

## **Los estudios de postgrado en Chile**

**Oscar Espinoza**

**Luis Eduardo González**

### **Resumen**

Se analiza el origen, la evolución, los organismos de apoyo, los mecanismos de financiamiento para cursar estudios y el aseguramiento de la calidad de los estudios de postgrado en Chile en las últimas dos décadas. Los programas de magíster y su matrícula han experimentado un aumento notable en la última década, particularmente, entre las universidades privadas. La oferta de programas y la matrícula de doctorado siguen concentrándose de preferencia en las universidades (tradicionales) del Consejo de Rectores. Aún cuando ha habido un incremento gradual en el número de profesionales que han cursado estudios de postgrado, todavía Chile ostenta una baja proporción de doctores que no se condice con las necesidades del país ni con los indicadores de países desarrollados. El crecimiento del sistema de postgrados ha traído aparejada la necesidad de proyectar y consolidar el sistema de aseguramiento de la calidad.

### **Abstract**

This paper presents the origins and evolution of graduate studies in Chile during the last two decades. It does also analyses how state organizations support, student aid programs and quality assurance of graduate programs work. Data shows an important enrolment growth over the last decade, especially in master programs offered by the new private universities. Doctoral programs are still concentrated on the traditional universities. However, there is still a low rate of professionals with doctoral degree taking into account the requirements of the country and similar indicators of developed societies. The growth of graduate programs in Chile involved to create an adequate quality assurance system for the long term projections.

**Palabras claves:** Postgrados, maestrías, doctorados, matrícula, oferta, graduación, becas, acreditación

**Key words:** Graduate studies, master programs, doctoral programs, enrolment, offer, scholarships, graduation, quality assurance

### **1. Introducción**

La masificación de la educación superior en la región latinoamericana se ha dado en la última década a tasas superiores al 7% interanual en contextos de un crecimiento del producto nacional y per cápita muy inferior. Ello, obviamente, ha redundado en un crecimiento significativo de la cantidad de egresados y por ende incrementando la competencia en los mercados laborales. Como consecuencia directa de lo anterior se ha generado una demanda creciente de estudios de postgrado (Salmi, 2000; IESALC, 2006).

A comienzos de los años 60 América Latina tenía una matrícula cercana al medio millón de estudiantes terciarios. Hoy, los estudiantes sólo de postgrado alcanzan a la totalidad de los estudiantes existentes en la región para ese momento. (Morles, V y León, J.R, 2003; Rama, 2006).

Ciertamente, la estructura de los postgrados que se observa en la actualidad ha sido la respuesta de las universidades latinoamericanas a la explosión de las demandas de especializaciones que golpeó en las puertas de las instituciones universitarias tanto públicas como privadas (Rama, 2006)

En Chile, dentro de los estudios de cuarto nivel pueden distinguirse diferentes opciones. En primer término, los postgrados propiamente tal que deberían estar orientados al perfeccionamiento académico y la formación de científicos, que incluye las maestrías, doctorados y postdoctorados. En segundo lugar, los programas de post título y de especialización (en particular en el área médica) que deberían estar orientados al perfeccionamiento para el desempeño profesional (Por ejemplo, los programas de formación de orientadores educacionales y las especialidades médicas). En tercer lugar, los programas de educación continua destinados al reciclaje de profesionales en servicios como son los programas de diplomados y los certificados de cursos de actualización. Esta situación se ha hecho más compleja y difusa en la actualidad por el surgimiento de maestrías de carácter profesional, en particular los Master in Business Administration (MBA).<sup>1</sup>

Hasta fecha reciente, el país tenía un débil desarrollo a nivel de programas de doctorado, en particular, en algunas áreas tales como Ciencias Sociales y Humanidades. Dado ello, en los últimos años ha habido una preocupación especial por fortalecer la generación de programas de doctorado y la formación y retorno de académicos con el grado de doctor al país. Para ello ha tenido importancia fundamental el Programa de Mejoramiento de la Calidad y la Equidad en la Educación Superior (MECESUP), que ha destinado importantes recursos para la incorporación de cuadros de alto nivel y productividad especialmente en las universidades tradicionales.

Un análisis del estado del arte sobre el posgrado en Chile permite constatar que hay pocas investigaciones sobre el tema. En este sentido, cabe destacar los estudios realizados por Devés y Marshall (2008) y el de Bustos (2004) que describe de manera muy genérica la evolución del sistema de postgrados en Chile desde mediados de los años 90 hasta el año 2002.

---

<sup>1</sup> En los años más recientes en Chile y, en América Latina, se ha diversificado la concepción del posgrado ampliándolo a todos los estudios de cuarto nivel, lo cual ha generado distorsiones en el sistema. Esto se explica, en parte, debido a que en la educación superior a nivel latinoamericano, se ha mezclado el esquema británico con el modelo francés. En el primero de ellos el pregrado (undergraduate studies) está conformado sólo por el un bachillerato (4 años) después de los cuales se ingresa a una carrera profesional (Profesional studies) (uno o dos años), o al posgrado (graduate studies) la maestría (uno o dos años) y el doctorado (cuatro o cinco años). Estos programas pueden tener una orientación más académica o más profesional, en especial para el caso de las maestrías. En el modelo francés, hasta antes del acuerdo de Bolonia, el bachillerato correspondía al término de la enseñanza secundaria, luego se ingresaba a la licenciatura (cinco años) después de lo cual se obtenía, sin estudios adicionales el título profesional, todo ello constituía el pregrado. Luego de Bolonia se crean tres ciclos: uno de estudios generales, otro de especialización y uno de postgrado. El posgrado es de orientación más académica corresponde a la maestría o el doctorado de primer nivel (tres años) y después del doctorado de Estado (tres años o más).

Como señalan Devés y Marshall (2008) en la evolución del sistema de posgrado se pueden distinguir claramente tres periodos en las últimas cuatro décadas:

El primer periodo que sus autores denominan fundacional (1968–1982) se caracteriza por un conjunto incipiente de experiencias focalizadas particularmente en el área de Ciencias e Ingeniería. Se sustenta en el esfuerzo personal de investigadores que diseñan e implementan programas avanzados para un grupo muy selecto de estudiantes, con el apoyo de las redes internacionales que han generado como fruto de su trabajo de investigación.

Un segundo periodo es el de Consolidación (1983–1998) que se caracteriza por la creación del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) en 1982, que provee fondos concursables para la investigación que constituye uno de los pilares para el desarrollo de los estudios de posgrado. Paralelamente, CONICYT estableció un programa de becas que permitió el surgimiento y expansión de los programas de doctorado nacionales. Durante la década del ochenta hubo una notable segregación hacia los científicos sociales que aparecían como críticos al gobierno militar y que se refugiaron en centros académicos independientes, llegando a constituir redes importantes fundamentalmente financiadas por la cooperación internacional. A raíz de ello se generaron algunos programas de posgrado en estas áreas en convenio con universidades extranjeras de prestigio. Esta situación se revirtió a comienzos de los años noventa con la llegada de los gobiernos democráticos que permitieron un mayor desarrollo de estas disciplinas, como así también la consolidación de la formación entregada en las otras disciplinas.

