

# DIVERSIDAD Y DIFERENCIACIÓN EN LA OFERTA DE PROGRAMAS DE DOCTORADO EN CHILE<sup>1</sup>

Pablo Baeza<sup>2</sup>

## RESUMEN

El artículo explora los procesos de diferenciación y diversidad en la oferta de programas de doctorado en Chile. Se realiza una revisión de la literatura del campo para definir los conceptos de diferenciación y diversidad en educación superior. La estrategia metodológica combina una perspectiva diacrónica —con el objeto de identificar los procesos de diferenciación a lo largo del tiempo—, con una sincrónica, que permite analizar el estado actual de la diversidad, e incorpora una serie de variables clave: política educativa, entorno académico-institucional, financiamiento, cobertura regional, y experiencia en aseguramiento de la calidad. Las conclusiones del estudio apuntan a la importancia de la reforma educativa de 1980 como generadora de condiciones de diferenciación en la oferta de doctorado; la relevancia del entorno académico-institucional y del financiamiento estatal en el desarrollo de programas doctorales; el consenso generado entre los programas respecto de los procesos de aseguramiento de la calidad; y el desbalance en términos de calidad y áreas del conocimiento de la oferta doctoral entre regiones.

Palabras clave: diferenciación, diversidad, entorno académico-institucional, financiamiento, programas de doctorado.

## DIVERSITY AND DIFFERENTIATION, PHD PROGRAM OPTIONS IN CHILE

### ABSTRACT

*The article explores the processes of differentiation and diversity in PhD program offerings in Chile. Based on a review of literature in the field, the concepts of differentiation and diversity in this context are defined. The methodological strategy combines a diachronic perspective —in order to identify the processes of differentiation over time— with a synchronic one, to analyze the current state of diversity, and incorporates several key variables: educational policy, academic-institutional environment, funding, regional coverage and quality assurance experience. The study's conclusions point to the importance of the 1980 educational reform in creating favorable conditions for a differentiation in PhD options; the relevance of the academic-institutional environment and state funding in the development of PhD programs; the consensus generated*

---

<sup>1</sup> Agradezco los valiosos comentarios de Alfonso Muga, Ricardo Reich y Gonzalo Serrano en la fase de preparación de este trabajo. El resultado final es de mi total responsabilidad.

<sup>2</sup> Departamento de Análisis y Estudios, Comisión Nacional de Acreditación, Santiago, Chile. Contacto: pbaeza@cna Chile.cl

*among programs regarding the processes of quality assurance; and the imbalance in terms of quality and areas of knowledge on doctoral offerings, between regions.*

*Key words: academic-institutional environment, differentiation, diversity, funding, PhD programs.*

## Introducción

La oferta de programas de doctorado en Chile ha evolucionado de forma acelerada. En casi 50 años pasó de 16 programas a cerca de 270, y expandió su matrícula desde 97 estudiantes en el año 1983 a más de 5.500 en 2016, con una distribución por sexos que, si bien ha tendido a mejorar levemente en equidad, se ha mantenido en proporciones cercanas al 60/40 en favor de los hombres (Sistema de Información de Educación Superior, SIES; 2015; 2016a). Desde el punto de vista de los graduados, si en 1985 se graduaron 16 estudiantes de doctorado (Brunner, 1986), en 2015 lo hicieron 685 estudiantes (SIES, 2016c), lo que supone que el país multiplicó por 42 el número de doctores formados en programas nacionales en 30 años.

Las reformas educativas implementadas a partir de 1980<sup>3</sup> generaron una serie de procesos de diferenciación institucional, que impactaron en las dinámicas de nacimiento, fortalecimiento y consolidación de programas doctorales en el país. A su vez, el desarrollo académico y científico —cuantitativo y cualitativo— permitió el impulso de proyectos educativos en el nivel de doctorado que consolidaron los proyectos tradicionales y desplegaron elementos diferenciadores en la oferta: nuevas áreas del conocimiento, orientaciones académicas diversas, programas en colaboración, proyectos vinculados a las realidades regionales, entre otros. Como consecuencia de estos cambios, hoy en día la oferta de programas es de mayor complejidad y heterogeneidad que hace 30 años.

---

3 A partir de la dictación de la Constitución Política de Chile en 1980 se aprobó una serie de instrumentos legales que configuraron un nuevo sistema de educación superior basado en la libertad de enseñanza, participación privada y competencia. En este artículo se utiliza el término “Reforma de 1980” para referirse a la serie de cambios en educación superior que se implementan desde esa década en adelante. Para un análisis detallado véase Bernasconi y Gamboa (2002).

El presente artículo busca responder a las preguntas: ¿qué transformaciones experimentó la educación doctoral en Chile?, ¿cuáles fueron los principales factores que impulsaron estas transformaciones?, ¿qué características tiene la actual oferta de doctorado en términos de calidad, heterogeneidad, cobertura geográfica? A través de los conceptos de diferenciación y diversidad se pretende identificar y describir, por un lado, los procesos que fomentaron el cambio en la fisonomía de la oferta de programas de doctorado, y por el otro, las principales características del actual estado de heterogeneidad de la misma. Entender estos procesos y sus consecuencias en la oferta actual es de gran relevancia para el diseño de políticas públicas que pretendan impulsar el desarrollo en este nivel de enseñanza.

El artículo se estructura en cuatro apartados. En el primero se desarrollan los conceptos de diferenciación y diversidad en educación superior, que serán utilizados como marco teórico del análisis. El segundo apartado explica la metodología y fuentes de datos utilizadas. La tercera parte se divide en tres secciones: la primera describe las etapas de evolución de los programas de doctorado en Chile, profundizando en la propuesta de Devés y Marshall (2008); en la segunda se analizan los procesos de diferenciación de la oferta de doctorado, poniendo especial énfasis en los tipos de universidades, áreas del conocimiento y cobertura regional; y la tercera sección analiza la diversidad actual de la oferta doctoral, incorporando las dimensiones de calidad, antigüedad, experiencia en procesos de acreditación, recursos, áreas del conocimiento y cobertura regional. El artículo finaliza con las principales conclusiones surgidas del estudio.

## 1. Diferenciación y diversidad en educación superior

La diversidad y los procesos de diferenciación dentro del campo de la educación superior han estado en el centro de la investigación desde hace ya varias décadas. El énfasis se ha puesto en la medición y comprensión de estos fenómenos en el nivel institucional, es decir, entre instituciones dentro de un mismo sistema de educación superior o entre sistemas de educación superior. En uno de los trabajos pioneros, *Maintaining Diversity in Higher Education*, Robert Birnbaum

(1983) analizó la diversidad del sistema de educación superior en Estados Unidos entre 1960 y 1980. Allí sostuvo que las políticas gubernamentales en materia de educación superior orientadas a la centralización y rigidez de criterios de entrada y operación, eran factores que incentivaban procesos de desdiferenciación y disminución de niveles de diversidad en el sistema.

Investigaciones más recientes se han desarrollado en diferentes dimensiones y alcances de los problemas de la diversidad y diferenciación en educación superior: relación entre diversidad de los sistemas de educación y la excelencia educativa (Pritchard, Klumpp & Teichler, 2015); relación entre las lógicas de mercado en la educación superior y la promoción u obstaculización de la diversidad (Meek, 2000; Neave, 2000; Scott, 2015); relación entre las prácticas de aseguramiento de la calidad y la diversidad del sistema de educación superior (Langfeldt, Stensaker, Harvey, Huisman & Westerheijden, 2008); relación entre la competencia por la reputación (*reputation race*) entre las instituciones y la diversidad del sistema (van Vught, 2008); rol del entorno y las políticas públicas en el cambio y la diversidad en los sistemas de educación superior (Codling & Meek, 2006; Goedegebuure & Meek, 1997), entre otras.

De forma más general, otros trabajos se han centrado en la comprensión y medición de la diversidad institucional en sistemas de educación superior de países de la OCDE (Bonaccorsi & Daraio, 2009; Huisman, Lepori, Seeber, Frølich & Scordato, 2015; Huisman, Meek & Wood, 2007; Lepori, Huisman & Seeber, 2014). Diferentes investigadores han elaborado marcos teóricos para entender la diversidad y la diferenciación en el contexto de los sistemas de educación superior (Codling & Meek, 2006; Stirling, 2007; van Vught, 2007, 2008), planteando enfoques teóricos para aproximarse a la cuestión (perspectiva ecológica de las organizaciones, teoría de la dependencia de recursos, isomorfismo institucional), determinadas dimensiones relevantes (tipos de instituciones, formas organizativas, tamaño, control, resultados, características de estudiantes y académicos, entre otras) y propiedades de la diversidad (variedad, balance y disparidad).

En la literatura del campo el concepto de diferenciación se define como un proceso en el cual nuevas entidades emergen en un sistema, tanto si estas surgen de la separación de una unidad original —que tomadas de forma separada son estructuralmente diferentes y tomadas en conjunto son funcionalmente equivalentes a la unidad original— como si son completamente nuevas (van Vught, 2007; 2008).

