Revisión de Políticas Nacionales de Educación

La Educación Superior en Chile



OCDE

BANCO MUNDIAL

Revisión de Políticas Nacionales de Educación

La Educación Superior en Chile



ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS

La OCDE constituye un foro único en su género, donde los gobiernos de 30 países democráticos trabajan conjuntamente para afrontar los retos económicos, sociales y medioambientales que plantea la globalización. La OCDE está a la vanguardia de los esfuerzos emprendidos para ayudar a los gobiernos a entender y responder a los cambios y preocupaciones del mundo actual, como la gobernanza, la economía de la información y los retos que genera el envejecimiento de la población.

La Organización ofrece a los gobiernos un marco en el que pueden comparar sus experiencias políticas, buscar respuestas a problemas comunes, identificar buenas prácticas y trabajar en la coordinación de políticas nacionales e internacionales. Los países miembros de la OCDE son Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Corea, Dinamarca, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Japón, Luxemburgo, México, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, República Eslovaca, Suecia, Suiza y Turquía. La Comisión de las Comunidades Europeas participa en el trabajo de la OCDE.

Las publicaciones de la OCDE aseguran una amplia difusión de los trabajos de la Organización. Estos incluyen los resultados de la compilación de estadísticas, los trabajos de investigación sobre temas económicos, sociales y medioambientales, así como las convenciones, directrices y los modelos desarrollados por los países miembros.

Originalmente publicado por la OCDE en inglés bajo el título:
Reviews of National Policies for Education
Tertiary Education in Chile

© OCDE y el Banco Internacional para la Reconstrucción y el Desarrollo /Banco Mundial, 2009.
Todos los derechos reservados.
© 2009 Ministerio de Educación de Chile para esta edición en español.
Publicado por acuerdo con la OCDE, Paris y el BIRD/Banco Mundial.
La calidad de la traducción al español y su coherencia con el texto original es responsabilidad del Ministerio de Educación de Chile.
Las erratas de las publicaciones de la OCDE se encuentran en línea en *www.oecd.org/publishing/corrigenda*.

La OCDE autoriza libremente toda reproducción de esta publicación para uso personal, no comercial. Los permisos para fotocopiar con fines comerciales o de uso público una parte de este trabajo deben dirigirse al Copyright Clearance Center (CCC) *info@copyright.com* o al Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) *contact@cfcopies.com*. En todos estos casos, el anuncio del derecho de autor y cualquier otra leyenda relacionada con la propiedad intelectual tienen que ser conservadas en su forma original. Toda solicitud para otro uso comercial o público de este material o para derechos de traducción debe dirigirse a *rights@oecd.org*.

Prólogo

Ha habido un progreso importante en la reforma de la educación superior en Chile desde el informe de la OCDE en 2004. Como sociedad, los chilenos valoran la educación y es el tema de un frecuente debate público intenso y los gobiernos sucesivos han respondido a las demandas sociales a través de reformas a la educación básica, secundaria y superior. El sector de educación terciaria ha sido y se mantiene dinámico de manera importante y Chile ha tenido éxito al cambiar de un sistema de elite a uno masivo, manteniendo la calidad de la educación. Este informe conjunto de la OCDE y el Banco Mundial, entrega una visión general del impresionante enfoque progresista de la reforma en Chile y su firme aplicación, mientras el país se prepara para incorporarse a la OCDE.

El informe cubre la gama completa de la educación superior en Chile, basado en el informe de antecedentes preparado por las autoridades chilenas para el Informe Temático de la Educación Terciaria de la OCDE, y la información proporcionada a los revisores en las reuniones que tuvieron lugar durante sus visitas a terreno (Santiago, Arica, Antofagasta, Concepción, Iquique, La Serena, Talca, Temuco, y Valparaíso). El informe proporciona un análisis de los logros de la última década y los desafíos que Chile enfrenta en pos de la entrega de un sistema de calidad mundial a sus ciudadanos, a la luz del contenido económico, social y político del país. El informe entrega un estudio profundo y recomendaciones para el acceso y equidad; la relevancia del sistema; su gobernabilidad y gestión; y su financiamiento. El capítulo final contiene, en forma de síntesis, las recomendaciones específicas de cada capítulo y establece cómo pueden y deberían ser enfocadas las políticas.

Este informe de las políticas de educación superior se realizó dentro del marco del programa de trabajo de la Dirección de Educación de la OCDE, en conjunto con el Banco Mundial. El financiamiento del informe fue provisto por el gobierno de Chile y el Banco Mundial.