Desde el año 1999 en adelante se inicia un tercer período denominado de Expansión, que está asociado a la implementación del Programa MECE Superior que fortaleció la inversión en infraestructura, el perfeccionamiento de los académicos y los procesos de aseguramiento de la calidad y acreditación en el posgrado.

En este contexto, surgen varias interrogantes que busca responder el presente artículo, incluyendo: ¿Cómo se originan y de qué manera han evolucionado los estudios de posgrado en la última década? ¿Qué organismos estatales apoyan la formación de posgrado? ¿Cuáles son los mecanismos de financiamiento que permiten cursar estudios de posgrados? ¿Cómo se asegura la calidad de los programas de posgrado?

En el marco arriba señalado, los objetivos de este artículo son: analizar el origen, consolidación y evolución de los estudios de posgrado en Chile; caracterizar a los organismos estatales que brindan apoyo para la formación de posgrado; explicar en que consisten los principales mecanismos de financiamiento que permiten desarrollar estudios de posgrado a los graduados; y describir como el Estado intenta asegurar la calidad de los programas de posgrado.

## 2. Metodología

El presente artículo es de carácter analítico descriptivo y se basa fundamentalmente en fuentes primarias y secundarias. Entre las fuentes primarias empleadas cabe mencionar las bases de datos de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT), del Consejo Superior de Educación (CSE) y del Consejo de Rectores de

las Universidades Chilenas (CRUCH). Entre las fuentes secundarias se recurrió a algunos estudios de UNESCO/IESALC así como otros desarrollados en el país.

### **3. Origen, evolución y consolidación de la formación de posgrado**

#### **3.1. Origen y consolidación de la formación de posgrado**

Los primeros cursos de postgrado formales se iniciaron en la década de los años 30 con el Programa de Doctorado en Teología de ofrecido por la Pontificia Universidad Católica de Chile (González y Ayarza, 1994). En aquella época la actividad de postgrado era más bien informal dado que la formación de los académicos jóvenes estaba estrechamente ligada al trabajo que éstos desempeñaban con profesores destacados de las diferentes disciplinas. En 1947 la Universidad de Chile, comenzó a impartir los primeros cursos formales de postgrado con diez menciones en Filosofía, que incluían, sin embargo, varias áreas científicas, en particular las ciencias biológicas (Hidalgo, 2003).

Es indudable que el surgimiento de los postgrados está íntimamente asociado a la expansión de la profesión académica y a la contratación de docentes de jornada completa dedicadas a la universidad, fenómeno que se produjo en Chile junto con los movimientos de reforma a mediados de los años sesenta. La incorporación de un número significativo de docentes - investigadores a las universidades permitió iniciar líneas de trabajo que con el transcurrir del tiempo se fueron consolidando y ampliando. Muchos de estos investigadores jóvenes salieron a perfeccionarse en entidades de Estados Unidos, Inglaterra, Francia y Alemania.

Los nuevos académicos formados en el extranjero a comienzos de los setenta, con una concepción más actualizada respecto a los estudios de postgrado, se transformaron en un factor clave en el desarrollo de nuevos programas. Dichos estudios se vieron reforzados por un mayor impulso a la investigación (González y Ayarza, 1994).

En concordancia con lo anterior, a partir de los años sesenta el Estado dio un fuerte impulso a la investigación científica y tecnológica que se tradujo en la creación de algunos institutos estatales orientados fundamentalmente al estudio de problemas asociados al desarrollo de la actividad minera y manufacturera (Sarrazín, 1998). Junto con ello, el Estado promovió en 1967 la creación de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT), destinada por un lado, a la formulación de una política nacional de investigación científica y tecnológica y, por otro, a financiar proyectos de investigación en áreas consideradas como prioritarias, tales como las ciencias aplicadas y las ciencias básicas. Posteriormente, la Comisión ha tenido una labor fundamental al otorgar becas de postgrado a investigadores jóvenes en el extranjero, y más recientemente en la evaluación de programas nacionales de postgrado y el financiamiento de becas en los programas acreditados.

El incremento de los estudios de cuarto nivel en el mundo para el caso chileno se ha reflejado en una diversificación de la oferta y aumento de la matrícula. Además, en el país se denota una confusión en la denominación de las diferentes opciones de los estudios de cuarto nivel, aprovechando por razones de autofinanciamiento el prestigio tradicional del postgrado para programas de postítulo o de educación continua. Nuevamente influidos por el modelo norteamericano cada vez más se han hecho

extensivas las maestrías de orientación claramente profesionalizante, en especial en algunas áreas del conocimiento como la de la administración (González & Espinoza, 2009).

Conforme a lo establecido en la Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza (LOCE) promulgada en marzo de 1990, las únicas instituciones de educación superior facultadas para otorgar los grados de magíster o doctor son las universidades. Los programas de magíster tienen una duración que oscila entre uno y dos años (previa obtención de título profesional y/o grado académico de licenciado) y los programas de doctorado se extienden por tres o más años culminando con una tesis. Sin embargo, no hay restricciones respecto a las condiciones legales mínimas necesarias para satisfacer los estándares internacionales, en especial los europeos. A partir de la publicación de la LOCE un número creciente de diversas instituciones han venido ofreciendo un extenso repertorio de actividades y programas de posgrado, que comprenden los postgrados legalmente reconocidos (Programas de Maestría/Magíster y Doctorado), los programas de postítulo, especializaciones (profesionales), formación continua, diplomados (Ferrando, 2003) y los programas de MBA (Master of Business Administration), en el área de Economía, que reflejan gran variedad de nivel y contenidos programáticos (Paulus, 2003). Esta heterogeneidad a nivel de la oferta es explicable porque sólo muy recientemente se ha empezado a esbozar políticas para un desarrollo coherente de cuarto nivel (Spencer, 2003).

Desafortunadamente, el incremento de la oferta de programas de posgrados no siempre está respaldado por un cuerpo de investigadores de un adecuado nivel académico y con régimen de jornada completa lo que por cierto constituye una limitante para aquellas instituciones que tienen un carácter marcadamente docente. En general, los profesores asociados a los programas de posgrado son también docentes en el pregrado lo cual limita su tiempo de dedicación para la investigación y producción de conocimiento, así como el trabajo personalizado con estudiantes, particularmente en el ámbito de los doctorados.

### **3.2. Evolución del Sistema de Postgrado en Chile**

En este apartado se describe la evolución que ha experimentado el sistema de postgrado en Chile en los últimos años tanto en lo que respecta a la matrícula, al número de programas que se han ido creando a lo largo del país, así como a la cantidad de profesionales que se han ido graduando de los distintos programas.

