevado grado de complejidad organizacional, factores que son reconocidos a su vez desde el

Estado y sus políticas públicas a través de un acceso a transferencias fiscales directas similar al de las universidades estatales. Por otra parte, las universidades privadas creadas a partir de la Ley General de Universidades son instituciones chilenas creadas con posterioridad a 1981, año en que se promulgó dicha Ley, y poseen en general una menor complejidad que sus contrapartes del sector tradicional.

Referencias

- Arellano, María Soledad y Braun, Matías (1999). "Rentabilidad de la educación formal en Chile", *Cuadernos de Economía*, vol. 36, núm. 107, pp. 685-724.
- Assbring, Linda y Nuur, Cali (2017). "What's in it for industry? A case study on collaborative doctoral education in Sweden", *Industry and Higher Education*, vol. 31, núm. 3, pp. 184-194.
- Auriol, Laudeline (2010). *Careers of doctorate holders: Employment and mobility patterns*, OECD Science, Technology and Industry Working Papers núm. 2010/04, París: OECD Publishing. DOI: 10.1787/18151965.
- Azevedo, Mário Luiz Neves de (2015). "Transnacionalização e mercadorização da educação superior: Examinando alguns efeitos colaterais do capitalismo acadêmico (sem riscos) no Brasil - A expansão privado-mercantil", *Revista Internacional de Educação Superior*, vol. 1, núm. 1, pp. 86-102.

- Baeza, Pablo (2017). “Diversidad y diferenciación en la oferta de programas de doctorado en Chile”, *Calidad en la Educación*, núm. 47, pp. 179-214.
- Barnett, Ronald (2000). *Realizing the university in an age of supercomplexity*, Londres: The Society for Research into Higher Education/Open University Press.
- Barón, Juan (2012). “Primeras experiencias laborales de los profesionales colombianos: probabilidad de empleo formal y salarios”, *Lecturas de Economía*, vol. 76, pp. 55-86.
- Bi, Ying y Yang, Liansheng (2014). “University interdisciplinary research organizations in the process of collaborative innovation: Advantages, difficulties and strategies”, *International Journal of Higher Education*, vol. 4, núm. 1, pp. 71-76.
- Bologna Process (1999). *The Bologna declaration of 19 June 1999: Joint declaration of the European Ministers of Education*. Disponible en: http://www.magna-charta.org/resources/files/BOLOGNA_DECLARATION.pdf (consultado: 4 de mayo de 2021).
- Boosten, Karl y Spithoven, André (2016). “Pecuniary and scientific motives as drivers of PhD careers: Exploring the evidence from Belgium”, en L. Gokhberg, N. Shmatko y L. Auriol (eds.), *Science, technology and innovation studies. The science and technology labor force: The value of doctorate holders and development of professional careers*, Nueva York: Springer International Publishing, pp. 121-143.
- Borell-Damian, Lidia; Brown, Timothy; Dearing, Andrew; Font, Josep; Hagen, Stephen; Metcalfe, Janet y Smith, John (2010). “Collaborative doctoral education: University-industry partnerships for enhancing knowledge exchange”, *Higher Education Policy*, vol. 23, pp. 493-514.
- Boulos, Aurélie (2016). “The labour market relevance of PhDs: an issue for academic research and policy-makers”, *Studies in Higher Education*, vol. 41, núm. 5, pp. 901-913.
- Brunner, José Joaquín (1986). *Informe sobre la educación superior en Chile*, Santiago, Chile: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- Brunner, José Joaquín (2007). *Universidad y sociedad en América Latina*, Xalapa: Universidad Veracruzana.
- Brunner, José Joaquín y Miranda, Daniel (eds.). (2016). *Educación superior en Iberoamérica: Informe 2016*, Santiago, Chile: Centro Interuniversitario de Desarrollo.
- Brunner, José Joaquín; Labraña, Julio; Ganga, Francisco y Rodríguez-Ponce, Emilio (2020). “Gobernanza de la educación superior: el papel de las ideas en las políticas”, *Revista Iberoamericana de Educación*, vol. 83, núm. 1, pp. 211-238.
- Brunner, José Joaquín; Pedraja-Rejas, Liliana y Labraña, Julio (2020). “Capitalismo académico: distinciones conceptuales y procesos contradictorios a propósito del caso chileno”, *Bordón. Revista de Pedagogía*, vol. 72, núm. 3, pp. 25-44.
- Brunner, José Joaquín; Labraña, Julio; Rodríguez-Ponce, Emilio y Ganga, Francisco (2021). “Variedades de capitalismo académico: un marco conceptual de análisis”, *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, vol. 29, núm. 35.
- Brunner, José Joaquín y Labraña, Julio (2021). “La investigación en ciencias sociales y humanidades: sus debates e impactos”, *Puntos de Referencia*, núm. 560.
- Burgos Flores, Benjamín y López Montes, Karla (2010). “La situación del mercado laboral de profesionistas”, *Revista de la Educación Superior*, vol. 39, núm. 156, pp. 19-33.