Los miembros del equipo fueron: Caroline Macready (Reino Unido), Investigadora, ex-Sub Directora del Departamento de Educación y Habilidades; Mary Canning (Irlanda), Autoridad de Educación Superior de

Irlanda, anteriormente Especialista en Educación, Banco Mundial; Francisco Marmolejo (Mexico), Director Ejecutivo, Consorcio para la Colaboración en la Educación Superior de Norteamérica (CONAHEC) y Vice Presidente de Programas para el Hemisferio Occidental de la Universidad de Arizona, Estados Unidos de Norteamérica; Simon Schwartzman (Brasil) Instituto de Estudios del Trabajo y la Sociedad (IETS), Rio de Janeiro y ex- Presidente del Instituto Estadístico y Geográfico de Brasil; Peter Tindemans (Holanda), Estrategias y Sociedades para el Conocimiento Global, ex-Director de Políticas de Investigación y Ciencias; Ian Whitman (Secretaría de la OCDE), Jefe del Programa para la Co-operación con Economías que no son Miembros; Michael Crawford (Banco Mundial), Especialista en Educación, Departamento de Desarrollo Humano de Latinoamérica; y Jamil Salmi (Banco Mundial), Coordinador de Educación Terciaria. El equipo fue apoyado por Ginette Mériot y Emily Groves (OCDE); Ricardo Reich y Ana-María Quiroz (Ministerio de Educación de Chile).

Barbara Ischinger
Directora de Educación
OCDE

Pedro Alba
Director, Países del Cono Sur
Banco Mundial

Índice

Lista de Siglas **9**

Resumen Ejecutivo **11**

Capítulo 1. **Visión General** **19**

Acerca de Chile 19
Economía y sociedad 20
Chile en el contexto internacional 21
Comparaciones con la educación internacional 23
Visión general del sistema de educación en Chile 25
La educación secundaria y sus efectos en la admisión a la educación terciaria 26
Propósito, objetivos y estándares de la educación terciaria. 31
Historia y desarrollo recientes de la educación terciaria. 32
Principales agencias nacionales 34
Instituciones de educación superior 35
La población estudiantil 37
Admisión a la educación superior: acceso y equidad 42
Currículos terciarios 45
Educación superior y mercado laboral 46
El rol regional de la educación superior 50
Financiamiento de la educación superior 53
Personal de las instituciones de educación superior 56
Aseguramiento de la calidad 58
Gobernabilidad 60
Internacionalización 61
Investigación y desarrollo 62
Recomendaciones anteriores de la OCDE sobre la educación superior 65

Capítulo 2. **Logros y Problemas Pendientes 69**

Introducción 69
Crecimiento espectacular por medio de la diversificación institucional y de financiamiento compartido 70
Implementación de audaces reformas 70
Inconsistencias, ineficiencias y distorsiones 70
La perspectiva de los estudiantes 71
Las instituciones de educación terciaria 72
Respondiendo a las necesidades de los empleadores. 74
Rol del estado 74

Capítulo 3. **Acceso y Equidad 77**

Introducción 78
Aumento reciente de oportunidades: impacto en la equidad 80
PARTE 1. Oportunidades de Acceso y Permanencia en la EducaciónSuperior 84
El sistema actual de admisión a la educación superior 84
Impacto del sistema de admisión en la equidad y el acceso: evidencia 85
Estudiantes de familias de más bajos ingresos y de escuelas municipales 86
Alumnos de sexo masculino y femenino 90
Estudiantes por región 93
Retención y equidad: la evidencia 96
Problemas de equidad en la admisión y retención: causas y opciones de política 98
PARTE 2. Oportunidades de Acceso a Programas de Ayuda Estudiantil 111
Mecanismos de equidad y apoyo estudiantil 111
Análisis de la incidencia de los beneficios. 121
Conclusiones 124
Recomendaciones 125
Anexo. Metodología Aplicada para Realizar el Análisis de Incidencia de los Beneficios 129

Capítulo 4. **Relevancia 131**

Provisión de educación terciaria en Chile 133
El mercado para trabajadores calificados 134
Los empleadores 142
Articulación del sistema: de la educación secundaria a la terciaria 144
Articulación del sistema: dentro del sistema de educación terciaria 146
Relevancia de los programas académicos y oferta de cursos 152
La dimensión internacional de la educación superior 157
Recomendaciones 161

Capítulo 5. **Visión, Gobernabilidad y Gestión 165**

Naturaleza y funciones de las instituciones de educación superior.....165
La autoridad para conferir grados académicos.....168
Administración pública (public governance) 172
Gobernabilidad institucional y gestión.....177
Recomendaciones.....182