#### ***3.2.1. Evolución del número de programas***

A mediados de los años 90 había en Chile 47 programas de doctorado y 234 programas de maestrías (González & Ayarza, 1994; Sarrazín, 1998). Entre los años 2005 y 2006 hubo un aumento del 10% en la cantidad de programas de postgrado ofertados en el mercado a nivel nacional. En orden decreciente, las áreas del conocimiento que registraron una mayor cantidad de programas de postgrado fueron: Salud, Ciencias y Educación. Tanto en el caso de Salud como de Educación se da un crecimiento mayor en el número de programas en términos relativos en comparación con las restantes áreas del conocimiento (ver Cuadro 1).



**Cuadro 1. Evolución de los Programas de Postgrado por Área del Conocimiento (2005-2006)**

Área del Conocimiento	Año	
	2005	2006
Administración y Comercio	98	106
Agropecuaria	50	52
Arte y Arquitectura	14	17
Ciencias	122	126
Ciencias Sociales	84	93
Derecho	24	28
Educación	92	117
Humanidades	60	62
Salud	244	284
Tecnología	87	89
<b>Total</b>	<b>875</b>	<b>974</b>

Fuente: Consejo Superior de Educación (CSE)

[http://www.cse.cl/Asp/Estadisticas2005/webCSE\\_EPosgrado2004\\_2006.xls](http://www.cse.cl/Asp/Estadisticas2005/webCSE_EPosgrado2004_2006.xls)

Cabe destacar que la oferta de postgrado para el año 2006 estaba dada por 136 programas de doctorado y 630 maestrías, que se distribuían por área del conocimiento como se indica en el Cuadro 2. En los programas de magíster la mayor concentración se daba en el área de Administración y Comercio seguida por Educación, mientras que a nivel de doctorado, los programas se concentraban, fundamentalmente, en las áreas de Ciencias Básicas y Tecnología. Ello se podría explicar por el incremento de los denominados magísteres aplicados, que tienen incidencia laboral inmediata. En cambio, en los doctorados se mantenía la tendencia a una formación más académica, orientada a la preparación de científicos.

**Cuadro 2. Número de Programas de Postgrado según Área del Conocimiento y Tipo de Programa (2006)**

Área del Conocimiento	Doctorado	Magíster	Total
Administración y Comercio	4	102	106
Agropecuaria	11	41	52
Arte y Arquitectura	2	15	17
Ciencias	48	78	126
Ciencias Sociales	7	86	93
Derecho	3	25	28
Educación	8	109	117
Humanidades	18	44	62
Salud	8	68	76
Tecnología	27	62	89
<b>Total general</b>	<b>136</b>	<b>630</b>	<b>766</b>

Fuente: CSE [http://www.cse.cl/Asp/Estadisticas2005/webcse\\_E\\_posgrado.xls](http://www.cse.cl/Asp/Estadisticas2005/webcse_E_posgrado.xls)

Por otra parte, si el análisis de la oferta de programas de postgrado se circunscribe al tipo de institución que realiza la oferta se puede concluir que sobre un total de 610 programas

(incluyendo magíster y doctorado) las Universidades del Consejo de Rectores<sup>2</sup> ofertaban durante el año 2004 un total de 498 programas en tanto que las Universidades privadas<sup>3</sup> ofrecían 112 programas (102 de los cuales eran programas de magíster). Es decir, el 92 % los programas de doctorado estaban concentrados en las Universidades del Consejo de Rectores. Sin embargo, las universidades privadas han incrementado en forma importante el número de programas de Magíster respecto de la oferta que ostentan las universidades tradicionales (ver Cuadro 3).

**Cuadro 3. Oferta de Programas de Magíster y Doctorado según tipo de institución (Año 2004)**

TIPO DE UNIVERSIDADES	PROGRAMAS		TOTAL	(% )
	MAGISTER	DOCTOR		
Universidades del Consejo de Rectores	393	115	498	100
Universidades Privadas	102	10	112	100

**Fuentes:** El Mercurio (2003), Suplemento Índices 2004. Tomo 3 de 3: Indicadores, Números y Datos sobre Instituciones y Carreras de Educación Superior. Miércoles 19 de Noviembre. Empresa Periodística El Mercurio (Ed.). Santiago. Chile, pp. 28..

La oferta de programas de doctorado entre las universidades del Consejo de Rectores se concentra principalmente en tres instituciones: la Universidad de Chile (24%), la Pontificia Universidad Católica de Chile (22%) y la Universidad de Concepción (13%). En cambio, la oferta de programas de doctorado al interior de las universidades privadas es bastante restringida y limitada y al respecto resulta interesante relevar que el liderazgo lo lleva la Universidad Andrés Bello que al año 2004 albergaba el 40% de la oferta a nivel nacional. Cabe destacar que prácticamente la mitad de las universidades privadas no dispone aún de programas de doctorado.

En relación a la oferta de programas de magíster, dentro de las universidades del Consejo de Rectores la Universidad de Chile concentra alrededor del 30%, mientras que en conjunto la Pontificia Universidad Católica de Chile y la Universidad de Concepción albergan un 22%. Entre las universidades privadas se aprecia un claro predominio de la Universidad Adolfo Ibáñez (18%), la Universidad del Mar (15%) y la Universidad Nacional Andrés Bello (13%).

### 3.2.2. Evolución de la matrícula (2000-2006)

En el año 1993 había en Chile una matrícula total de 683 estudiantes de doctorado (Sarrazín, 1998) lo cual implica que existían 41 estudiantes de doctorado por cada millón de habitantes cifra que es inferior al promedio de países representativos de América Latina y claramente menor que países como Brasil, pero por encima de países como México. A su vez, en los programas de maestría existían 269 estudiantes por cada millón de habitantes cifra que es igual al promedio de países representativos de América Latina

<sup>2</sup> Conformado por las diversidades estatales y las privadas que reciben financiamiento público directo del Estado.

<sup>3</sup> Universidades creadas a partir de la legislación de 1981 y que no reciben financiamiento directo del Estado.

y claramente menor que países como México, pero por encima de países como Brasil, Perú y Venezuela.

En la presente década se observa que la matrícula a nivel de programas de posgrado en América Latina ha ido adquiriendo una relevancia relativa (inferior al 10%) en relación con la matrícula total del sistema de educación superior. Los países que van a la vanguardia en esta materia son Cuba, Venezuela y México (Ver Cuadro 4).