El concepto de diversidad, por su parte, se entiende como la variedad de entidades dentro de un sistema en un momento específico del tiempo (Huisman, 2007; Meek, Goedegebuure & Huisman, 2000; van Vught, 2007). En educación superior, este concepto puede usarse para dar cuenta de la variedad de tipos de entidades dentro de un determinado sistema (instituciones en el sistema, programas de estudios en un sector del sistema, culturas disciplinares en una institución, entre otros) y la dispersión de unidades dentro de esos tipos (Huisman, 2000).

El concepto de diferenciación se distingue del de diversidad en que el primero refiere a un proceso dinámico y el segundo a una situación estática. Diferenciación es el proceso por el cual nuevas entidades emergen en un sistema, mientras que por diversidad se entiende la variedad de tipos de entidades dentro de este, siendo posible analizar los procesos de diversificación (o heterogeneización) y homogeneización (Huisman, 2007). El concepto de diferenciación nos remite a una mirada diacrónica, esto es, dinámica y de proceso, y el de diversidad a una mirada sincrónica, estática y de resultados.

Respecto de la diversidad en educación superior se ha señalado una serie de argumentos en su favor: un sistema diversificado tendrá mayor capacidad de ofrecer acceso a estudiantes con diferentes antecedentes e historias educacionales (Birnbbaum, 1983; Huisman, 2007; Meek et al., 2000; van Vught, 2007); esto se conecta con el argumento que vincula la diversidad con la movilidad social (Codling & Meek, 2006; van Vught, 2007); altos niveles de diversidad satisfacen de mejor manera los nuevos y complejos requerimientos del mercado (Meek et al., 2000; van Vught, 2007); la diversidad satisface las necesidades de diferentes grupos de interés, en el sentido de que asegura que estos tengan su propia identidad y legitimidad dentro

del sistema (van Vught, 2007); la diversidad permite, además, la combinación de educación de élite y de masas, en el sentido señalado por Trow (2000) de que la supervivencia de la educación de élite depende de la existencia de un sistema comprehensivo de instituciones no elitistas; la diversidad aumenta el nivel de efectividad de las instituciones de educación superior, debido a que la especialización institucional permite a las universidades concentrar su energía y atención en sus proyectos educativos (Meek et al., 2000). Se plantea también que la diversidad ofrece la oportunidad de experimentar con la innovación, debido a que las instituciones aprenden unas de otras y pueden implementar innovaciones desarrolladas por otras con bajos niveles de riesgo (van Vught, 2007).

Desde una perspectiva sistémica, Codling y Meek (2006) señalan cinco factores que influyen y son influenciados por la diversidad en un sistema de educación superior: entorno, política pública, financiamiento, competencia y cooperación, y *ranking*. Las condiciones del entorno están determinadas por una serie de elementos: decisiones de los estudiantes, influencia de los grupos de interés, condiciones económicas, influencia de los gobiernos locales, e historia y tradiciones dentro del sistema educativo. La proposición es que cuanto mayor es la uniformidad de las condiciones del entorno, menor es el potencial de diversidad en el sistema, y vice-versa (Codling & Meek, 2006; van Vught, 2008).

Respecto de la intervención de las políticas públicas, la señal más clara en este sentido fue la iniciativa implementada en varios países de diversificar las instituciones de educación superior a través del establecimiento de sistemas binarios, con instituciones tradicionales (de investigación) e instituciones nuevas (aplicadas, tecnológicas y orientadas al mercado de trabajo) (Neave, 2000). Se propone que mientras más intencionada sea la política pública orientada a promover la diversidad, mayor es el potencial de que esta se desarrolle en el sistema. Sin embargo, ni los sistemas binarios ni los unitarios promueven por sí solos la diversidad. La evidencia muestra que uno de los resultados del establecimiento de sistemas binarios fue el desarrollo de dos desplazamientos posteriores: por un lado, una “solución comprehensiva” (Neave, 2000) o “giro vocacional”

(Codling & Meek, 2006) por parte de las instituciones tradicionales, que buscaron alojar este nuevo conocimiento aplicado y de mercado dentro sus propias estructuras; y, por el otro, un “giro académico” (Codling & Meek, 2006) por parte de las instituciones nuevas, orientado hacia la investigación. Ambas tendencias complementarias y en sentidos opuestos, dieron como resultado procesos de convergencia institucional (Codling & Meek, 2006).

El financiamiento es otro factor clave en relación con la diversidad. Cuando las instituciones son financiadas de la misma forma por los mismos resultados, entonces estas seguirán los mismos caminos, desincentivándose la innovación. Aquellas instituciones más exitosas serán imitadas por las que tienen peor rendimiento, lo que puede elevar el desempeño del sistema en general, pero también producir una tendencia hacia la convergencia institucional. Codling y Meek (2006) plantean que la diversidad depende de si las políticas de financiamiento tienen explícitamente objetivos de promoción en esa línea.

En relación con la competencia y cooperación, experiencias en sistemas desregulados sugieren que la competencia, más que promover la diversidad —como propone Birnbaum (1983)— ha fomentado tendencias de convergencia institucional (Codling & Meek, 2006; Goedegebuure & Meek, 1997; Meek, 2000; Meek et al., 2000). Sin embargo, aquí también entran en juego los recursos en el sistema: en periodos de alta demanda y con disponibilidad de recursos, se producen procesos de desdiferenciación como resultado de conductas imitativas; cuando existe poca demanda y escasez de recursos, los actores del sistema tienden a diversificar sus fuentes de ingresos a través de la innovación, lo que produciría mayor diversidad en el sistema —“*hard times encourage diversity*” (Geiger, 1996, p. 200, citado en Codling & Meek, 2006, p. 15). Por otro lado, se plantea que a mayor cooperación entre instituciones dentro del sistema, existe un mayor potencial de convergencia institucional y, por ello, de pérdida de diversidad.

Por último, se observa que cuando existen *rankings* o listados de jerarquización de instituciones, las que se encuentran en el fondo

tenderán a imitar a las que se encuentran en la cima, lo que se ha denominado como “isomorfismo mimético” (Codling & Meek, 2006). Los mismos autores señalan que existan o no *rankings* u ordenaciones formales, siempre habrá una jerarquía institucional, basada en antigüedad, riqueza y prestigio, y comportamientos imitativos de parte de las instituciones más nuevas y menos prestigiosas.

## 2. Metodología y fuentes de datos

La estrategia metodológica sigue una doble orientación: con el propósito de comprender los procesos de diferenciación, se desarrolla un análisis diacrónico de los cambios en la oferta de programas doctorales como resultado de la reforma de 1980; y para comprender la diversidad de la actual oferta doctoral se realiza un análisis sincrónico en torno a determinados factores clave.

Respecto de los procesos de diferenciación, se analizan los cambios a partir de la nueva estructura institucional del sistema que surgió como resultado de las políticas públicas implementadas desde 1980: incremento de oferta y matrícula desde la década de los ochenta hasta la actualidad, evolución de la cobertura regional de los programas de doctorado en el país, y desarrollo de programas en áreas del conocimiento OCDE. Este análisis se basa fundamentalmente en el papel de la intervención de la política educacional y sus consecuencias en el sistema de doctorado en Chile, factor clave señalado por la investigación en el campo (Codling & Meek, 2006; Neave, 2000).

En relación con el estado de la diversidad de la oferta doctoral, se pone especial énfasis en la calidad de los programas (medida en forma de años de acreditación otorgados por la Comisión Nacional de Acreditación, CNA) como una variable transversal del análisis; entorno académico-institucional en el que se implementan los programas, considerado como tipo de universidad (estatal, privada CRUCH, privada) y su nivel de calidad (acreditación CNA); antigüedad de los programas (año de inicio de actividades) y experiencia en procesos de aseguramiento de la calidad (número de procesos de acreditación CNA); recursos del sistema que los programas han captado (proyectos Mecesp y becas de doctorado



de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, Conicyt); áreas OCDE del conocimiento en el que se desarrollan; y distribución regional de los programas de doctorado.

Las principales bases de datos utilizadas son las siguientes:

- Servicio de Información de Educación Superior (SIES): bases de Oferta 2016, Matrícula 2016, Titulados 2007-2015 y *Compendio Histórico de Educación Superior* (2015).
- Consejo Nacional de Educación (CNED): Matrícula pregrado-posgrado, años 2005-2016.
- Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (Conicyt): becas de doctorado nacional entregadas en el periodo 2011-2016.
- Programa de Mejoramiento de la Calidad y la Equidad de la Educación Superior (Mecesup): memorias de proyectos 1999-2003 y base de datos de programas doctorales beneficiados con proyectos Mecesus entre 2000 y 2016, entregada por el Dr. Ricardo Reich a través de comunicación personal.
- Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas<sup>4</sup> (CRUCH): Anuario Estadístico 2003.
- Comisión Nacional de Acreditación (CNA): base de datos de acreditación de programas de doctorado e instituciones, actualizada al 2 de enero de 2017.