Capítulo 6. **Calidad.....185**

Introducción 185
Del control de la calidad al aseguramiento de la calidad y más allá 186
La contribución del programa MECESUP al mejoramiento de la calidad....191
Calidad de la docencia, cursos y aprendizaje 192
Calidad de la investigación 197
Calidad de contribución a la comunidad 198
Calidad de las sedes regionales 198
Calidad de la formación de profesores 200
Conclusiones y recomendaciones 203

Capítulo 7. **Investigación y Desarrollo.....207**

Introducción: la necesidad de investigación y desarrollo (I&D)
y su relación con la innovación. 207
Investigación y desarrollo en Chile.....209
Financiamiento del desarrollo científico y tecnológico,
especialmente en la educación superior. 221
Tendencias en el financiamiento de investigación 227
Hacia un mejor sistema de financiamiento de la investigación.....229
Marco y responsabilidades en las políticas de investigación 232
El desarrollo de la investigación universitaria 234
Cooperación internacional 238
Recomendaciones.....239

Capítulo 8. **Financiamiento.....241**

Introducción 241
Movilización de recursos 242
Educación superior privada.....250
Asignación de recursos 257
Utilización de recursos.....274
Principales conclusiones del capítulo.....283
Recomendaciones.....285

Capítulo 9. **Información, Transparencia y Rendición de Cuentas 289**

Introducción 289
Información a los estudiantes potenciales 290
Información para el diseño de políticas y evaluación 296
El Sistema de Información sobre Educación Superior (SIES) 301
Resultados 302
Recomendaciones 303

Capítulo 10. **Conclusiones y Recomendaciones 305**

Introducción 305
Conclusiones y recomendaciones del Consejo Asesor Presidencial para la Educación Superior 305
Conclusiones y recomendaciones del equipo revisor 309

Ver también Informe de Antecedentes en Ministry of Education of Chile (2007), *OCDE Thematic Review of Tertiary Education: Country Background Report for Chile*, Santiago. http://dx.doi.org/10.1787/478236220760, también disponible en www.oecd.org/edu/tertiary/review

Lista de Siglas

	Español	Inglés
AFD	Aporte Fiscal Directo	Direct public grant
AFI	Aporte Fiscal Indirecto	Indirect public grant
AGCI	Agencia de Cooperación Internacional	Agency for International Co-operation
AR	Arancel de Referencia	Reference fee
BB	Becas Bicentenario	Bicentenary scholarships
BEA	Beca de Excelencia Académica	Academic Excellence scholarships
BDP	Beca para estudiantes Destacados que ingresan a Pedagogía	Scholarships for outstanding students to study pedagogy
BJGM	Becas Juan Gómez Millas	Juan Gómez Millas scholarships
BNM	Beca Nuevo Milenio	New millennium scholarship
CAE	Crédito con Aval del Estado	State guaranteed loan system
CDD	Convenios de Desempeño	Performance agreements
CFU	Crédito Fiscal Universitario	University public credit
CNES	Comisión Nacional de Educación Superior	National higher education commission
CNA	Comisión Nacional de Acreditación	National accreditation commission
CNAP	Comisión Nacional de Acreditación de Programas de Pregrado	Commission for the evaluation of undergraduate programmes
CONAP	Comisión Nacional de Programas de Postgrado	Commission for the evaluation of postgraduate programmes
CSE	Consejo Superior de Educación	Higher council of education
CFT	Centro de Formación Técnica	Technical training centre
CONICYT	Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica	National commission for science and technology
CORFO	Corporación de Fomento de la Producción	Chilean economic development agency
CPR	Confederación de la Producción y del Comercio	Chilean confederation of production and business
CRUCH	Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas	Council of rectors of Chilean universities
DEMRE	Departamento de Evaluación, Medición y Registro Educacional	Department of evaluation, measurement and educational registration
DIVESUP	División de Educación Superior del Ministerio de Educación	Higher education division of the Ministry of Education
DFL	Decreto con Fuerza de Ley	Decree with legal force
FC	Fondo Competitivo	Competitive fund
FDI	Fondo de Desarrollo Institucional	Institutional development fund