**Cuadro 4. Matrícula de Postgrado y Porcentaje que representa respecto a la Matrícula total de educación superior**

País	Año del dato	Matricula	% Matrícula Educación Superior
Bolivia	(2002 )	4.230	1,4%
Brasil	(2003)	107.400	2,8%
Chile	(2003)	14.911	2,6%
Colombia	(2002)	57.277	5,7%
Cuba	(2002)	21.002	7,7%
El Salvador	(2002)	1.285	1,1%
Guatemala	(2004)	3.325	1,5%
Honduras	(2004)	3.010	2,5%
México	(2003)	139.669	6,0%
Panamá	(2004)	5.239	4,0%
República Dominicana	(2003)	9.725	3,3%
Venezuela	(2003)	67.378	6,8%

**Fuente:** Rama (2006) sobre la base de Informes Nacionales de IESALC.

Un estudio reciente (González & Espinoza, 2009) muestra que a nivel de programas de maestría ofertados en el país, la matrícula se incrementó en alrededor de un 120% en el lapso 2000-2006, mientras que a nivel de programas de doctorado la matrícula casi se triplicó, en términos relativos en el mismo periodo. Por su parte, para efectos de comparación se puede señalar que la matrícula registrada en programas de postítulo se mantuvo prácticamente constante entre los años 2000 y 2004 (ver Cuadro 5).

**Cuadro 5. Evolución de la matrícula del sistema de postgrado (2000-2006)**

Año	Magíster	Doctorado	Postgrado	Postítulo	Total
2000	8.374	1.112	9.486	8.812	18.298
2001	10.850	1.396	12.246	6.624	18.870
2002	10.493	1.601	12.094	9.427	21.521
2003	14.423	1.727	16.150	9.623	25.773
2004*	16.310	2.259	18.569	9.168	24.485
2005	16.935	2.713	19.648	s/i	
2006	18.433	2.974	21.407	s/i	

\* Para el año 2004 en el caso del magíster y doctorado la matrícula conjunta alcanzó a 15.317 estudiantes. No se dispone del dato desagregado.

**Fuente:** Consejo de Rectores y CONICYT (2005)

Consejo Superior de Educación <http://www.cse.cl/Asp/Estadisticas>

2005/webcse.Ematrtotalpostexls; Espinoza & González (2008) y Devés & Marshall (2008)



Como se aprecia en el Cuadro 6 la matrícula de postgrado para el año 2006 incluyendo programas de magíster y doctorado de las universidades del Consejo de Rectores, triplica la matrícula del postgrado de las instituciones privadas. Asimismo, la matrícula a nivel de programas de postgrado durante el año 2006 mostraba un comportamiento disímil, si se toma como referencia el tipo de universidad que los ofrece (Universidades del Consejo de Rectores versus universidades privadas) y el tipo de programas. En efecto, mientras a nivel de programas de doctorado se corrobora que aproximadamente el 96% de la matrícula se concentra en Universidades del Consejo de Rectores, en el ámbito de los programas de magíster el panorama es radicalmente distinto y revela que las universidades privadas ostentan una matrícula significativa (sobre los 5.000 estudiantes) respecto del total en dicho nivel, que representa alrededor del 28% del total. Lo anterior revela que las universidades privadas han ido ganando terreno a nivel de programas de magíster por lo que es de esperar que en el corto plazo igualen e incluso superen la matrícula que poseen las universidades del Consejo de Rectores, tomando en consideración la explosiva oferta de programas de magíster que se ha venido produciendo en los últimos años y que, probablemente, continuará en los años venideros.

**Cuadro 6. Matrícula en Programas de Postgrado según tipo de programa y tipo de universidad (2000-2006)**

Tipo Institución	Tipo Programa	2000	2002	2005	2006
Universidades del Consejo Rectores	Doctorado	1.049	1.069	2.597	2.842
	Magíster	5.418	7.959	11.800	13.270
Universidades Privadas	Doctorado	4	33	116	132
	Magíster	1.214	1.958	5.135	5.163
Total		7.685	11.019	19.648	21.407

**Fuente:** CSE [http://www.cse.cl/Asp/Estadisticas2005/webcse\\_E\\_matrtotalpost.xls](http://www.cse.cl/Asp/Estadisticas2005/webcse_E_matrtotalpost.xls) para el año 2005 y Bustos (2004) para los años 2000 y 2002; Espinoza & González (2008) & Devés & Marshall (2008)

Resulta interesante constatar que si bien la matrícula en programas de magíster ofrecidos por universidades privadas, ha crecido sustancialmente entre los años 2000 y 2006, llegando a cuadruplicarse en dicho periodo, ello se debe más bien al incremento de maestrías con una orientación profesionalizante y en áreas donde la inversión en laboratorios y equipos de investigación son menos requirentes (por ejemplo, magíster en administración y educación). Ello explica el crecimiento explosivo en este sector (Ver González & Espinoza, 2009).

La distribución de la matrícula de postgrado a nivel país por área del conocimiento se muestra en el Cuadro 7. Como es lógico suponer, la matrícula tiene el mismo patrón de comportamiento que la distribución de carreras, primando para las maestrías el área de Administración y Comercio seguida por Educación y, en el caso de los programas de doctorado, se concentra en las áreas de Ciencias Básicas y Agropecuaria.

**Cuadro 7. Distribución de la matrícula de postgrado por área del conocimiento según tipo de programa (2005)**

Área	Doctorado	Magíster	Total general
Administración y Comercio	20	3.603	3.623
Agropecuaria	438	339	777
Arte y Arquitectura	36	249	285
Ciencias	1.096	740	1.836
Ciencias Sociales	103	1.950	2.053
Derecho	71	799	870
Educación	155	2.867	3.022
Humanidades	290	754	1.044
Salud	236	693	929
Tecnología	268	992	1.260
Total general	2.713	12.986	15.699

**Fuente:** CSE [http://www.cse.cl/Asp/Estadisticas2005/webcse\\_E\\_matrtotalpost.xls](http://www.cse.cl/Asp/Estadisticas2005/webcse_E_matrtotalpost.xls)

### 3.2.3. Evolución de los Graduados de Programas de Postgrado

Entre los años 1982 y 1997, se han graduado 2.450 doctores chilenos de los cuales 400 lo han hecho en programas nacionales, 1.200 en la Unión Europea y 850 en América del Norte. A pesar del aumento sostenido que ha experimentado el número de programas de postgrado y la matrícula como se indicó anteriormente, el número y la densidad de egresados de los programas de doctorado está muy por debajo de los índices de países desarrollados (CNIC, 2006). En efecto, los 147 y 249 doctores que se graduaron en Chile en los años 2002 y 2006, respectivamente, eran apenas suficientes para reemplazar a los doctores que se retiraban o jubilaban (ver Cuadro 8) (Bernasconi & Rojas, 2003). Tomando en cuenta la relevancia que reviste para el país la tasa de graduación de doctores a nivel nacional, es importante resaltar que ésta es todavía reducida, aunque ha aumentado 2.8 veces en el periodo 1998-2006. En el caso del magíster la graduación ha aumentado 2.4 veces en el mismo periodo (ver Cuadro 8).