- Clark, Burton (2004). *Sustaining change in universities. Continuities in case studies and concepts*, Londres: The Society for Research into Higher Education/Open University Press.
- Clark, Burton (1998). *Creating entrepreneurial universities: Organizational pathways of transformation*, Oxford/New York: International Astronomical Union-Pergamon Press.
- Canal Domínguez, Juan Francisco y Rodríguez Gutiérrez, César (2016). “Doctoral training and labour market needs. Evidence in Spain”, *Research Evaluation*, vol. 25, núm. 1, pp. 79-93.
- CNED (2021). *Índices Educación Superior*, Santiago, Chile: Consejo Nacional de Educación- Ministerio de Educación. Disponible en: <https://www.cned.cl/indices-educacion-superior>.
- Conicyt (2014). *25 años de becas de doctorado Conicyt*, Santiago, Chile: Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica.
- Conicyt (2021). *Caracterización ocupacional de los graduados de magister y doctorado*, Santiago, Chile: Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica. Disponible en: <https://www.conicyt.cl/beconicyt/files/2019/10/OcupacionGraduados2019vpdf.pdf> (consultado: 4 de mayo de 2021).
- Conference of Ministers Responsible for Higher Education (2003). *Realising the European Higher Education Area: Communiqué of the Conference of Ministers responsible for Higher Education in Berlin on 19 September 2003*. Disponible en <http://www.ehea.info/page-ministerial-conference-berlin-2003> (consultado: 4 de mayo de 2021).
- Contraloría General de la República (2019). *Financiamiento público a la educación superior 2019*, Santiago, Chile: Contraloría General de la República de Chile.
- Council of Graduate Schools (2007). *Graduate education: The backbone of American competitiveness and innovation*, Washington, D.C.: Council of Graduate Schools.
- De Vries, Wietse y Navarro, Yadira (2011). “¿Profesionistas del futuro o futuros taxistas? Los egresados universitarios y el mercado laboral en México”, *Universia*, vol. II, núm. 4, pp. 3-27.
- Di Paolo, Antonio y Mañé, Ferran (2014). *Are we wasting our talent? Overqualification and overskilling among PhD graduates*, XREAP documento de trabajo núm. 2014-06. DOI: 10.2139/ssrn.2456012
- Di Paolo, Antonio y Mañé, Ferran (2016). “Misusing our talent? Overeducation, overskilling and skill underutilisation among Spanish PhD graduates”, *The Economic and Labour Relations Review*, vol. 27, núm. 4, pp. 432-452.
- Enders, Jürgen (2002). “Serving many masters: The PhD on the labour market, the everlasting need of inequality, and the premature death of humboldt”, *Higher Education*, vol. 44, pp. 493-517.
- Enders, Jürgen (2004). “Higher education, internationalisation, and the nation-state: Recent developments and challenges to governance theory”, *Higher Education*, vol. 47, pp. 361-382.
- Etzkowitz, Henry y Leydesdorff, Loet (2000). “The dynamics of innovation: from national systems and ‘mode 2’ to a triple helix of university-industry-government relations”, *Research Policy*, vol. 29, núm. 2, pp. 109-123.