FIAC	Fondo de Innovación Académica	Academic innovation fund
FONDAP	Fondo de Áreas Prioritarias	Centres for excellence in priority areas
FONDECYT	Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico	National fund for scientific and technological development
FONDEF	Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico	Fund for the promotion of scientific and technological development
FUAS	Formulario Único de Acreditación Socioeconómica	Single socio-economic accreditation form
FSCU	Fondo Solidario de Crédito Universitario	University credit solidarity fund
ICM	Iniciativa Científica Milenio	Millennium scientific initiative
INGRESA	Comisión Administradora del Sistema de Créditos para la Educación Superior	Commission for the administration of higher education credits
IP	Instituto Profesional	Professional institute
ISI	Instituto para la Información Científica	International science index
JCE	Jornada completa equivalente	Full time equivalent (FTE)
JUNAEB	Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas	National committee for student support and scholarships
KAWAX	KAWAK	STI observatory
LOCE	Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza	Organic constitutional law on education
MECESUP	Programa de Mejoramiento de la Calidad y Equidad de la Educación Superior	Higher education improvement programme
MINEDUC	Ministerio de Educación	Ministry of education
NEM	Notas de Enseñanza Media	Secondary education report
PAA	Prueba de Aptitud Académica	Academic aptitude test
PSU	Prueba de Selección Universitaria	University entry test
RICYT	Red de Indicadores de Ciencia Y Tecnología	Ibero-American network of science and technology indicators
SIES	Sistema de Información de la Educación Superior	Higher Education Information System
SNAC	Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior	National quality assurance system for higher education
SOFOFA	Sociedad de Fomento Fabril – Federación Gremial de la Industria	The Chilean federation of industry
STI	Ciencia Tecnología e Innovación	Science, Technology and Innovation
UAFI	Unidad de Aporte Fiscal Indirecto	Indirect public grant unit

Resumen Ejecutivo

Los chilenos valoran la educación; la ven como el camino más importante y seguro hacia una continua prosperidad y hacen grandes esfuerzos, como individuos y como sociedad, para tener acceso a una educación de calidad y aprovechar las ventajas de las oportunidades que ésta brinda. El número de jóvenes chilenos que continúan sus estudios en la educación superior ha crecido constantemente en las últimas cuatro décadas y seguramente continuará creciendo por muchas décadas más. Los beneficios económicos, sociales y personales de tener más y mejor educación siguen acumulándose en Chile, junto con el deseo de mantener un sistema de educación nacional en expansión y de mejor calidad.

Por lo tanto, no es sorprendente que la educación tenga un lugar prominente en la discusión de las políticas públicas. Varios gobiernos sucesivos han respondido a las demandas sociales y han realizado reformas en la educación básica, secundaria y superior. Dentro de este contexto, el gobierno invitó a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y al Banco Mundial, a colaborar en este Informe sobre la Educación Superior en Chile. La colaboración es oportuna dada la inminente incorporación de Chile como miembro pleno de la OCDE y su larga asociación con el Banco Mundial en las reformas de la educación superior y de la educación en general.

Muchos aspectos de la educación superior en Chile impresionaron al equipo revisor. El crecimiento masivo de las matrículas en décadas pasadas no ha producido tensión en el marco institucional en forma excesiva ni provocado una disminución general de la calidad de la educación. El fenómeno de expansión parece haber estimulado, o por lo menos haber acompañado, algunas osadas innovaciones en las políticas. El sector de la educación superior ha sido y permanece dinámico de maneras importantes. El éxito de Chile al pasar de un sistema de educación de elite a uno de educación masiva, manteniendo la calidad de la educación, se debe en gran medida a su voluntad de implementar políticas con nuevos enfoques.

El equipo revisor reconoce los éxitos logrados por Chile en el pasado; sin embargo, fue su opinión unánime que ahora se necesita una segunda generación de reformas. Se puede decir que el sistema de educación superior chileno ha negociado los desafíos de expansión con éxito razonable. Ahora debe enfrentar los problemas más difíciles y fundamentales que le impiden ser reconocido como un sistema de calidad de clase mundial. Estos

problemas tienen que ver, entre otros, con el acceso desigual que tienen los estudiantes de ambientes y grupos de ingresos diferentes, marcados por la segmentación entre instituciones universitarias y no-universitarias, los currículos inflexibles y métodos de enseñanza anticuados, programas de estudios demasiado largos, prácticas de financiamiento retrógradas en las instituciones, un sistema de investigación que carece de enfoque y financiamiento, y con deficiencias persistentes en la información entregada y en la rendición de cuentas sobre resultados.