**Cuadro 8. Graduados de Programas de Doctorado y Magíster en las Universidades del Consejo de Rectores (1998-2006)**

Tipo de Programa	1998	2002	2003	2004	2005	2006
Doctorado	88	147	144	244	222	249
Magíster	1005	1466	1821	2228	2183	2458
Totales	1093	1613	1965	2472	2405	2707

**Fuente:** Anuario Estadístico del Consejo de Rectores: 1998, 2002 – 2006. Citado en Devés & Marshall (2008)

En este período nuevas universidades comienzan a ofrecer programas de doctorado; sin embargo la graduación sigue concentrada en las tres universidades con mayor tradición en este nivel. Para el período 1998-2006, el 75% de los graduados provienen de la Universidad de Chile, P. Universidad Católica de Chile y la Universidad de Concepción (González & Espinoza, 2009; Devés & Marshall, 2008).

## 4. Organismos que Apoyan la Formación de Posgrado

Los principales organismos que llevan a cabo acciones de apoyo a la formación de recursos humanos de alto nivel son fundamentalmente el Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad (CNIC), el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONICYT), el Ministerio de Educación mediante el Programa MECESUP y el Ministerio de Economía a través de CORFO.

El Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad (CNIC) tiene como propósito asesorar en la identificación, formulación y ejecución de políticas, planes y programas, medidas y demás actividades referidas a la innovación, incluyendo los campos de la ciencia, la formación de recursos humanos especializados y el desarrollo, transferencia y difusión de tecnologías (CNIC, 2008).

La Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología tiene como misión “Promover, fortalecer y difundir la investigación científica y tecnológica, y la innovación en Chile para contribuir al desarrollo económico, social y cultural del país” (CONICYT, 2007a). En cuanto a capital humano, se plantea apoyar y fortalecer la formación de personal para la investigación y desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación, a nivel de Post

Doctorado, Doctorado y Magíster, con énfasis en aquellas áreas emergentes o deficitarias imprescindibles para el desarrollo socioeconómico del país. En la actualidad, coordina el Sistema de Becas Bicentenario que comprende todos los programas de becas estatales para cursar programas de posgrado en el país y en el extranjero. (Gobierno de Chile, 2009).

El Programa de Mejoramiento de la Calidad y Equidad en la Educación Superior (MECESUP) contempla el apoyo a la formación de posgrado mediante proyectos de fondos concursables. En su primera etapa (1999-2005), una de sus líneas prioritarias fue el financiamiento del posgrado en el área de las artes, las humanidades, las ciencias sociales y la educación (MINEDUC, 2006). Asimismo, contribuyó al mejoramiento de laboratorios y recursos humanos de dichos programas. En el lapso 1999-2005, el fondo competitivo contribuyó a fortalecer 40 programas de doctorado nacionales, promovió la creación de 24 nuevos programas de doctorado en áreas estratégicas institucionales y estimuló a diez proyectos de posgrado asociados y a cinco redes de doctorado.

En la etapa siguiente (2005-2011)<sup>4</sup> se establece el Fondo Competitivo para la Innovación Académica (FCIA), destinado a fortalecer la innovación académica en las instituciones de educación superior.

La Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) depende del Ministerio de Economía y es el organismo del Estado encargado de promover el desarrollo productivo nacional. Sus ámbitos de acción son: el fomento de la inversión, la innovación, el emprendimiento, el mejoramiento empresarial y la diversificación y expansión del apoyo a las micro, pequeñas y medianas empresas, y emprendedores. Los programas de CORFO vinculados al desarrollo de capital humano son el programa de crédito para estudios superiores (pre y posgrado) y las pasantías tecnológicas y capacitación en general.

Las políticas e instrumentos de apoyo al posgrado se han sustentado en los procesos de acreditación, como requisito para acceder a las opciones de financiamiento de proyectos de desarrollo de la institucionalidad o de financiamiento a la demanda a través de los programas de becas. En este sentido, es importante comprender las orientaciones de los procesos y resultados de la acreditación.

## **5. Mecanismos de financiamiento para cursar estudios de postgrado**

Desde la creación de CONICYT a fines de la década de los sesenta ha habido una preocupación permanente por fortalecer la investigación y el posgrado. Como consecuencia de ello, en las últimas dos décadas se han ido generando distintos programas de becas para cursar estudios de posgrado tanto en el país como en el extranjero. Dado que se ha percibido que uno de los posibles frenos para el desarrollo a nivel nacional es la carencia de capital humano altamente calificado, los gobiernos de Lagos (2000-2006) y Bachelet (2006-2010) han invertido cuantiosos recursos para la formación de capital humano, en general.

---

<sup>4</sup> El Programa MECESUP 2, denominado programa para la “Educación Terciaria para la Sociedad del Conocimiento” (préstamo BIRF 7317-CH) se estructura en tres componentes: Fortalecimiento de la Educación Superior, Fondo de Innovación Académica y Convenios de Desempeño.

En esta perspectiva en el año 2007 se hizo un importante esfuerzo de sistematización y coordinación de todas las becas otorgadas por el Estado por parte de la Comisión de Ministros asignada para armonizar los distintos programas de becas de estudios de posgrado existentes en el país el cual fue coordinado por el CNIC (2008). En parte, como resultado de este trabajo en septiembre del año 2008 se acordó el traspaso del programa de becas "Presidente de la República" desde MIDEPLAN a CONICYT<sup>5</sup> como parte de la instalación del Sistema de Becas Bicentenario planteado por la Presidenta de la República. Con este Sistema se pretende que en los próximos 10 años, Chile cuente con más de 30.000 profesionales y técnicos formados en el exterior (Gobierno de Chile, 2009).

Otras agencias y programas nacionales han tenido una importante incidencia en la entrega de becas de posgrado entre ellos: el Programa MECESUP que becó a 1.056 académicos en el periodo 2000-2006; el Consejo Nacional de Cultura y las Artes (CNCA); la Agencia de Cooperación Internacional (AGCI) (AGCI, 2007); y la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO). Además, existe un conjunto de agencias internacionales y gobiernos que han apoyado a la formación de posgrado que incluye a: Fundación Ford, Comisión Fulbright, British Council, el gobierno alemán (DAAD), el consejo británico, y los gobiernos de Japón, Corea, Francia, Nueva Zelanda y Australia.

Pero sin duda el organismo más relevante desde la perspectiva de las becas de posgrado es CONICYT que tiene dos programas en esta línea: el de becas para estudios en Chile y el de becas para estudios en el extranjero

## 5.1. Programas de becas CONICYT para estudios en Chile

En la última década a nivel nacional un total de 2.070 estudiantes de doctorado y 419 de magíster han sido becados por CONICYT para proseguir estudios de posgrado (ver Cuadro 9).

**Cuadro 9. Becas CONICYT para cursar estudios de posgrado en Chile (2001 – 2008)<sup>6</sup>**

Beca	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
Doctorado	121	187	140	200	220	332	350	520	2070
Magíster	27	32	14	20	20	96	50	80	419
Total	147	219	154	220	240	428	400	600	2489

Fuente: CONICYT (2007b, 2008).