### 3. Resultados

#### 3.1. Etapas de desarrollo de los programas de doctorado en Chile

En su primera etapa, de carácter fundacional y que transcurre entre 1968-1982 (Devés y Marshall, 2008), la oferta de programas de doctorado se concentró exclusivamente en universidades pertenecientes al CRUCH, con programas selectivos de ciencias

---

<sup>4</sup> El CRUCH agrupa a las 18 universidades estatales de Chile y nueve universidades privadas tradicionales.

naturales (química, física, biología y matemáticas) y humanidades (historia y filosofía), sustentados fundamentalmente por claustros de académicos formados en universidades extranjeras. En este periodo, por ejemplo, se crearon los programas de doctorado en química que formaron la primera red de nacional de programas. Hacia el final de esta etapa la matrícula de doctorado del país no alcanzaba los 100 estudiantes (SIES, 2015).

La reforma educativa de 1980 construyó las bases estructurales que permitieron el desarrollo de procesos de diferenciación institucional. El anterior sistema, de dos universidades estatales más seis universidades privadas tradicionales,

se transformó en un sistema abierto y diversificado, con dos universidades públicas redimensionadas en su tamaño; numerosas universidades creadas por la iniciativa privada, nuevas instituciones derivadas de las universidades antiguas —tanto de las 14 estatales regionales independizadas de la Universidad de Chile y la Universidad Técnica del Estado, como de las tres universidades católicas que se desgajaron de la Pontificia Universidad Católica de Chile en 1991— y dos nuevos tipos de instituciones de educación superior: institutos profesionales y centros de formación técnica (Bernasconi y Rojas, 2003, p. 23)

La reforma también modificó sustancialmente las vías de financiamiento de la educación superior, creando tres mecanismos que introdujeron un principio de competencia en el sistema (Bustos, 2004): el Aporte Fiscal Directo (AFD), que distribuye recursos entre las instituciones antiguas y las de nueva creación, determinando por ley su participación en el mismo; el Aporte Fiscal Indirecto (AFI), que perciben las universidades del CRUCH, asociado a los estudiantes con mejores puntajes en la Prueba de Selección Universitaria (PSU)<sup>5</sup> matriculados en ellas; y el crédito fiscal universitario para aquellos estudiantes que no podían costear sus carreras. En este periodo, el gasto fiscal universitario como porcentaje del PIB pasó de un 1,29

---

5 Entre 1966 y 2002 se utilizó la Prueba de Aptitud Académica, PAA; en 2003 se utilizó la Prueba de Admisión Transitoria, PAT; y desde 2004 a la fecha, el Sistema Único de Admisión utiliza la Prueba de Selección Universitaria, PSU.

en 1982 a 0,87 en 1985, obligando a las universidades a generar sus propios ingresos, a través del cobro de aranceles y venta de servicios (Brunner, 1986). Esta reducción de los recursos estatales destinados a la educación superior fue parte de una tendencia mundial que comenzó en la década de 1980, que ha sido conceptualizada como “capitalismo académico” (Rhoades & Slaughter, 1997; 2004; Slaughter & Leslie, 2001), y se caracteriza como un movimiento de desregulación, que busca introducir competencia de mercado en el ámbito de la educación, ofreciendo las condiciones para que las organizaciones de educación superior tradicionales se desplazaran hacia el mercado (asesorías, consultorías técnicas, patentamiento, entre otros) y que la iniciativa privada se involucrara en el campo de la educación superior a través de la creación de nuevas instituciones (Bustos, 2004).

La segunda etapa de los doctorados (1983-1998) se desarrolla durante este periodo de profundos cambios, y se caracteriza por la consolidación de la oferta en universidades del CRUCH (Devés y Marshall, 2008). Está marcada por el impulso de dos programas de Conicyt: Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, Fondecyt, y el Programa de Formación de Capital Humano Avanzado-Becas Conicyt. El primero, entre 1990 y 2000, financió 588 becas en sus programas de “Tesis de Doctorado” y “Término de Tesis de Doctorado” (Conicyt, 2000). Por su parte, el programa de Becas Conicyt financió en el periodo 1988-1998 un total de 548 becas de doctorado nacional, concentradas en seis universidades del CRUCH y fundamentalmente en el área de Ciencias Naturales (Conicyt, 2015b). Los programas de doctorado de este periodo, concentrados en las áreas de Ciencias Naturales, Ingeniería y Humanidades, se caracterizaban por ser “tubulares, de escasa diferenciación, pensados para unos pocos” (Krauskopf, 1999, p. 362), y anclados en una lógica de desarrollo académico de élite propio de las universidades y departamentos que los implementaban. Algunos de estos programas mostraban un desempeño de “alta competitividad”, al nivel de la mejor investigación internacional (Krauskopf, 1999).

En esta fase la matrícula aumentó a una tasa de crecimiento promedio anual del 27%, pasando de 97 estudiantes a 843 (SIES,

2015). De los actuales 266 programas doctorales, 42 iniciaron sus actividades en este periodo (14 en universidades estatales y 28 en universidades privadas pertenecientes al CRUCH). El 80% de esos nuevos programas pertenecían a las áreas OCDE de Ciencias Naturales, Ingeniería y Tecnología y Humanidades.

La tercera etapa de desarrollo, que comenzó hacia 1999, estuvo marcada por la implementación del Programa Mecesup, el fomento a la incorporación de académicos productivos, una fuerte inversión en infraestructura, y el fortalecimiento y creación de nuevos programas (Devés y Marshall, 2008). La dinámica de creación de programas de doctorado se aceleró notablemente: más de 200 programas de doctorado iniciaron sus actividades, de ellos 43 se implementaron en universidades privadas. Entre 2007 y 2016, se multiplicaron por 1,9 los programas de doctorado en universidades estatales; por 1,7 en universidades privadas pertenecientes al CRUCH; y por 5,6 en universidades privadas (SIES, 2015; 2016a; 2016b). A su vez, la matrícula se multiplicó siete veces, pasando de 792 estudiantes en 1999 a más de 5.500 en 2016; en programas de universidades privadas no pertenecientes al CRUCH pasó de 10 a más de 600 estudiantes, mostrando una tasa promedio de crecimiento anual superior al 100%.

Clave en este proceso fue el programa Mecesup. Financiado en gran parte por el Banco Mundial, tuvo como objetivo principal el mejoramiento de la educación superior del país. En su primera etapa (1999-2005) se creó el Fondo Competitivo, que funcionó con una lógica diferente a las políticas de incentivos institucionales vigentes, desplazando el criterio de asignación de recursos desde un fundamento categorial (Brunner, 2013) hacia uno competitivo y gestionado por resultados. En esta primera fase de implementación, el programa se orientó a la mejora de la infraestructura de las instituciones de educación superior, a la introducción del criterio de rendición de cuentas en el sistema y al diseño e implementación de un sistema de acreditación (Reich, 2012). Respecto del nivel de posgrado, el programa Mecesup financió la creación y fortalecimiento de programas en las áreas de Humanidades, Ciencias Sociales, Educación y Artes. Del total de inversión del Fondo Competitivo, alrededor

de 550 millones de dólares, un 20% se destinó al mejoramiento y desarrollo de programas doctorales (Reich, 2012). Durante esta etapa, Mecesup benefició a 40 programas de doctorados en funcionamiento, 24 programas en formación y estimuló cinco redes de programas a nivel nacional (Espinoza y González, 2009).

En una segunda etapa del programa Mecesup (2005-2011), el Fondo Competitivo fue reemplazado por el Fondo de Innovación Académica (FIAC), poniendo especial énfasis en el desarrollo de los claustros académicos, la reforma del currículo de pregrado y los programas doctorales (Reich, 2012). Durante estos años, se crearon cerca de 80 programas de doctorado en el país, con un claro predominio de las universidades pertenecientes al CRUCH, aunque con una incipiente participación de universidades privadas. La tercera fase del programa Mecesup, implementado entre 2012 y 2016, tuvo también entre sus principales focos la mejora de los programas de doctorado a través del fomento de capacidades de innovación científica y de internacionalización (Reich, 2012).

### 3.2. Diferenciación en la oferta de programas de doctorado en Chile

En relación con la oferta de programas de doctorado, de los 266 que se encuentran al día de hoy con matrícula, 162 se desarrollan en las universidades tradicionales (creadas antes de 1980); 61 en las universidades que nacieron a partir de las tradicionales; y los restantes 43 programas en universidades privadas creadas desde 1981 hasta la década de los noventa. Como se aprecia en la Tabla 1, a partir de la década del 2000 comienzan a desarrollarse programas de doctorado en universidades privadas, incrementando su participación en la oferta del sistema desde un 5% en 2003 hasta un 16% en 2016.