Varios de estos problemas son multifacéticos, y el Informe ha querido tratarlos en sus variadas dimensiones. Por ejemplo, la duración de los programas de estudio se considera un problema: i) de igualdad, porque aumenta el costo financiero y de oportunidad para obtener un grado; ii) de relevancia, porque demora innecesariamente el ingreso de los estudiantes a los mercados laborales, al mismo tiempo que los obliga a aprender un contenido teórico que puede ser muy poco pertinente a su desempeño profesional; iii) de calidad, puesto que mantiene un enfoque en el número de horas de estudio en lugar de las competencias adquiridas; iv) de gobernabilidad del sistema, porque contribuye a mantener un distinción cada vez más sin sentido entre instituciones que son universidades y otras que no lo son; v) de financiamiento, ya que baja las tasas de titulación y erosiona la eficiencia interna de las instituciones; vi) de investigación, porque los estudiantes que dedican en promedio 7 o más años a obtener su primer grado pueden no estar dispuestos a seguir estudiando para obtener grados más avanzados; y vii) de transparencia y responsabilidad, porque las altas tasas de deserción persistentes parecen ser, por lo menos parcialmente, responsables de la reticencia de las instituciones para analizar y compartir datos sobre indicadores clave de los porcentajes de matrículas y graduación.

El Informe desea ser franco en su evaluación de la situación actual y en su análisis de las áreas que requieren una segunda generación de reformas. Esta revisión ofrece recomendaciones concretas, y algunas veces una variedad de opciones para solucionar los problemas identificados; aunque los detalles de la implementación deben ser, naturalmente, la decisión de los diseñadores de políticas y los involucrados en la educación superior en Chile.

De acuerdo con la interrelación de los desafíos presentados por las reformas, el orden de los Capítulos del Informe no refleja juicios acerca de la relativa importancia de los temas en discusión; comienza con un amplio resumen detallado del sistema de educación superior chileno, considerando sus antecedentes y contexto.

Los problemas de **acceso y equidad** son ejemplos de cómo los esfuerzos de las políticas de Chile ahora necesitan concentrarse en una segunda

generación de reformas. Claramente se ha progresado en el mejoramiento del acceso a la educación terciaria para los estudiantes pobres pero bien calificados. En el lapso de una generación, los porcentajes de matrícula de estudiantes de los dos quintiles de ingreso más bajo, han aumentado en un factor cinco. Sin embargo, los problemas de acceso y equidad no son sólo de participación; involucran la proporción de postulantes versus estudiantes admitidos por grupo de ingreso, el relativo éxito de los alumnos de sexo masculino versus los de sexo femenino, la participación de estudiantes por ingreso familiar y por tipo de institución, y la distribución de ayuda estudiantil, entre otras cosas. El Gobierno tiene objetivos ambiciosos para el acceso y la equidad basados en su reconocimiento de la igual distribución de talento en la población. Alcanzar estos objetivos requiere análisis y acción en los temas mencionados anteriormente.

Los problemas tienen sus raíces en la severa segmentación de la sociedad chilena que se refleja en las diferencias entre las escuelas. Los colegios a los que van jóvenes de familias acomodadas tienen consistentemente mejores tasas de graduación de la educación media, preparación para la admisión a la universidad y éxito en la universidad. Una gran cantidad de alumnos de grupos de bajos ingresos y de escuelas municipales rinden la principal prueba de admisión universitaria en Chile, la *Prueba de Selección Académica* (PSU), pero tienen peores resultados que los que podrían predecirse de su tasa de graduación de la educación media. Las niñas no están representadas en las universidades en la proporción en que obtienen su licencia de educación media. En un país donde la educación superior es relativamente cara, la ayuda estudiantil no está disponible para muchos de los estudiantes que la necesitan. Los estudiantes de sectores de bajos ingresos tienen menos probabilidades de graduarse y más probabilidades de tener que pagar el costo total de sus estudios.

El éxito para resolver los problemas de equidad y acceso es variable dentro de la OCDE. La situación de Chile puede compararse aproximadamente con la de Portugal que ha luchado por lograr acceso total. El equipo revisor se da cuenta de que el Gobierno chileno tiene bastante que hacer para lograr sus objetivos - equidad con acceso a la educación superior, corregir desigualdades y garantizar a todos los jóvenes de talento el derecho a ella. Se recomienda considerar intensas prácticas de "discriminación positiva" anteriores, dirigidas hacia pruebas de admisión más multidimensionales como también los criterios para asignar cupos a los estudiantes, y una mayor atención a las tasas de graduación y al tiempo que toma graduarse.

Las recomendaciones para reformar la ayuda a los estudiantes incluyen una mayor expansión de las oportunidades de becas y préstamos, asegurando que todas las condiciones de los programas sean equitativas y

apropiadas, teniendo en cuenta la diversidad de los estudiantes y de las misiones institucionales; y tratando de evitar que estudiantes calificados se queden sin ingresar a la educación terciaria o impedidos de completar sus estudios en ella por necesidades financieras. El Equipo también recomienda combinar todos los programas de becas actuales en uno solo y los dos programas de préstamos existentes en uno sólo con el modelo del CAE, introduciendo, idealmente, un elemento contingente al ingreso.