El programa nacional de becas de posgrado que se complementa con otros programas que incluye: becas de término de tesis, apoyo a la realización de tesis, participación en

<sup>5</sup> El Programa de Becas Presidente de la República de MIDEPLAN operó desde 1981 hasta el año 2008 bajo dos modalidades: El Programa de Estudios de Posgrado en el Extranjero y el Programa de Becas para Estudios de Posgrado en Chile. Al momento del cierre tenía una cartera de 2.315 becarios). Durante su existencia otorgó 3.500 becas para cursar estudios de posgrado dentro y fuera de Chile (MIDEPLAN, 2008).

<sup>6</sup> Se refiere a becas de mantención para alumnos chilenos o latinoamericanos para realizar el doctorado en Chile.



congresos y cursos cortos, y pasantías en el extranjero. A dichos programas pueden postular todos los alumnos de programas de doctorado acreditados por la Comisión Nacional de Acreditación. Con ello adquieren mayor notoriedad los procesos de internacionalización de los posgrados nacionales.

## 5.2. Programas de becas para estudios en el extranjero

Este programa se inicia en el año 2002 con la asignación de doce becas para estudios de doctorado las que se han incrementado significativamente en los últimos tres años hasta alcanzar 220 beneficiarios en el año 2008. Recientemente, se ha incorporado la modalidad de becar a profesionales que van a cursar estudios de doctorado en convenios con universidades extranjeras lo cual potencia por una parte las capacidades del desarrollo científico del país y, por otra, permite que haya un número mayor de beneficiarios (ver Cuadro 10).

**Cuadro 10. Nuevas Becas de Doctorado Internacionales Adjudicadas por CONICYT (2002 – 2008)**

Beca	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
Doctorado	12	16	32	46	104	214	220	624

Fuente: CONICYT (2008).

En los últimos años CONICYT creó un posgrado especial de becas para la formación de profesores, para cursar estudios de magíster y doctorado para estudios en Chile y en el extranjero. Asimismo, estableció un programa de Becas de Igualdad de Oportunidades para estudiar en las mejores universidades de los Estados Unidos. De la misma forma, ha apoyado la postulación de estudiantes extranjeros para que estudien en Chile. (CONICYT, 2008).

De acuerdo a los datos disponibles el 93% de las becas de magíster y doctorado que entrega el sistema actual son cubiertas por tres instituciones: CONICYT, MECESUP y MIDEPLAN (Ver Cuadro 11).

**Cuadro 11. Número de Becas de Doctorado y Magíster por Institución (2000-2006)**

Grado	CONICYT	MECESUP	MIDEPLAN	TOTALES
Doctorado	1.265	915	337	2.517
Magíster	238	141	374	753
Apoyo tesis doctorado	406			406
Especialidades <sup>7</sup>			63	63
S/I	166		862	1.028
Total	2.075	1.056	1.636	4.767

Fuente: Ibarra (2007).

## 6. Aseguramiento de la Calidad de los Programas de Posgrados

La creación de programas de posgrado al interior de las universidades tradicionales ha estado supeditada en gran medida al cumplimiento de determinados estándares de

<sup>7</sup> Principalmente especialidades médicas.

calidad que se han implementado incluso con anterioridad a la existencia de un sistema de acreditación. Con ello se ha buscado asegurar, por una parte, la presencia de cuerpos docentes altamente calificados y vinculados, obviamente, a la investigación y, por otra, garantizar la existencia de recursos de apoyo para la investigación y la docencia de excelencia, el desarrollo de redes y el fortalecimiento de vínculos con el mundo académico internacional.

A comienzos de los años noventa, la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT) amparada en la Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza (LOCE) impulsó un proceso voluntario de acreditación de los programas de posgrado nacionales en universidades autónomas, con el fin de garantizar su calidad académica y sobre esa base adjudicar las becas para cursar estudios de posgrado nacionales entregadas por CONICYT. En este proceso de acreditación, se analizaban los programas de magíster y de doctorado que se ofrecían en Chile, a partir de las solicitudes formuladas por las universidades. Para ello, anualmente CONICYT invitaba a científicos de diferentes disciplinas a participar en comisiones técnicas, que evaluaban los programas de posgrado presentados por las universidades sobre la base de criterios generales y específicos propios de cada área disciplinaria.

Para hacer frente a la creciente oferta de programas de postgrado (maestrías y doctorados) en septiembre de 1999 se creó la Comisión Nacional de Acreditación de Programas de Postgrado (CONAP), teniendo por función principal proponer las bases institucionales, el diseño y la puesta en práctica de un proceso de evaluación académica de los programas y la puesta en marcha de ensayos metodológicos y experimentales conducentes a dicho fin. Con anterioridad, no existía ningún ente que tuviese la responsabilidad de acreditar estudios de posgrados.<sup>8</sup> Aún en la actualidad no existe ninguna entidad que acredite programas de diplomados y postítulos.

En la última década (1998–2007) la CONAP estableció para el posgrado dos modalidades para participar en el proceso de acreditación nacional: la evaluación externa desarrollada mediante comités de pares evaluadores por área y la autoevaluación con verificación externa del proceso. Mientras los programas de doctorado sólo pueden ser evaluados mediante la primera vía, los programas de magíster pueden optar por una u otra opción

El sistema nacional de aseguramiento de la calidad estaba conformado hasta el año 2006 por cuatro organismos: el Ministerio de Educación, el Consejo Superior de Educación, la Comisión Nacional de Acreditación de Programas de Pregrado y la Comisión Nacional de Acreditación de Programas de Postgrado.

Los estudiantes de programas acreditados por la CONAP tenían la posibilidad de optar a becas de arancel que provenían tanto el MECESUP como el CONICYT. De ahí que lograr la acreditación representaba un enorme incentivo para los distintos programas de posgrado que se ofertan en la actualidad. Pese a los incentivos que están asociados al régimen de acreditación, durante el lapso 1999-2007 se acreditaron 176 programas de magíster y 117 programas de doctorado (Devés & Marshall, 2008).

---

<sup>8</sup> Si bien no había acreditación formal, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONICYT) evaluaba los programas de maestrías y doctorados, determinando su elegibilidad para que los estudiantes pudieran optar a becas.

Hasta junio del 2006 la CONAP había acreditado 228 programas de posgrado (97 doctorados y 131 maestrías) de un total de 584 (115 doctorados y 469 maestrías). Es interesante notar que en el caso de los programas de doctorado, el 84% se encontraban acreditados, y sólo un 28% de los programas de maestría estaban en esa situación. La distribución de los programas de posgrado acreditados a lo largo del país según área del conocimiento (a junio del año 2006) se presenta en el Cuadro 12 (ver González & Espinoza, 2009).