Tabla 1

*Oferta programas de doctorado por tipo de universidad, 1984 2003, 2007, 2011 y 2016*

Tipo de universidad	1984		2003		2007		2011		2016	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Estatal	13	54	47	43	59	44	78	43	110	41
Privada CRUCH	11	46	57	52	68	50	87	48	113	43
Privada			5	5	8	6	16	9	43	16
Total	24	100%	109	100%	135	100%	181	100%	266	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de Brunner (1986); CRUCH (2004); SIES (2015; 2016a; 2016b).

Debido a que, para su implementación, los programas de doctorado requieren contar con grupos de investigadores consolidados, infraestructura, equipamiento y un flujo de recursos financieros estable en el tiempo (Espinoza y González, 2009; Munita y Reyes, 2012), es que los primeros fueron desarrollados por las universidades tradicionales, aquellas cuya creación data de antes de 1980. Este vínculo entre fortaleza institucional, capacidades científicas instaladas en las universidades e implementación de programas de doctorado se hace explícito cuando analizamos el tiempo medio que transcurrió entre el inicio de actividades de las universidades y la implementación de sus primeros programas doctorales. En aquellas universidades que fueron creadas a partir de las tradicionales y que iniciaron actividades entre 1981 y 1993, pasaron como media 22 años para que implementaran su primer programa de doctorado; entre las universidades creadas entre 1981 y 1990, este tiempo fue de 20 años; y entre las cuatro universidades creadas después de 1990, solo una ha desarrollado programas de doctorado, siendo de ocho años el lapso transcurrido entre el inicio de actividades de la institución y el de su primer programa.

### 3.2.1. Áreas OCDE del conocimiento

La oferta de programas por áreas del conocimiento también ha experimentado un proceso de diferenciación en estas últimas tres décadas. Como se muestra en la Tabla 2, en 1984 en el país había programas de doctorado que representaban tres grandes áreas del conocimiento, con el área de Ciencias Naturales contribuyendo con el 75% del stock. Casi dos décadas después surgieron programas en

las áreas OCDE de Ciencias Sociales, Ciencias Médicas y de Salud, Ciencias Agrícolas y Educación<sup>6</sup>, que representaban poco más de un cuarto de la oferta del año 2003. Esta tendencia se consolidó en la siguiente década, y ganaron peso relativo en el sistema los programas de las áreas de Humanidades, Ciencias Sociales y Educación<sup>7</sup>: entre 2003 y 2016, la oferta se multiplicó por cinco y por seis, respectivamente; particularmente el área de Educación experimentó un fuerte crecimiento en el último lustro, de seis programas ofertados en 2011 a 18 en 2016. Se ha señalado como causa de la expansión de los programas en Ciencias Sociales y Educación la devaluación de las credenciales educativas de pregrado como resultado de la explosiva masificación de este nivel (Corvalán, Falabella y Rojas, 2011), tendencia que también se experimentó en otros países de América Latina (CINDA, 2012; Rama, 2006).

Tabla 2

*Oferta programas de doctorado por área OCDE de conocimiento, 1984- 2003-2007-2011-2016*

Área OCDE conocimiento	1984		2003		2007		2011		2016	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Cs. Naturales	18	75	45	41	51	38	67	37	84	32
Ingeniería y Tecnología	2	8	23	21	27	20	31	17	49	18
Cs. Médicas y de Salud	-	-	7	6	9	7	16	9	22	8
Cs. Agrícolas	-	-	9	8	11	8	14	8	19	7
Cs. Sociales	-	-	10	9	14	10	25	14	45	17
Humanidades	4	17	12	11	18	13	22	12	29	11
Educación	-	-	3	3	5	4	6	3	18	7
Total	24	100%	109	100%	135	100%	181	100%	266	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de Brunner (1986); CRUCH (2004); SIES (2015; 2016a; 2016b).

6 Se desagrega del área OCDE de Ciencias Sociales la subárea de Educación por su relevancia para el análisis.

7 Un impulso en esta línea supuso el Programa Bicentenario de Humanidades, Arte y Ciencias Sociales (HACS), administrado a través de convenios de desempeño por Mecesup desde 2010.

### 3.2.2 Cobertura regional

El proceso de diferenciación de la oferta de doctorado en Chile ha impactado fuertemente en la distribución por regiones de los programas. En la década de los ochenta los programas de doctorado se concentraban casi en su totalidad en la Región Metropolitana, con tres programas en las regiones de Valparaíso y Bío-Bío. A partir de la década del 2000 comenzaron a desarrollarse programas de doctorado en otras regiones: primero Antofagasta, Coquimbo, Maule, Araucanía y Los Ríos; posteriormente Arica y Parinacota, Tarapacá, Los Lagos y Magallanes. Actualmente persisten tres regiones del país sin oferta doctoral: O'Higgins y Aysén, con universidades estatales que iniciaron su funcionamiento en 2017; y la Región de Atacama, cuya universidad fue fundada en 1981, y que cuenta actualmente con una oferta de posgrado de cuatro programas de magíster (Tabla 3).

La tendencia hacia la expansión de programas de doctorado en universidades de regiones distintas de la Metropolitana muestra que dichas instituciones, como resultado de procesos de fortalecimiento de sus capacidades de investigación científica, han emprendido un camino en busca de su transformación desde universidades docentes hacia universidades “de investigación” o “complejas” (Muñoz y Blanco, 2013; Reyes y Rosso, 2013). Clave fue el papel de programas de financiamiento institucional como Mecesup, que adjudicó el 70% de sus recursos en el periodo 2000-2010 en regiones distintas de la Metropolitana. Un indicador indirecto de las consecuencias de esta tendencia es la distribución regional de la producción científica indexada en Scopus: si en 2003 la Región Metropolitana representaba el 63% del esfuerzo investigador del país, en 2013 esta participación bajó al 53%, ganando peso regiones como Valparaíso, Maule, Araucanía y Los Lagos, las que han incrementado significativamente su producción científica (Conicyt, 2015a).



Tabla 3  
Oferta programas de doctorado por región, 1984-2003-2007-2010-2016

Región	1984		2003		2007		2011		2016	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Arica y Parinacota	-	-	-	-	2	2	2	1	4	2
Tarapacá	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1
Antofagasta	-	-	2	2	7	5	9	5	11	4
Atacama	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coquimbo	-	-	1	1	1	1	2	1	3	1
Valparaíso	1	4	13	12	14	10	21	12	34	13
Metropolitana	21	88	64	59	74	55	95	52	136	52
O'Higgins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maule	-	-	2	2	5	4	5	3	12	4
Bío-Bío	2	8	18	16	23	17	28	15	37	14
Araucanía	-	-	3	3	3	2	7	4	12	4
Los Ríos	-	-	6	5	6	4	12	7	11	4
Los Lagos	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1
Aysén	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magallanes	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0
Total	24	100%	109	100%	135	100%	181	100%	266	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de Brunner (1986); CRUCH (2004); SIES (2015; 2016a; 2016b).

### 3.3. Diversidad en la oferta de programas de doctorado en Chile

La primera característica de la oferta de formación de doctorado en Chile es su heterogeneidad en términos de calidad, tomando la acreditación de la CNA como un indicador de calidad de la formación entregada. La CNA contempla seis criterios de evaluación para la acreditación de programas de doctorado:

- definición conceptual del programa;
- contexto institucional, en el que se evalúan el entorno institucional y el sistema de organización interna del programa;

- características y resultados del programa, que incluye carácter, objetivos y perfil de egreso, requisitos de admisión y proceso de selección, estructura del programa y plan de estudios, y la progresión de estudiantes y evaluación de resultados;
- cuerpo académico, del que se analizan sus características generales, su trayectoria, productividad y sustentabilidad, y las definiciones reglamentarias que lo regulan;
- recursos de apoyo, de tipo institucional e infraestructura, y vinculación con el medio; y
- capacidad de autorregulación (CNA, 2016).

En cada proceso, la CNA emite un juicio de acreditación que contempla el grado de cumplimiento de estos seis criterios por parte de los programas de doctorado (con cohortes de graduados<sup>8</sup>), conceptualizándolo en tramos de acreditación:

- no acredita, el programa no cumple los criterios o presenta graves deficiencias;
- primer tramo (2-3 años de acreditación), el programa cumple los criterios en términos generales y presenta deficiencias a mejorar;
- segundo tramo (4-5 años de acreditación), el programa cumple los criterios de buena forma y debe mejorar ciertos aspectos;
- tercer tramo (6-7 años de acreditación), el programa cumple los criterios de muy buena forma, aunque son posibles ciertas mejoras; y
- cuarto tramo (8-10 años de acreditación), el programa cumple de forma sobresaliente los criterios y cualquier debilidad que presenta es mínima (CNA, 2016).