El equipo revisor se dio cuenta de que los empleadores generalmente tienen considerable aprensión respecto a la **relevancia** del conocimiento, competencias, y destrezas que los graduados universitarios aportan al mercado laboral. Los empleadores no parecen hacer un aporte regular y sistemático al contenido de los currículos universitarios, las prácticas pedagógicas o la gestión institucional que les diera la posibilidad de discutir cambios. Esto podría explicar por qué los graduados en Chile demoran más en encontrar trabajo que los de otros países de la OCDE. Los empleadores están satisfechos con la calidad de los graduados de las instituciones no universitarias, Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica, pero no lo están con la cantidad que se está graduando, que es insuficiente para satisfacer las necesidades económicas del país. A pesar de estos puntos de vista, las diferencias de sueldos entre graduados de instituciones terciarias universitarias y no universitarias siguen siendo considerables.

El equipo revisor cree que se necesitan medidas inmediatas para aumentar el atractivo y el prestigio de la educación terciaria y disminuir la clara segmentación entre universidades y otras instituciones que no lo son. Un paso posible en esta dirección podría ser el establecimiento de un marco nacional de calificaciones para facilitar el paso de un tipo de grado a otro, para reconocer previas experiencias y competencias académicas o de trabajo y para facilitar la transición entre áreas de estudio. La transición hacia un marco nacional de calificaciones tendría ventajas al incluir una revisión de todos los currículos terciarios, para hacerlos más flexibles y enfocar el tema del exceso de horas de contenido teórico en los programas conducentes a grados.

Chile ha hecho notables progresos al entregar información sobre el valor futuro de los grados, a los posibles estudiantes, especialmente a través del sitio de internet, futurolaboral. La calidad de la información es a menudo adecuada, aunque se necesita mejorar el sistema para que sea de fácil acceso para aquéllos a quienes está dirigida. Las universidades chilenas también desean buscar la internacionalización en forma de asociaciones internacionales e intercambio de estudiantes y académicos; pero, no ha habido un esfuerzo estratégico serio para agregar una dimensión internacional a los currículos o para equipar a los estudiantes con destrezas que son necesarias en una sociedad moderna, basadas en el conocimiento

global, por lo que la educación superior aún no está contribuyendo como debería hacerlo, a mejorar la competitividad internacional del país.

Al considerar la **visión total del sistema terciario**, y **su** gobernabilidad **y gestión,** el Informe considera que la ley (LOCE) reserva a las universidades el derecho a otorgar grados de licenciatura en las 18 profesiones con títulos exclusivos universitarios y en algunos casos controla el derecho a ejercer estas profesiones. Este monopolio mantiene una jerarquía de prestigio entre las instituciones terciarias y contribuye a prácticas pedagógicas y requisitos para otorgar grados que tienen más relación con el pasado que con el futuro. El Equipo recomienda remover las barreras artificiales y dejar que la acreditación, más que el estatus legal de la institución, determine el valor y prestigio de un grado académico; que Chile adopte un marco amplio de tres ciclos para los grados de Licenciaturas, Maestrías y Doctorados, similar al del proceso de Bolonia; y que las funciones educativas de la educación terciaria estén separadas de las que otorgan las licencias profesionales.

El equipo revisor consideró que las razones para restringir la calidad de miembro en el Consejo de Rectores (CRUCH) también han sobrepasado su utilidad. Los roles que desempeña el CRUCH en la representación de los intereses de las instituciones de la educación superior chilena, y también en la realización de funciones importantes como la admisión de estudiantes, se cumplirían mejor si representara a todas las instituciones acreditadas. Otros organismos del sistema (el Consejo Superior de Educación, el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) y el Directorio de Préstamos Estudiantiles) tienen funciones bien definidas y complementarias. Sin embargo, el equipo revisor sugiere que el MINEDUC a través de la División de Educación Superior encargue hacer prácticas regulares de planificación estratégica, para asegurar que todas las agencias e instituciones involucradas en el sistema están coordinando sus esfuerzos para el bien del país.

Con respecto a la gestión institucional, el Informe considera que, comparada con las mejores prácticas internacionales, las universidades públicas de Chile asignan un rol importante en la toma de decisiones institucionales al personal académico, pero muy poca influencia a los actores externos. También recomienda reformas que permitan a las universidades públicas contratar rectores de fuera de sus instituciones, estimulándolas a que adopten prácticas modernas de gestión y se liberen de los engorrosos controles y normas de la administración pública.