**Cuadro 12. Programas de Postgrado Acreditados por CONAP a junio del 2006, según área del conocimiento**

Áreas Programas	Doctorados	Magíster
Ciencias Biológicas	19	8
Ciencias Médicas	6	33
Ciencias de la Ingeniería	21	12
Química	5	1
Física	8	2
Matemática	5	4
Ciencias del Mar y Ambientales	4	5
Educación y Ciencias Sociales	5	24
Humanidades y Arte	11	21
Ciencias de la Tierra	2	3
Ciencias Veterinarias y Silvoagropecuarias	6	9
Ciencias Jurídicas, Economía y Administración	5	9
Total programas acreditados	97	131

Fuente: CONICYT (2006).

Al realizar un análisis de los programas de magíster acreditados según área del conocimiento, se corrobora que las áreas de Ciencias Médicas, Educación y Ciencias Sociales, y Humanidades son las que concentran un mayor porcentaje de programas acreditados a la fecha con 25,2%, 18,3% y 16%, respectivamente. Como contrapartida, en el ámbito de los programas de doctorado acreditados se comprueba que estos se concentran fundamentalmente en las áreas de Ciencias de la Ingeniería y Ciencias Biológicas, representando el 21,6% y 19,6%, respectivamente (ver Cuadro 12).

En noviembre del 2006 el Parlamento aprobó la creación de la Comisión Nacional de Acreditación (CNA) que comenzó a operar a partir de Mayo de 2007 y que tras constituir los nuevos comités de pares evaluadores, reinició en el año 2008 el proceso de acreditación de programas de postgrado (González & Espinoza, 2009).

Teniendo en cuenta estos antecedentes se puede señalar que ha habido un indiscutible avance, a partir del inicio del nuevo milenio, en el desarrollo de una cultura institucional por el aseguramiento de la calidad en los diferentes niveles de formación, lo que se evidencia, entre otros aspectos, por: a) el número creciente de instituciones, carreras y programas de postgrado que han optado por la acreditación; b) la creación al interior de las instituciones de educación superior de “organismos” cuya función es el aseguramiento continuo de la calidad; y, c) la declaración, de parte de las autoridades respecto de la implementación de políticas institucionales en esa dirección.

La necesaria retroalimentación que se ha producido entre las instituciones de educación superior y el Estado para dar sustentabilidad a una educación de calidad, se ha complementado a través de diferentes concursos (por ejemplo, becas para cursar estudios de postgrado en Chile y el extranjero) que han permitido ir reduciendo las debilidades y carencias de las instituciones para ofrecer a sus usuarios una formación con sello de calidad.

El nuevo régimen de acreditación se implementó tomando como referencia estándares internacionales de excelencia, siguiendo criterios de transparencia y confiabilidad, garantizando la independencia, autonomía y credibilidad de los procedimientos que se empleaban con el propósito de garantizar calidad y excelencia de la oferta educativa a nivel de posgrado.

Resulta pertinente destacar que si bien el proceso de acreditación es voluntario los programas que logran la certificación correspondiente de la agencia acreditadora pueden optar a fondos concursables para la renovación curricular, actualización de la planta docente o infraestructura, tal como acontece con aquellos que administra el Programa MECESUP.

Un hito que marca el desarrollo del sistema de acreditación chileno a nivel de pre y posgrado dice relación con la promulgación de la Ley 20.129 de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior a fines del año 2006 que, entre otros aspectos, permite la creación de la Comisión Nacional de Acreditación (CNA) que se hace cargo de la función de acreditación institucional, tanto de programas de pregrado, como de posgrado.

Es evidente que el proceso de acreditación a nivel de los estudios de posgrado se encuentra en un periodo de ajuste y paulatina consolidación. En efecto, bajo el nuevo marco normativo que define la Ley de Aseguramiento de la Calidad los programas de doctorado serían evaluados directamente por la Comisión Nacional de Acreditación (CNA) y los programas de magíster podrían presentarse a evaluación ante alguna de las agencias acreditadoras privadas visadas por la CNA o bien directamente ante la CNA.

## **7. Comentario Final**

Los programas de postgrado han ido adquiriendo cada vez más relevancia en el mundo y, naturalmente en Chile, especialmente en la última década. En efecto, ello queda de manifiesto al observar el crecimiento sostenido que ha experimentado la oferta de programas de postgrado en el país, particularmente en el ámbito de las maestrías, y, en menor medida, en el ámbito de los programas de doctorado. Junto con ello, la matrícula del sistema de postgrado ha evidenciado un crecimiento notable en el último quinquenio, en especial a nivel de los programas de maestría, lo que hace suponer que dicha tendencia se podría acentuar en el corto y mediano plazo. Sin lugar a dudas, ello constituye un desafío en términos del aseguramiento de la calidad.

Actualmente, los doctorados se concentran mayoritariamente en las universidades del Consejo de Rectores (esto es aquellas que reciben financiamiento público directo del Estado) que poseen más infraestructura, grupos consolidados de investigación, y equipamiento, a diferencia de las universidades privadas nuevas, que por razones obvias

han priorizado las maestrías, relegando a un segundo plano la formación a nivel doctoral. No obstante, a nivel de maestría el incremento de la oferta privada es considerable, lo cual no se condice necesariamente con un crecimiento de la investigación, sino que obedece más bien a la idea de ofrecer una alternativa de continuidad de estudios a los egresados del pregrado.

El incremento de la oferta privada a nivel de maestría está asociado en la mayoría de los casos a los programas de administración de negocios (MBA) que se caracterizan por su perfil profesional, por ser de corta duración y de alta rentabilidad privada. Este modelo pone en entredicho al esquema tradicional de posgrados y no necesariamente se alinea con las necesidades del país que requiere un mayor desarrollo científico-tecnológico.

Por otra parte, si bien ha habido un aumento importante en la oferta de programas de doctorado en los últimos años, se constata que es aún insuficiente para el nivel de desarrollo y de sustentabilidad que el país requiere. Esta situación ha puesto en el tapete el esquema vigente de formación de recursos humanos de alto nivel (tanto en Chile como fuera del país) surgiendo en fecha reciente la discusión acerca de si es preferible formar los recursos de alto nivel en Chile o en el extranjero.

El incremento de la matrícula, particularmente en los programas de doctorado, no se condice con la cantidad de graduados que, por una parte, sigue siendo insuficiente para el desarrollo de la investigación y la innovación tecnológica que son una condición necesaria para la modernización del país y, por otra, está muy por debajo de lo que acontece en naciones desarrolladas.

En lo que concierne a los mecanismos de financiamiento para sustentar los estudios de postgrado se ha hecho un avance significativo al concentrar los distintos programas de becas (CONICYT, MIDEPLAN y MECESUP) en el Sistema de Becas Bicentenario coordinado por CONICYT. Esta centralización de los programas facilitará un mayor control y seguimiento a becarios con las consiguientes ventajas que ello conlleva para el país. Para el caso de los programas de postgrado nacionales se exigen como condición que estén acreditados ante la CNA en cuyo caso sus estudiantes pueden optar a la ayuda estudiantil. Este procedimiento asegura que los recursos del Estado se asignen sobre la base de programas que cumplen con estándares mínimos de calidad.