### 3.3.1. Calidad

Analizando la actual oferta doctoral bajo el esquema de evaluación de CNA, el 29% de los programas nunca se ha sometido a procesos de acreditación (clasificados en la categoría “Fuera de sistema”), o bien, ha tenido como resultado la no acreditación; el 27% de la

---

8 Aquellos programas sin cohortes de graduados solo pueden acceder a dos o tres años de acreditación.

oferta cumple los criterios mínimos de calidad, aunque presenta deficiencias; el 37% se encuentra en el segundo y tercer tramo, lo que supone que cumplen los criterios de calidad, aunque son posibles algunas mejoras; y un 7% se ubica en el nivel más alto (Tabla 4). Hay que destacar que 45 programas de doctorado no se han sometido a procesos de acreditación con CNA, por lo que no existe garantía pública de que posean niveles mínimos de calidad. Cerca de la mitad de estos programas se dicta en universidades privadas, y representa el 15% y 7% de la oferta de las universidades estatales y privadas pertenecientes al CRUCH, respectivamente. Los programas no acreditados (32) tienen un peso relativo similar dentro de la oferta de cada tipo de universidad, alrededor de un 12%, aunque en términos absolutos las universidades estatales concentran la mitad de esta oferta; los programas acreditados en el primer tramo (72), que son mayoritarios en el sistema, representan alrededor de una cuarta parte de la oferta de cada tipo de universidad. Respecto de estos últimos, es necesario aclarar que poco más del 50% de ellos son programas que se sometieron a proceso de acreditación sin tener cohortes habilitadas para graduarse, por lo que solo podían optar a un máximo de tres años de acreditación.

Se puede observar también que conforme aumenta la gradiente de calidad, la participación de las universidades privadas disminuye y se concentra en aquellas del CRUCH, las que ofertan de forma exclusiva los programas de doctorado mejor evaluados (8-10 años de acreditación).

Tabla 4

*Oferta de programas de doctorado por tipo de universidad y tramo de acreditación programa, 2016*

Tipo de universidad	Tramo acreditación programa					Total	
	Fuera de sistema	No acreditado	2-3 años	4-5 años	6-7 años		8-10 años
Estatal	17	16	26	20	22	9	110
Privada CRUCH	8	10	34	26	26	9	113
Privada	20	6	12	4	1	-	43
Total	45	32	72	50	49	18	266

Fuente: Elaboración propia a partir de CNA (acreditación al 02/01/2017) y SIES (2016a; 2016b).

En coherencia con la relación entre fortaleza institucional y oferta de doctorado, mientras mayor es la acreditación de las universidades, mayor cantidad de programas ofrecen, y estos acreditan mejores niveles de calidad: el coeficiente de correlación entre las variables tramo acreditación universidad y tramo acreditación programa es de 0,540. Sin embargo, a nivel institucional, una mayor capacidad de ofertar programas de doctorado no garantiza que estos cuenten con los niveles de calidad mínimos señalados por CNA. Muestra de ello es que el 24% de la oferta total que se desarrolla en universidades acreditadas por cuatro o más años y con el área electiva de investigación, no cuenta con acreditación, ya sea porque no se han sometido a proceso, o bien porque el juicio de CNA resultó negativo. Estos suponen 57 programas de doctorado (Tabla 5).

Tabla 5  
*Oferta de programas de doctorado por tramo de acreditación universidad y tramo de acreditación programa, 2016*

Tramo acreditación universidad	Tramo acreditación programa						Total
	Fuera de sistema	No acreditado	2-3 años	4-5 años	6-7 años	8-10 años	
No acreditada	7	-	-	-	-	-	7
2-3 años	6	1	1	-	-	-	8
4-5 años	5	1	4	1	-	-	11
4-5 años +Inv.	22	14	28	13	7	1	85
6-7 años	5	16	39	36	42	17	155
Total	45	32	72	50	49	18	266

Fuente: Elaboración propia a partir de CNA (acreditación al 02/01/2017) y SIES (2016a; 2016b).

Respecto de la matrícula total de doctorado en 2016 (Tabla 6), un 14% se concentró en programas fuera de sistema o no acreditados, un 21% en programas acreditados en el primer tramo, un 52% en programas del segundo y tercer tramo, y un 12% en programas acreditados en el nivel más alto de calidad. En términos institucionales, el 76% de la matrícula total de doctorado se concentra en las universidades de mayor calidad del país (acreditadas por 6-7 años), sin embargo, tal como se vio anteriormente, en ellas

también existe una heterogeneidad desde el punto de la calidad de los programas que ofertan: en un extremo, un 8% de su matrícula de doctorado se concentra en programas fuera de sistema o no acreditados, y en el otro extremo, un 15% estudia en programas acreditados en el tramo superior.

Tabla 6

*Matrícula total de doctorado por tramo de acreditación universidad y tramo de acreditación programa, 2016*

Tramo acreditación universidad	Tramo acreditación programa						Total
	Fuera de sistema	No acreditado	2-3 años	4-5 años	6-7 años	8-10 años	
No acreditada	44	-	-	-	-	-	44
2-3 años	39	12	12	-	-	-	63
4-5 años	22	33	33	9	-	-	97
4-5 años +Inv.	120	186	330	317	141	42	1.136
6-7 años	49	293	799	1.083	1.352	628	4.204
Total	274	524	1.174	1.409	1.493	670	5.544

Fuente: Elaboración propia a partir de CNA (acreditación al 02/01/2017) y SIES (2016a; 2016b).

### 3.3.2. Antigüedad y experiencia en aseguramiento de la calidad

El desarrollo de los programas de doctorado en Chile comenzó en torno a tres áreas OCDE del conocimiento: Ciencias Naturales, Humanidades e Ingeniería y Tecnología. Durante la última década del siglo pasado comenzó a desplegarse un número pequeño de programas en nuevas áreas y a consolidarse las de mayor desarrollo (Tabla 7). A partir del año 2000 asistimos a un fuerte aumento de programas: 113 en la primera década y 94 en los seis últimos años. Como resultado de estas dinámicas de creación, la trayectoria de los programas de doctorado actuales es diversa: cerca del 10% de ellos posee más de 25 años de trayectoria, un 21% entre 15 y 25 años, un 34% entre siete y 14 años, y un 35% entre uno y seis años.

Tabla 7

*Década inicio actividades oferta programas de doctorado por área OCDE del conocimiento, 2016*

Área OCDE conocimiento	Década inicio actividades						Total
	< 1970	1970	1980	1990	2000	2010	
Cs. Naturales	1	9	5	10	38	21	84
Ingeniería y Tecnología	-	-	4	13	18	14	49
Cs. Médicas y de Salud	-	1	1	2	9	9	22
Cs. Agrícolas	-	-	-	3	12	4	19
Cs. Sociales	-	-	-	1	22	22	45
Humanidades	1	-	2	7	8	11	29
Educación	-	-	-	1	4	13	18
Total	2	10	12	37	111	94	266

Fuente: Elaboración propia a partir CNA, de CNED (2016), SIES (2016b).

Desde el punto de vista del aseguramiento de la calidad, esta diversidad de trayectorias se refleja en la experiencia que tienen los programas en procesos de acreditación con la CNA, los que impactan positivamente tanto en la capacidad de autorregulación de las universidades (Reich, 2003), como en la gestión y desempeño de los programas de estudio (CINDA, 2012; Dooner, Armanet, Busco, d'Alencon y Salomone, 2016; Zapata y Tejeda, 2009), y de forma más acentuada en aquellos que han completado al menos un “ciclo de calidad”, esto es, el periodo de aprendizaje que transcurre entre dos procesos de acreditación. En la Tabla 8 se observa que dos tercios de la oferta doctoral ha desarrollado dos o más procesos con la CNA. De los 173 programas que han pasado por al menos un “ciclo de calidad”, 158 se encuentran acreditados y 116 de ellos por cuatro o más años, lo que es una expresión de su evolución en términos de calidad.

Tabla 8

*Número de procesos de acreditación por programa por tramo de acreditación, 2016*

N° Procesos de acreditación	Tramo acreditación programa						Total
	Fuera de sistema	No acreditado	2-3 años	4-5 años	6-7 años	8-10 años	
0	45	-	-	-	-	-	45
1	-	17	30	1	-	-	48
2	-	7	24	8	2	-	41
3	-	4	8	22	27	17	78
4	-	4	6	14	17	1	42
5	-	-	4	5	3	-	12
Total	45	32	72	50	49	18	266

Fuente: Elaboración propia a partir de CNA (acreditación al 02/01/2017) y SIES (2016a; 2016b).

### 3.3.3. Recursos

Esta diversidad en antigüedad y experiencia en aseguramiento de la calidad se relaciona directamente con la capacidad de los programas por captar recursos públicos para su desarrollo. Como requisito de elegibilidad de los proyectos, el programa Mecesus consideraba estándares internacionales de calidad de doctorado (masa crítica, productividad científica) y, además de introducir el criterio de competitividad para la selección de proyectos (Reich, 2012), se producía un financiamiento escalonado para desarrollar, en etapas sucesivas, su fortalecimiento, consolidación e internacionalización, junto con apoyo para su articulación en redes nacionales de doctorado.