Al examinar **la calidad** de la educación superior, el equipo revisor quedó debidamente impresionado con el progreso reciente de Chile, y especialmente con la exitosa introducción y consolidación de un sistema de aseguramiento de la calidad completo y basado en la revisión hecha por

pares. Las visitas del Equipo confirmaron el impacto que ha tenido la acreditación en un cambio de cultura de las instituciones que pone y mantiene el tema de la calidad en la agenda de gestión, de los académicos y del personal. Se esperan mayores beneficios cuando se profundicen las prácticas y cultura de aseguramiento de la calidad. Sin embargo, para lograr su total potencial se justifica prestar una atención continua al mejoramiento del sistema de aseguramiento de calidad. También, por ejemplo, sería beneficioso para la CNA aclarar a las instituciones terciarias que la calidad, bien entendida, significa hacer que el conocimiento y las destrezas sean accesibles a todos aquellos que la institución tiene la misión de servir; así, la calidad debería ser evaluada teniendo como referencia la misión particular de cada institución. También sería muy útil que la CNA entregara criterios más profundos a los pares evaluadores al mismo tiempo que se evita retroceder a una mentalidad de control o "lista de chequeo". Criterios más profundos podrían ayudar a reducir en algo el margen de amplitud injustificada y de discreción que da un sabor arbitrario a algunas decisiones de acreditación.

Como parte de una mayor claridad y definición en los criterios de acreditación, se deberían encontrar maneras en que el sistema de aseguramiento de la calidad tuviera mayor impacto en las prácticas de enseñanza y aprendizaje en la sala de clases. En Chile, el proceso de acreditación podría contribuir más de lo que hoy hace, a elevar los estándares de enseñanza y aprendizaje, estimulando el uso de enfoques pedagógicos basados en competencias y aumentando la participación de los empleadores en el diseño de currículos y diseño de cursos, conduciendo así a tasas más altas de graduación y a un mayor éxito de los titulados en el mercado laboral. El Informe también recomienda maneras de elevar la calidad y la efectividad de la formación de profesores entregada por algunas instituciones de educación superior; esto podría significar una verdadera diferencia en la preparación de los escolares y por lo tanto, su éxito en el ingreso a la educación superior.

Los esfuerzos del Informe para evaluar el rol de **la investigación y el desarrollo (I&D)** dentro del sistema terciario, se vieron obstaculizados por la falta de datos confiables y consistentes. Esta es, en sí misma, una tarea de la que hay que preocuparse y que se debe mejorar. La buena información disponible, además del contacto del equipo revisor con los actores interesados, revela un sistema que produce una cantidad encomiable de investigación de alta calidad en áreas escogidas, y se desempeña por sobre el promedio regional y más cercano al promedio de la OCDE en algunos indicadores. Son loables las iniciativas recientes para aumentar el financiamiento base de grupos selectos de investigación y promover centros

de investigación de excelencia; pero, al mismo tiempo, el sistema carece de fondos y de un enfoque coherente.

Más específicamente, la política nacional no logra un balance adecuado entre el financiamiento a las ciencias básicas y el apoyo a áreas estratégicas prioritarias. Los instrumentos de financiamiento de la investigación, especialmente los de CONICYT, son numerosos, fragmentados y se duplican; podrían ser más eficientes si se consolidaran en un número menor, pero más grandes y mejor enfocados. Restringir la proliferación de nuevos instrumentos de financiamiento también haría que los fondos de investigación fueran más estables y por lo tanto, los investigadores podrían tener carreras con una trayectoria más previsible. Además, las políticas de investigación en Chile deberían fomentar una mayor diversidad de modelos que pudieran seguir las universidades. Se vio que muchas seguían el modelo "una talla sirve para todos", basada en la definición clásica de lo que es una universidad de investigación, en vez de buscar una ventaja comparativa en la investigación que sea más compatible con la misión particular de las instituciones, o que tenga una especial relevancia regional. A pesar de las mejoras recientes, Chile continua produciendo pocos doctorados con respecto a datos comparativos de la OCDE, y la relación costo-eficiencia a largo plazo necesita crear programas de doctorados locales de alta calidad en lugar de mantener una excesiva dependencia de la capacitación en el extranjero. Es necesario aumentar la inversión pública en investigación, junto con otras reformas.