- Fardella-Cisternas, Carla; Carriel-Medina, Karen; Lazcano-Aranda, Verónica y Carvajal-Muñoz, Francisca (2020). “Escribir papers bajo el régimen del management académico: cuerpo, afectos y estrategias”, *Athenea Digital*, vol. 20, núm. 1, pp. 1-21.
- Fardella-Cisternas, Carla; Sisto Campos, Vicente y Jiménez Vargas, Felipe (2017). “La transformación de la universidad y los dispositivos de cuantificación”, *Estudios de Psicología (Campinas)*, vol. 34, núm. 3, pp. 435-448.
- Fiorucci, Pedro (2017). “Las políticas científicas en la Argentina: Trayectorias de formación e inserción laboral de doctores en el área de Ciencias Sociales y Humanidades”, ponencia presentada en el XXXI Congreso ALAS, 3 al 8 de diciembre de 2017.
- Fiske, Peter (2011). “What is a PhD really worth?”, *Nature*, vol. 472, núm. 7343, p. 381.
- Fochler, Maximilian (2016). “Variants of epistemic capitalism: Knowledge production and the accumulation of worth in commercial biotechnology and the academic life sciences”, *Science, Technology, & Human Values*, vol. 41, núm. 5, pp. 922-948.
- Galleron, Ioana; Ochsner, Michael; Spaapen, Jack y Williams, Geoffrey (2017). “Valorizing SSH research: Towards a new approach to evaluate SSH research’ value for society”, *fteval Journal for Research and Technology Policy Evaluation*, vol. 44, pp. 35-41.
- González, Horacio y Jiménez, Alejandro (2014). “Inserción laboral de nuevos investigadores con grado de doctor en Chile”, *Journal of Technology Management & Innovation*, vol. 9, núm. 4, pp. 132-148.
- Green, Howard y Powell, Stuart (2005). *Doctoral study in contemporary higher education*, Maidenhead: McGraw-Hill.
- Grimm, Katharina (2018). “Assessing the industrial PhD: Stakeholder insights”, *Journal of Technology and Science Education*, vol. 8, núm. 4, pp. 214-230.
- Groen, Jovan (2021). “Congruity and contradiction: student and institutional perspectives of learning and quality in higher education”, *Quality Assurance in Education*, publicado: 17 de junio. DOI: 10.1108/QAE-08-2020-0097
- Keidesoja, Tuukka y Kauppinen, Ilkka (2014). “How to explain academic capitalism: A mechanism-based approach”, en B. Cantwell y I. Kauppinen (eds.), *Academic capitalism in the age of globalization*, Baltimore: Johns Hopkins University Press, pp. 166-186.
- Labraña, Julio (2014). “Aportes del concepto de educación en Luhmann y su vinculación con el estudio de la exclusión”, *Estudios Pedagógicos*, vol. 40, núm. 1, pp. 309-326.
- Labraña, Julio (2018). *The cultural understanding of the universities and its relationship with dissemination media: An analysis of the semantic changes in the concept of the Chilean university between 1990 and 2010: A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy*, Witten: Fakultät für Kulturreflexion-Universität Witten/Herdecke.
- Labraña, Julio (2021). “El vínculo entre educación superior y mundo productivo: incertidumbre como desafío”, en N. Orellana (ed.), *Educación superior y mundo del trabajo: Perspectivas teóricas, gestión y experiencias colaborativas a 10 años del Encuentro Biestra en Chile*, Santiago, Chile: Fundación OCIDES, pp. 49-60.
- Labraña, Julio y Rodríguez, José (2017). “Estado y universidad en Chile: problemas de distinción en torno a su función pública”, *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, vol. 54, núm. 1, pp. 1-19.