El impacto de Mecesus en el desarrollo científico de los programas de doctorado en Chile y en la productividad científica del país es un análisis que todavía no se ha hecho de forma sistemática. Sin embargo, hay evidencia indirecta de este: recientemente un estudio destaca a Mecesus como uno de los factores críticos que posibilitaron el rápido desarrollo de las escuelas de ingeniería en el país, ofreciendo más y mejores programas de pregrado y posgrado (Graham, 2017); 82 de los 93 programas doctorales de 15 universidades, que fueron

categorizados como consolidados por un estudio evaluativo llevado a cabo por el Ministerio de Educación (Mineduc, 2014), recibieron recursos por parte del programa Mecесup; finalmente hay que destacar el notable crecimiento de la producción científica indexada en Scopus, de 2.051 documentos en el año 2000 —cuando comienza el financiamiento de Mecесup— a 9.178 en 2013 (Conicyt, 2013; 2015a).

En la Tabla 9 se muestran los programas de doctorado que han recibido recursos de Mecесup. En total, un 53% ha obtenido recursos de este programa, y la proporción aumenta conforme se incrementa el tramo de acreditación actual de los mismos; el 86% y 100% de los programas que se encuentran en el tramo de 6-7 años y de 8-10 años, respectivamente.

Tabla 9  
*Programas de doctorado beneficiarios de proyectos Mecесup (2000-2016) y becas Conicyt (2011-2016) por tramo de acreditación, 2016*

Tramo acreditación programa	Beneficiario Proyecto		Beneficiario Becas	
	Mecесup		Conicyt	
	Sí	No	Sí	No
Fuera de sistema	6	39	-	45
No acreditado	10	22	19	13
2-3 años	26	46	54	18
4-5 años	40	10	50	-
6-7 años	42	7	48	1
8-10 años	18	-	18	-
Total	142	124	189	77

Fuente: Elaboración propia a partir de Conicyt (2015b), CNA (acreditación al 02/01/2017), Mecесup (2004; 2005; 2007; 2008; 2016).

Los otros recursos públicos que se vinculan con la enseñanza de doctorado son los que entrega Conicyt a través del programa de becas nacionales. Entre sus requisitos de elegibilidad, este programa exige que los doctorados estén acreditados por la CNA. Entre 2011 y 2016, Conicyt ha beneficiado a estudiantes matriculados en 189 programas doctorales, no obstante, 19 de ellos perdieron su acreditación durante el periodo. Entre los programas actualmente



acreditados, solo 19 no han sido beneficiarios de becas entre sus estudiantes (Tabla 9). Ambos programas, Mecesup y becas Conicyt, con lógicas diferentes —uno institucional y el otro de postulación individual, respectivamente— nunca estuvieron coordinados, lo que posiblemente haya mermado el potencial impacto del financiamiento en la oferta de doctorado.

### 3.3.4. Áreas del conocimiento

La diversidad de la oferta doctoral en Chile se expresa también en la cantidad y calidad de los programas por áreas del conocimiento. Como se planteó más arriba, las áreas OCDE de Ciencias Naturales, Humanidades e Ingeniería y Tecnología fueron las primeras en desarrollarse y en someterse a procesos de acreditación. Dichas áreas, además de las Ciencias Agrícolas, poseen sobre el 70% de sus programas acreditados; el área de Ciencias Naturales, por su parte, destaca con la mayor cantidad de programas evaluados en el máximo nivel de calidad (concentra el 83% de la oferta nacional en este nivel); en el otro extremo, las áreas de Ciencias Médicas y de Salud, Ciencias Sociales y Educación, poseen el 41%, 40% y 61% de sus programas fuera de sistema o no acreditados, respectivamente (Tabla 10).

Tabla 10

*Oferta de programas de doctorado por tramo acreditación programa y área OCDE de conocimiento, 2016*

Área OCDE conocimiento	Tramo acreditación programa						Total
	Fuera de sistema	No acreditado	2-3 años	4-5 años	6-7 años	8-10 años	
Cs. Naturales	12	5	18	13	21	15	84
Ingeniería y Tecnología	6	8	11	16	6	2	49
Cs. Médicas y de Salud	6	3	6	5	2	-	22
Cs. Agrícolas	2	1	6	4	5	1	19
Cs. Sociales	12	6	15	8	4	-	45
Humanidades	1	4	9	4	11	-	29
Educación	6	5	7	-	-	-	18
Total	45	32	72	50	49	18	266

Fuente: Elaboración propia a partir de CNA (acreditación al 02/01/2017) y SIES (2016a; 2016b).

### 3.3.5. Concentración regional

Por último, mencionaremos la distribución regional de la matrícula de doctorado como un elemento a considerar en la diversidad del sistema. El desarrollo de programas de doctorado en regiones distintas de la Metropolitana comenzó de forma incipiente en la primera década del 2000. Sin embargo, como se muestra en la Tabla 11, esta expansión de la oferta no se acompaña con una homogeneidad en términos de calidad. La matrícula en los programas de doctorado mejor evaluados por CNA se concentra en cuatro regiones: Metropolitana, Bio-Bío, Valparaíso y La Araucanía; por el contrario, la matrícula en programas fuera de sistema y no acreditados se distribuye a lo largo de todo del país.

En términos de acceso a una educación doctoral de calidad, hay regiones que tienen escasa o nula oferta: Arica y Parinacota, Tarapacá, Atacama, Coquimbo, O'Higgins, Los Lagos, Aysén y Magallanes. Desde la óptica de las áreas del conocimiento, solo las regiones del centro del país son capaces de ofertar programas en diversas áreas disciplinares, quedando las regiones del extremo norte y sur con pocos programas y concentrados en áreas específicas. Esta asimetría de calidad y diversidad de áreas en la oferta de programas de doctorado a lo largo del país trae como consecuencia una concentración desproporcionada de matrícula en la Región Metropolitana: poco más del 48% de la matrícula de carreras profesionales de pregrado (SIES, 2016a) y el 64% de la matrícula de doctorado.

Tabla 11

*Matrícula de doctorado por región y tramo de acreditación programa, 2016*

Región	Tramo acreditación programa						Total	
	Fuera de sistema	No acreditado	2-3 años	4-5 años	6-7 años	8-10 años	N	%
Arica y Parinacota	2	-	-	-	-	0	2	0%
Tarapacá	0	-	-	-	-	-	0	-
Antofagasta	7	1	9	55	45	-	117	2%
Atacama	-	-	-	-	-	-	0	-
Coquimbo	4	-	13	9	-	-	26	0%
Valparaíso	32	114	218	147	123	49	683	12%
Metropolitana	188	310	598	937	1.032	485	3.550	64%
O'Higgins	-	-	-	-	-	-	0	-
Maule	7	26	23	58	29	-	143	3%
Bío-Bío	0	69	188	109	193	94	653	12%
Araucanía	17	4	34	63	-	42	160	3%
Los Ríos	-	-	79	31	71	-	181	3%
Los Lagos	17	-	12	-	-	-	29	1%
Aysén	-	-	-	-	-	-	0	-
Magallanes	0	-	-	-	-	-	0	-
Total	274	524	1.174	1.409	1.493	670	5.544	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de CNA (acreditación al 02/01/2017) y SIES (2016a; 2016b).

#### 4. Conclusiones

Del análisis de los procesos de diferenciación en el nivel doctoral y su diversidad actual se deriva una serie de conclusiones que son un aporte para la discusión en este ámbito. En primer lugar, destaca la importancia de las políticas públicas como factor clave en la introducción de mayor diferenciación en el nivel institucional, tal como se plantea en investigaciones del campo de la educación superior (Birnbaum, 1983; Codling & Meek, 2006; Goedegebuure & Meek, 1997; Neave, 2000; van Vught, 2008). En el caso de Chile, las sucesivas intervenciones públicas desde la década de 1980 orientadas

hacia la diversificación institucional —que permitieron la creación de nuevas universidades a partir de las tradicionales y la entrada de la iniciativa privada en la educación superior—, propiciaron las condiciones para que se generara una mayor oferta de programas de doctorado.

En segundo lugar, el estudio muestra que tanto desde el punto de vista de las áreas del conocimiento como de la presencia regional operaron procesos de diferenciación sujetos al nuevo panorama institucional. Al tiempo que se consolidaron las áreas disciplinarias tradicionales, comenzaron su andadura programas en áreas menos desarrolladas, como Ciencias Agrícolas, Ciencias Sociales y Educación. Respecto de la cobertura regional, si hasta el año 2000 cinco regiones concentraban toda la oferta doctoral, hoy en día son 12 las regiones que poseen algún programa. Esta expansión regional es un claro resultado de la política de diferenciación institucional, ya que esta nueva oferta se creó al alero de las universidades estatales y privadas derivadas de las tradicionales.

Sin embargo, también queda claro que tomó tiempo consolidar estos procesos. Las nuevas universidades creadas desde 1980 comenzaron a desarrollar programas de doctorado hacia finales de los noventa, después de un periodo promedio de 20 años posteriormente a su nacimiento. La oferta que surgió de estas universidades, que igualó a la creada en el seno de las universidades tradicionales en la misma etapa, recibió un financiamiento bastante marginal en comparación con el obtenido por las segundas. Este hecho indica que este crecimiento se basó fundamentalmente en los propios esfuerzos institucionales y expresa, a su vez, los desplazamientos que dieron para transformarse en universidades de mayor complejidad.