Otro aspecto relacionado con lo anterior son las áreas prioritarias en las cuales se debiera focalizar la asignación de becas, así como el volumen de recursos que debiera asignarse a cada una de ellas. No menos preocupante es la proporción de becarios que han cursado estudios de postgrado en el extranjero y que han optado por permanecer fuera del país. En esta perspectiva, CONICYT ha creado en fecha reciente una unidad especial tendiente a promover el retorno y la reinserción de aquellos profesionales que han estado cursando estudios de doctorado en el extranjero. Esta iniciativa supone que en el corto plazo mejorará las tasa de retornos y la cantidad de graduado por habitante.

Desde otra perspectiva, no cabe duda que para posicionar los programas de postgrado del país a nivel internacional, es imprescindible aumentar la proporción de doctores y maestros (por millón de habitantes) y mejorar la productividad de sus integrantes. Frente a ello, se plantea una doble dificultad. Por una parte, la de perfeccionar a los actuales profesores, que en promedio superan los cincuenta años de edad, los cuales se mantendrán en el sistema durante la próxima década y, por otra, el requerimiento de



contar con personal de mayor nivel académico formal y de preparar los cuadros de recambio.

Uno de los principales desafíos que deberán enfrentar la mayoría de los programas de magíster que se ofrecen en la actualidad dice relación con la consolidación de un núcleo académico estable que tenga alta productividad (tanto a nivel de investigaciones como de publicaciones).

## Bibliografía

- AGCI (2007). Gestión de la Agencia de Cooperación Internacional de Chile 2007. Santiago, AGCI.
- CONICYT (2008). Más ciencia y tecnología para el desarrollo de Chile. Santiago de Chile, CONICYT.
- Consejo Superior de Educación (2006). INDICES 2006. Santiago: CSE.
- Devés, R. y Marshall, M.T. (2008). *El Desarrollo del Postgrado*. En J.J. Brunner y C. Peña (Editores), *Reforma de la Educación Superior* (pp.265-304). Santiago: Ediciones Universidad Diego Portales.
- El Mercurio (2003). Suplemento Indices 2004. Tomo 3 de 3: Indicadores, Números y Datos sobre Instituciones y Carreras de Educación Superior. Miércoles 19 de Noviembre de 2003. Empresa Periodística El Mercurio (Ed.). Santiago, Chile
- Ferrando, G. (2003). Evaluación de la calidad de la educación continua. Postgrados y postítulos. *Revista Calidad en la Educación*, 18 (1), 11-20.
- González, L. E. y Ayarza, H. (1994). *Política y Gestión Universitaria*. Santiago: CINDA.
- González, L.E. y Espinoza, O. (2009). Estudio sobre resultados e impactos de los programas de apoyo a la formación de postgrado en Chile.” Documento N°4. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos-Centro de Altos Estudios Universitarios, Mayo. En <http://www.oei.es/observatorioocts/dmdocuments/4EstudioChile.pdf>
- Hidalgo, J. (2003). *Diario La Segunda* (4/11/2003). Santiago, Chile.
- Ibarra, Cecilia (2007). *Información y Análisis de los programas de desarrollo de Capital Humano y Antecedentes relativos a la formación de nivel terciario Informe Final*. Santiago, CNIC.
- IESALC (2006). *Informe Sobre la Educación Superior en América Latina y el Caribe 2000-2005. La metamorfosis de la educación superior*. Caracas: UNESCO/IESALC.
- MINEDUC (2006). Programa MECESUP. Educación de Posgrado. Doctorados. Resumen de Implementación. 1999-2005. Documento de Trabajo. Santiago, Chile.
- Morles, V y León, J.R. (2003). “La educación de postgrado en Iberoamérica”. En Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado, *La gestión del postgrado en Iberoamérica. Experiencias Nacionales*. Salamanca, España: AUIP
- Paulus, N. (2003). Características de la oferta de programas MBA en Chile durante el año 2003. *Revista Calidad en la Educación*, 18 (1), 223-238.
- Sarrazín, M. (1998). *Los Programas de Postgrado en Chile*. Santiago, CONICYT. Mimeo.

Spencer, E (2003). Políticas para el desarrollo de un sistema nacional de cuarto nivel. *Revista*

*Calidad en la Educación*, 18 (1), 41-46.

Rama, C. (2006). *Los Posgrados en América Latina en la Sociedad del Saber*. En IESALC

(2006), Informe Sobre la Educación Superior en América Latina y el Caribe 2000-2005. La metamorfosis de la educación superior (pp.43-55). Caracas: UNESCO/IESALC.

## Fuentes Electrónicas

Bernasconi, A. & Rojas, F. (2003). Informe sobre la Educación Superior en Chile 1980-2003. Caracas, IESALC, IES/2003/ED/PI/55. En

[http://www.iesalc.unesco.org.ve/programas/nacionales/chile/infnac\\_cl.pdf](http://www.iesalc.unesco.org.ve/programas/nacionales/chile/infnac_cl.pdf)

(Consultado: 12/12/2008)

Bustos, E. (2004). Diagnóstico y Perspectivas de los Estudios de Postgrado en Chile. IES/2004/ED/PI/59. Santiago: UNESCO/IESALC. En

<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001403/140398s.pdf> (Consultado: 07/11/2008)

CNIC (2008). Sobre el Consejo. En <http://www.cnic.cl>

CNIC (2006). Informe Final. Febrero. En

[http://www.minecon.cl/aws00/Estatico/repositorio/n/O/Z/cbI09Y\\_Glkvm66hS8Xh\\_SKQQ=.pdf](http://www.minecon.cl/aws00/Estatico/repositorio/n/O/Z/cbI09Y_Glkvm66hS8Xh_SKQQ=.pdf) (Consultado: 10/11/2008)

CONICYT (2006). Formación de Recursos Humanos y Becas. En <http://www.conicyt.cl>

(Consultado: 07/11/2008)

CONICYT (2007a). Elementos para la definición de la Estrategia de Innovación. Santiago,

CONICYT. En <http://www.conicyt.cl>

CONICYT (2007b). Memoria Programa Becas. Santiago de Chile. En

<http://www.conicyt.cl>

Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas y CONICYT (2005). Indicadores Científicos y Tecnológicos 2004. En

<http://www.conicyt.cl/indicadores/formacion/formacion.html> (Consultado: 10/11/2008)

Gobierno de Chile (2009). Sistema Bicentenario Becas Chile. En <http://www.becaschile.cl>

Salmi, J. (2000). Educación superior: enfrentando los retos del Siglo XXI. En

<http://www1.worldbank.org/education/tertiary/>