- Labraña, Julio; Brunner, José Joaquín y Álvarez, Javier (2019). “Entre el centro cultural y la periferia organizacional: la educación superior en América Latina desde la teoría de sistemas-mundo de Wallerstein”, *Estudios Públicos*, núm. 156, pp. 130-141.
- Labraña, Julio y Brunner, José Joaquín (2020). “Internacionalización en una cultura global: el caso chileno y la lógica de privatización en la educación superior”, en P. Birle (ed.), *Políticas comparadas de internacionalización de la educación superior en América Latina*, Berlín: Universidad Nacional de La Matanza/Ibero-Amerikanisches Institut.
- Labraña, Julio y Vanderstraeten, Raf (2020). “Functional differentiation and university expansion in Chile”, *Social and Education History*, vol. 9, núm. 3, pp. 252-277.
- Lee, Alison y Danby, Susan (2012). *Reshaping doctoral education: Changing approaches and pedagogies*, Nueva York: Routledge.
- Levy, Daniel (1986). *Higher education and the state in Latin America: Private challenges to public dominance*, Chicago: The University of Chicago Press.
- Lisbon European Council (2000). *Presidency council*. Disponible en: http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/en/ec/00100-r1.en0.htm (consultado: 4 de mayo de 2021).
- López Fernández, Javier y Almuíñas Rivero, José Luis (2019). “El estudio de cohorte como método para evaluar la eficiencia académica en la formación de doctores en Latinoamérica”, *Revista Estrategia y Gestión Universitaria*, vol. 7, núm. 1, pp. 42-63.
- Maki, Peggy y Borkowski, Nancy (eds.) (2006). *The assessment of doctoral education: Emerging criteria and new models for improving outcomes*, Herndon, VA: Stylus Publishing.
- Mangematin, Vincent (2000). “PhD job market: professional trajectories and incentives during the PhD”, *Research Policy*, vol. 26, núm. 9, pp. 741-756.
- Marginson, Simon (2009). “The knowledge economy and higher education: a system for regulating the value of knowledge”, *Innovación Educativa*, vol. 9, núm. 47, pp. 63-71.
- Marginson, Simon (2011). “Higher education and public good”, *Higher Education Quarterly*, vol. 65, núm. 4, pp. 411-433.
- Marginson, Simon y Rhoades, Gary (2002). “Beyond national states, markets, and systems of higher education: A glonacal agency heuristic”, *Higher Education*, vol. 43, pp. 281-309.
- Mariñez, César; Labraña, Julio y Matus, Teresa (2019). “Observando la conversión de la experticia científica en confianza pública desde el modelo sistémico funcional y el modelo pragmático formal”, *Cinta De Moebio*, núm. 65, pp. 209-226.
- McAlpine, Lynn y Amundsen, Cheryl (2011). *Doctoral education: Research-based strategies for doctoral students, supervisors and administrators*, Nueva York: Springer.
- Meller, Patricio y Lara, Bernardo (2010). *Carreras universitarias: rentabilidad, selectividad y discriminación*, Santiago, Chile: Uqbar Editores.
- Mollis, Marcela (2006). “Latin American university transformation of the 1990s: Altered identities?”, en J. J. F. Forest y P. G. Altbach (eds.), *International handbook of higher education*, serie Springer International Handbooks of Education: Vol. 18., Nueva York: Springer, pp. 503-515.
- Muñoz, Natalia y Pérez, Claudio (2018). “¿Desempleo masivo de doctorados en Chile? Lo que dicen los datos”, *CIPER*, 3 de septiembre. Disponible en: <https://www.ciperchile.cl/2018/09/03/desempleo-masivo-de-doctorados-en-chile-lo-que-dicen-los-datos/>