En tercer lugar, en relación con la diversidad de la oferta actual de doctorado, destaca la importancia del factor entorno académico-institucional, esto es, tipo y calidad de la universidad que alberga el programa. Los datos muestran que las universidades más consolidadas y de mayor calidad tienen más capacidad de ofrecer programas de doctorado, los que a su vez están mejor evaluados y reciben mayor cantidad de estudiantes. Los programas desarrollados

en universidades tradicionales tienen ventaja en esta competencia por la reputación (van Vught, 2008). Sin embargo, también se mostró que una porción relevante de los programas fuera de sistema y no acreditados se desarrolla en estas universidades, lo que permite concluir que el carácter laxo del marco regulatorio del nivel doctoral —sin umbrales de calidad mínimos de entrada— ofrece las condiciones para que las universidades implementen programas con debilidades desde el punto de vista de su calidad.

Una cuarta conclusión apunta al consenso que se ha generado en el sistema en relación con el aseguramiento de la calidad. Tanto si ha sido una respuesta a las condiciones de financiamiento, como de la propia iniciativa de los programas y las instituciones, lo cierto es que sobre el 80% de la oferta asume los criterios de evaluación de calidad impulsados por CNA y ha desarrollado procesos de autoevaluación. La evidencia muestra que estas instancias permiten instalar mecanismos sistemáticos de reflexión interna, cohesionar a los grupos y mejorar la gestión (Dooner et al., 2016). A pesar de que existe gran disparidad, el estudio muestra que en general los programas siguen una gradiente ascendente de calidad conforme van superando procesos de acreditación, evidenciando que el sistema ha experimentado procesos de aprendizaje a través de los más de 500 procesos de acreditación de doctorado que se han realizado en Chile desde el año 2000 hasta nuestros días. Esta tendencia también puede leerse en términos de que la acreditación es un mecanismo por el cual aquellos programas menos prestigiosos buscan acercarse a los más consolidados y tradicionales.

Respecto del factor financiamiento, el estudio muestra que el programa Mecesp logró consolidar los doctorados de mayor antigüedad y fortalecer aquellos de más reciente creación: cerca del 90% de los doctorados financiados por Mecesp se encuentran al día de hoy acreditados. Aunque en términos absolutos el 60% de los programas financiados se desarrollan en las áreas de Ciencias Naturales e Ingeniería y Tecnología, alrededor de la mitad de los programas de cada una de las restantes áreas OCDE del conocimiento fueron apoyados por este instrumento. Esto muestra que el financiamiento a través del programa Mecesp contribuyó a introducir diversidad en

la oferta de doctorado. Sin embargo, la nula coordinación entre los diferentes instrumentos de financiamiento público evidencia la falta de una política integral en esta materia.

Desde una óptica territorial, el estudio señala el desbalance, en términos de calidad y áreas del conocimiento, de la oferta doctoral entre las regiones del centro y sur del país y las regiones extremas (norte y austral). La competencia entre los programas se desarrolla fundamentalmente en la zona central y sur, disminuyendo las posibilidades de los programas impulsados en las zonas norte y austral del país. La distinción que hacen Rhoades y Slaughter (2004) entre acceso (de grupos que históricamente no estaban insertos en la educación de posgrado) y accesibilidad (de aquellos ya insertos en el circuito de la educación de posgrado), permite conceptualizar esta disparidad regional. El sistema ha mejorado mucho la accesibilidad a la oferta doctoral para aquellos estudiantes que residen o migran hacia la zona central y sur —fundamentalmente hacia la Región Metropolitana, Valparaíso y Bío-Bío, pero tiene importantes déficits de acceso para los estudiantes de las regiones extremas del país.

Una tendencia que se observa en los últimos años es la cooperación entre universidades en la implementación conjunta de programas doctorales (entre instituciones chilenas y también entre chilenas y extranjeras, para lograr dobles grados). En el contexto chileno, de asimetría de la oferta doctoral entre regiones, esta vía de desarrollo ayuda a incrementar las posibilidades de académicos y estudiantes de regiones distintas a la Metropolitana de seguir trayectorias científicas. Sin embargo, una consecuencia de esta estrategia cooperativa podría ser la pérdida de diversidad de los proyectos educativos. A pesar de esto, la vía cooperativa entre universidades puede ser un factor que impulse la formación de capital humano avanzado en regiones deficitarias del país.

La enseñanza de nivel doctoral en Chile ha experimentado profundas transformaciones. Los programas doctorales han sido un vehículo por el cual las universidades se han dotado de capacidades científicas propias en la búsqueda por complejizarse. En términos de calidad, el país cuenta con una de las tasas de cobertura de

acreditación de la oferta más completas de la región, lo que constituye un activo que se ha reflejado en el desempeño científico de sus universidades (publicaciones indexadas, impacto normalizado, citas, entre otros indicadores). Para fortalecer esta tendencia es necesario generar investigación que identifique tanto los factores de su desarrollo como aquellos que lo entorpecen, con el objeto de que guíe las estrategias públicas y privadas en este sentido. Los resultados de este trabajo pretenden contribuir en este esfuerzo.

## Referencias

- Bernasconi, A. y Gamboa, M. (2002). *Evolución de la legislación sobre educación superior en Chile*. Paris: IESALC-Instituto Internacional de la Unesco para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Recuperado de [www.iesalc.unesco.org.ve](http://www.iesalc.unesco.org.ve)
- Bernasconi, A. y Rojas, F. (2003). *Informe sobre la educación superior en Chile: 1980-2003*. Paris: IESALC-Instituto Internacional de la Unesco para la Educación Superior en América Latina y el Caribe.
- Birnbaum, R. (1983). *Maintaining diversity in higher education*. San Francisco: The Jossey-Bass Higher Education Series.
- Bonaccorsi, A. & Daraio, C. (2009). Characterizing the European university system: A preliminary classification using census microdata. *Science and Public Policy*, 36(10), 763-775.  
<http://dx.doi.org/10.3152/030234209X475245>
- Brunner, J. J. (1986). *Informe sobre la educación superior en Chile*. Santiago de Chile: FLACSO.
- Brunner, J. J. (2013). Sobre la clasificación de universidades. En M. V. Santelices, J. J. Ugarte, y J. Salmi (Eds.), *Clasificación de instituciones de educación superior* (pp. 109-134). Santiago de Chile: Ministerio de Educación de Chile.
- Bustos, E. (2004). *Diagnóstico y perspectivas de los estudios de postgrado en Chile*. Paris: IESALC-Instituto Internacional de la Unesco para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Recuperado de [www.iesalc.unesco.org.ve](http://www.iesalc.unesco.org.ve)
- Centro Interuniversitario de Desarrollo, CINDA. (2012). *Aseguramiento de la calidad en Iberoamérica. Educación superior. Informe 2012*. Santiago: CINDA.

- Codling, A. & Meek, L. (2006). Twelve propositions on diversity in higher education. *Higher Education Management and Policy*, 18(3), 1-24. <http://dx.doi.org/10.1787/hemp-v18-art17-en>
- Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, Conicyt. (2000). *Programa Fondecyt. Impacto y desarrollo 1981-2000*. Santiago de Chile: Ministerio de Educación.
- Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, Conicyt. (2013). *Principales indicadores científicos de la actividad científica chilena. Informe 2013*. Santiago de Chile: Ministerio de Educación.
- Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, Conicyt. (2015a). *Principales indicadores científicos de la actividad científica chilena. Informe 2015*. Santiago de Chile: Ministerio de Educación.
- Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, Conicyt. (2015b). *Estadísticas becarios nacionales de doctorado*. Recuperado de <http://www.conicyt.cl/becas-conicyt/estadisticas/becarios-nacionales/doctorado-nacional/>
- Comisión Nacional de Acreditación, CNA. (2016). *Operacionalización de criterios de evaluación para la acreditación de programas de postgrado: doctorado, magister académico y magister profesional*. Recuperado de [www.cnachile.cl](http://www.cnachile.cl)
- Consejo Nacional de Educación, CNED. (2016). *INDICES Matrícula pregrado-postgrado, años 2005-2016*. Recuperado de <http://www.cned.cl/bases-de-datos>
- Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas, CRUCH. (2004). *Anuario estadístico 2003*. Santiago de Chile: Autor.
- Corvalán, J., Falabella, A., y Rojas, M. (2011). El doctorado en educación: un ejemplo de desregulación en el campo de la educación superior en Chile. *Calidad en la Educación*, 34, 15-42. Recuperado de [http://www.cned.cl/sites/default/files/revista/cse\\_articulo970.pdf](http://www.cned.cl/sites/default/files/revista/cse_articulo970.pdf)
- Devés, R. y Marshall, M. T. (2008). El desarrollo del posgrado en Chile. En J. J. Brunner, y C. Peña (Eds.), *Reforma a la educación superior* (pp. 265-304). Santiago de Chile: Ediciones Universidad Diego Portales.
- Dooner, C., Armanet, L., Busco, C., d'Alencon, A., y Salomone, A. (2016). *Impacto de los procesos de autoevaluación en la gestión de pregrado y postgrado en la Universidad de Chile (2011-2014)* (Vol. N°2). Santiago de Chile: Comisión Nacional de Acreditación. Serie Cuadernos de Investigación en Aseguramiento de la Calidad.