- Neumann, Ruth (2005). “Doctoral differences: Professional doctorates and PhDs compared”, *Journal of Higher Education Policy and Management*, vol. 27, núm. 2, pp. 173-188.
- Neumann, Ruth y Tan, Kim Khim (2011). “From PhD to initial employment: the doctorate in a knowledge economy”, *Studies in Higher Education*, vol. 36, núm. 5, pp. 601-614.
- Neumann, Ruth; Kiley, Margaret y Mullins, Gerry (2008). “Australian doctoral graduates: Where are they going?”, en M. Kiley, G. Mullins, S. Bourke, J. Chambaz, J. Cumming et al. (eds.), *Quality in postgraduate research. Research education in the new global environment. Proceedings of the 2008 Quality in Postgraduate Research Conference: Adelaide, Australia*, Canberra: Australian National University-Centre for Educational Development and Academic Methods, pp. 84-89.
- Núñez-Valdés, Karen y González Campos, José Alejandro (2019). “Perfil de egreso doctoral: una propuesta desde el análisis documental y las expectativas de los doctorandos”, *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, vol. 10, núm. 18, pp. 161-175. DOI: 10.33010/ie_rie_rediech.v10i18.604
- Olssen, Mark (2015). “Neoliberal competition in higher education today: Research, accountability and impact”, *British Journal of Sociology of Education*, vol. 37, núm. 1, pp. 129-148.
- Passaretta, Giampiero; Trivellato, Paolo y Triventi, Moris (2019). “Between academia and labour market—the occupational outcomes of PhD graduates in a period of academic reforms and economic crisis”, *Higher Education*, vol. 77, núm. 3, pp. 541-559.
- Paul, J. J. y Perret, C. (1999). “PhD graduates in France: training, careers and policy issues”, en O. Kivinen, S. Ahola, y P. Kaipainen (eds.), *Towards the European model of postgraduate training*, Finlandia: University of Turku, pp. 157-186.
- Peters, Michael, y Humes, Walter (2003). “Education in the knowledge economy”, *Policy Futures in Education*, vol. 1, núm. 1. DOI: 10.2304/pfie.2003.1.1.1
- Purcell, Kate; Durbin, Sue; Warren, Stella; Elias, Peter; Behle, Heike y Davies, Rhys (2005). *The employment of social science PhDs in academic and non-academic jobs: research skills and postgraduate training: A report prepared for the ESRC Training and Development Board*, Londres: Economic & Social Research Council.
- Ranga, Marina y Etkowitz, Henry (2013). “Triple helix systems: An analytical framework for innovation policy and practice in the knowledge society”, *Industry and Higher Education*, vol. 27, núm. 4, pp. 237-262.
- Rappoport, David; Benavente, José Miguel y Meller, Patricio (2004). *Rankings de universidades chilenas según los ingresos de sus titulados*, documento de trabajo núm 306, Santiago, Chile: Banco Central de Chile.
- Reich, Ricardo (2012). “The MECESUP Program in Chile. 15 years supporting higher education quality improvement”, *Harvard Review of Latin America*, vol. 12, núm. 1, pp. 32-34.
- Reimer, David; Noelke, Clemens y Kucel, Aleksander (2008). “Labor market effects of field of study in comparative perspective. An analysis of 22 European countries”, *International Journal of Comparative Sociology*, vol. 49, núms. 4-5, pp. 233-256.
- Rodríguez, Carlos y Castillo, Víctor (2014). “Empleabilidad, ingresos y brechas: un análisis comparativo de los procesos de inserción laboral en Chile”, *Orientación*

- y *Sociedad: Revista Internacional e Interdisciplinaria de Orientación Vocacional Ocupacional*, núm. 14.
- Salazar, José Miguel y Leihy, Peodair (2013). “El manual invisible: tres décadas de políticas de educación superior en Chile (1980-2010)”, *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, vol. 21, núm. 34, pp. 1-38.
- Schmal, Rodolfo y Cabrales, Fernando (2018). “El desafío de la gobernanza universitaria: el caso chileno”, *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, vol. 9, núm. 5, pp. 252-261.
- Scott, Peter (2019). “Martin Trow’s elite-mass-universal triptych: Conceptualising higher education development”, *Higher Education Quarterly*, vol. 73, núm. 4, pp. 496-506.
- Steinbicker, Jochen (2011). *Zur Theorie der informationsgesellschaft: Ein vergleich der ansätze von Peter Drucker, Daniel Bell und Manuel Castells*, Berlín: VS Verl.
- Thune, Taran (2010). “The training of “Triple helix workers”? Doctoral students in university-industry-government collaborations”, *Minerva*, vol. 48, núm. 4, pp. 463-483.
- Thune, Taran y Børing, Pål (2015). “Industry PhD schemes: Developing innovation competencies in firms?”, *Journal of the Knowledge Economy*, vol. 6, núm. 2, pp. 385-401.
- Trow, Martin (1973). *Problems in the transition from elite to mass higher education*, Stanford: Carnegie Commission on Higher Education.
- Unesco Instituto for Statistics (2020). *School Enrollment, tertiary (% gross)*. Disponible en <https://data.worldbank.org/indicator/SE.TER.ENRR> (consultado: 7 de julio de 2021).
- Unzúe, Martín y Rovelli, Laura (2017). “Cambios, tendencias y desafíos de las políticas científicas recientes en las universidades nacionales de Argentina”, *Tla-Melaua*, vol. 11, núm. 42.
- Urzúa, Sergio (2012). *La rentabilidad de la educación superior en Chile. ¿Educación superior para todos?*, documento de trabajo 386, Santiago, Chile: Centro de Estudios Públicos.
- Välilmaa, Jussi y Hoffman, David (2008). “Knowledge society discourse and higher education”, *Higher Education*, vol. 56, núm. 3, pp. 265-285.

Artículo recibido: 5 de mayo de 2021

Dictaminado: 29 de junio de 2021

Segunda versión: 12 de julio de 2021

Aceptado: 19 de julio de 2021