- Espinoza, O. y González, L. (2009). Desarrollo de la formación de postgrado en Chile. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 5(13), 207-232. Recuperado de <http://www.scielo.org.ar/pdf/cts/v5n13/v5n13a11.pdf>
- Goedegebuure, L. & Meek, L. (1997). On change and diversity: The role of governmental policy and environmental influences. *Higher Education in Europe*, 22(3), 309-319. <https://doi.org/10.1080/0379772970220305>
- Graham, R. (2017). *Snapshot review of engineering education reform in Chile*. Santiago de Chile: Alborg University / Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Huisman, J. (2000). Higher education institutions: As different as chalk and cheese? *Higher Education Policy*, 13, 41-53. [https://doi.org/10.1016/S0952-8733\(99\)00029-X](https://doi.org/10.1016/S0952-8733(99)00029-X)
- Huisman, J., Lepori, B., Seeber, M., Frølich, N., & Scordato, L. (2015). Measuring institutional diversity across higher education systems. *Research Evaluation*, 24(4), 369-379. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvv021>
- Huisman, J., Meek, L., & Wood, F. (2007). Institutional diversity in higher education: A cross-national and longitudinal analysis. *Higher Education Quarterly*, 61(4), 563-577. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-2273.2007.00372.x>
- Krauskopf, M. (1999). Los doctorados en Chile. Perfil y capacidad científica de los programas en ciencias acreditados en Chile. *Estudios Públicos*, 76, 259-408.
- Langfeldt, L., Stensaker, B., Harvey, L., Huisman, J., & Westerheijden, D. (2008). Quality assurance in higher education. Failing to foster excellence and threatening diversity? Lessons from Norway. *21st CHER Annual Conference*. Pavia: CHER Annual Conference.
- Lepori, B., Huisman, J., & Seeber, M. (2014). Convergence and differentiation processes in Swiss higher education: An empirical analysis. *Studies in Higher Education*, 39(2), 197-218. <http://dx.doi.org/10.1080/03075079.2011.647765>
- Mejoramiento de la Calidad y la Equidad en la Educación Terciaria, Mecesup. (2004). *MECESUP. Memoria de proyectos 1999, Fondo Competitivo*. Santiago de Chile: Ministerio de Educación.
- Mejoramiento de la Calidad y la Equidad en la Educación Terciaria, Mecesup. (2005). *MECESUP. Memoria de proyectos 2000, Fondo Competitivo*. Santiago de Chile: Ministerio de Educación.

- Mejoramiento de la Calidad y la Equidad en la Educación Terciaria, Mecesup. (2007). *MECESUP. Memoria de proyectos 2001-2002*. Santiago de Chile: Ministerio de Educación.
- Mejoramiento de la Calidad y la Equidad en la Educación Terciaria, Mecesup. (2008). *MECESUP. Memoria de proyectos 2003, Fondo Competitivo*. Santiago de Chile: Ministerio de Educación.
- Mejoramiento de la Calidad y la Equidad en la Educación Terciaria, Mecesup. (2016). *Apoyo programas de doctorado. Proyectos 1999-2014*. Santiago de Chile: Ministerio de Educación. Obtenido de Comunicación personal Dr. Reich.
- Meek, L. (2000). Diversity and marketization of higher education: Incompatible concepts? *Higher Education Policy*, 13, 23-39. [http://dx.doi.org/10.1016/S0952-8733\(99\)00030-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0952-8733(99)00030-6)
- Meek, L., Goedegebuure, I., & Huisman, J. (2000). Understanding diversity and differentiation in higher education: An overview. *Journal of Higher Education Policy*, 13, 1-6. [https://doi.org/10.1016/S0952-8733\(99\)00032-X](https://doi.org/10.1016/S0952-8733(99)00032-X)
- Ministerio de Educación de Chile, Mineduc. (2014). *Estudio evaluativo de un conjunto de programas doctorales chilenos 2013-2014*. Santiago de Chile: Autor.
- Munita, M. I. y Reyes, J. (2012). *El sistema de postgrado en Chile: evolución y proyecciones para las universidades del Consejo de Rectores*. Santiago de Chile: Editorial Universidad de Valparaíso.
- Muñoz, M. y Blanco, C. (2013). Una taxonomía de las universidades chilenas. *Calidad en la Educación*, 38, 181-213. Recuperado de [http://www.cned.cl/sites/default/files/revista/cse\\_articulo1075.pdf](http://www.cned.cl/sites/default/files/revista/cse_articulo1075.pdf)
- Neave, G. (2000). Diversity, differentiation and the market: The debate we never had but which we ought to have done. *Higher Education Policy*, 13, 7-21. [http://dx.doi.org/10.1016/S0952-8733\(99\)00031-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0952-8733(99)00031-8)
- Pritchard, R., Klumpp, M., & Teichler, U. (2015). *Diversity and excellence in higher education. Can the challenges be reconciled?* Rotterdam: Sense Publishers.
- Rama, C. (2006). Los postgrados en América Latina en la sociedad del saber. En IESALC (Ed.), *Informe sobre la educación superior en América Latina y el Caribe 2000-2005. La metamorfosis de la educación superior* (pp. 43-55). Caracas: Editorial Metrópolis, C.A.
- Reich, R. (2003). Acreditación de los postgrados en Chile. *Calidad en la Educación*, 18, 61-77. Recuperado de [http://www.cned.cl/sites/default/files/revista/cse\\_articulo171.PDF](http://www.cned.cl/sites/default/files/revista/cse_articulo171.PDF)

- Reich, R. (2012). The MECESUP Program in Chile. 15 years supporting higher education quality improvement. *Harvard Review of Latin America*, Fall, 32-34.
- Reyes, C. y Rosso, P. P. (2013). Una nueva clasificación de las universidades chilenas. En M. V. Santelices, J. J. Ugarte y J. Salmi, *Clasificación de instituciones de educación superior* (pp. 135-151). Santiago de Chile: Ministerio de Educación.
- Rhoades, G. & Slaughter, S. (1997). Academic capitalism, managed professionals, and supply-side higher education. *Social Text*, 51, 9-38. <https://doi.org/10.2307/466645>
- Rhoades, G. & Slaughter, S. (2004). Academic capitalism in the new economy: Challenges and choices. *American Academic*, 1(1), 37-59.
- Scott, P. (2015). Markets and managerialism. Enhancing diversity or promoting conformity? En R. Pritchard, M. Klumpp, & U. Teichler (Eds.), *Diversity and excellence in higher education. Can the challenges be reconciled?* (pp. 3-17). Rotterdam: Sense Publishers.
- Servicio de Información de Educación Superior, SIES. (2015). *Compendio histórico de educación superior*. Recuperado de <http://www.mifuturo.cl/index.php/estudios/estructura-compendio>
- Servicio de Información de Educación Superior, SIES. (2016a). *Base matrícula 2016*. Recuperado de <http://www.mifuturo.cl/index.php/informes-sies/matriculados>
- Servicio de Información de Educación Superior, SIES. (2016b). *Base oferta académica 2016*. Recuperado de <http://www.mifuturo.cl/index.php/bases-de-datos/oferta-academica>
- Servicio de Información de Educación Superior, SIES. (2016c). *Titulados 2007-2015*. Recuperado de <http://www.mifuturo.cl/index.php/bases-de-datos/titulados>
- Slaughter, S. & Leslie, L. (2001). Expanding and elaborating the concept of academic capitalism. *Organization*, 8(2), 154-161. <http://dx.doi.org/10.1177/1350508401082003>
- Stirling, A. (2007). A general framework for analysing diversity in science, technology and society. *Journal of the Royal Society Interface*, 4, 707-719. <http://dx.doi.org/10.1098/rsif.2007.0213>
- Trow, M. (2000). From mass higher education to universal access. The American Advantage. *Research and Occasional Paper Series* (CSHE.1.00).
- van Vught, F. (2007). Diversity and differentiation in higher education systems. *CHET Anniversary Conference*. Cape Town.

van Vught, F. (2008). Mission diversity and reputation in higher education. *Higher Education Policy*, 21, 151-174.

Zapata, G. y Tejada, I. (2009). Impactos del aseguramiento de la calidad y acreditación de la educación superior. Consideraciones y proposiciones. *Calidad en la Educación*, 31, 191-209.

Recibido: 30/03/2017

Aceptado: 04/08/2017