En el área de financiamiento, el Equipo reconoce que Chile ha alcanzado una infraestructura de financiamiento sofisticada y ha obtenido beneficios por su diversidad e innovación. La exitosa gestión de la transición desde un sistema de elite a uno masivo, le debe mucho a estos logros. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos satisfactorios recientes para aumentar el gasto público por estudiante, se mantiene bajo con respecto a estándares regionales y de la OCDE; y, como la educación en Chile es también más cara que en la mayoría de los países de referencia, esto significa una carga más grande y excesiva para los alumnos y sus familias. Teniendo en cuenta los objetivos de mayor expansión, con aumento de la calidad y la relevancia, hay razones imperiosas para aumentar aún más los niveles de financiamiento público.

El aumento de los fondos públicos, sin embargo, será más efectivo si éstos son precedidos o acompañados de una reestructuración del sistema con el que se financian las instituciones. El equipo revisor reconoce que la infraestructura de financiamiento está diseñada para que Chile pueda lograr varios objetivos al mismo tiempo de sus políticas, incluyendo la calidad (compitiendo por los mejores estudiantes); un enfoque en la investigación; y un mejoramiento en la equidad y el acceso a la educación superior. Pero las

asignaciones de fondos todavía están dominadas por consideraciones históricas más que por el desempeño, lo que debilita las metas que algunos de estos instrumentos estaban destinados a lograr.

Las principales recomendaciones financieras del Equipo incluyen: diseñar una visión a largo plazo para el financiamiento de la educación superior; tener como objetivo doblar la inversión pública en educación terciaria e investigación en los próximos años; transformar el AFD y basarlo más en el desempeño y, posiblemente (dependiendo de cuál de las tres opciones se escoja) ponerlo a disposición de más instituciones; eliminar el AFI; expandir el uso de convenios de desempeño; y confirmar al MECESUP como la principal vía del gobierno para canalizar los fondos de inversión.

Finalmente, con respecto a **la información, la transparencia y la rendición de cuentas**, el Informe considera la existencia de varios sistemas de información para los estudiantes, incluyendo una base de datos completa sobre el futuro valor que tienen en el mercado laboral los grados obtenidos en la educación terciaria. Aún cuando se necesitan mayores esfuerzos para asegurar que esta información sea de fácil acceso a los usuarios, en general, es adecuada para sus propósitos. De mayor preocupación para el Equipo fue la falta de información detallada y confiable para el diseño de políticas. Es sorprendente encontrar que, a medida que Chile se convierte en miembro pleno de la OCDE, haya versiones contradictorias sobre cifras tan básicas como las de matrículas en la educación terciaria. Los problemas que se presentan en los datos, reflejan poca comprensión de la necesidad de que las instituciones informen en forma completa sobre todos los aspectos de sus actividades y no solamente sobre su uso de recursos públicos. El equipo revisor valora los esfuerzos del MINEDUC para eliminar estos problemas por medio de la creación de un Sistema de Información sobre Educación Superior.

La situación actual permite a algunas instituciones que legalmente no tienen fines de lucro, realizar actividades que son, de hecho, lucrativas. El equipo revisor sugiere que sería mejor que Chile permitiera la existencia de universidades con fines de lucro y exigiera, al mismo tiempo, una información completa, confiable de parte de estas instituciones, y estableciera los impuestos adecuados y otras políticas que diferenciaran entre las actividades educativas con fines de lucro y las que legítimamente son sin fines de lucro.

El equipo revisor cree que el paquete de recomendaciones de este informe – si se implementa adecuadamente – ofrece a Chile un camino hacia la reforma que logrará la ambición del gobierno de crear un sistema de educación superior accesible, de alta calidad e innovador.

Capítulo 1. Visión General

Este capítulo entrega una descripción del contexto nacional de este informe, incluyendo el sistema educacional chileno como un todo y la situación de Chile, comparada con la educación internacional. Describe el sistema de educación terciaria, cubriendo aspectos tales como su propósito y objetivos; historia y desarrollo recientes; principales agencias nacionales; tipos de instituciones terciarias; composición de la población estudiantil; currículos terciarios; acceso y admisión a la educación terciaria; la educación terciaria y el mercado laboral; el rol regional del sistema; financiamiento y personal; aseguramiento de la calidad; gobernabilidad; internacionalización, e investigación y desarrollo. El capítulo concluye con una lista de las recomendaciones relativas a la educación superior del Informe emitido por la OCDE en 2004, sobre las Políticas Nacionales de Educación.

Acerca de Chile

Chile es un país largo y angosto, tiene 4 300 km de norte a sur y entre 90 y 435 km de este a oeste; su territorio de cerca de 757 000 kilómetros cuadrados lo hace el octavo país más grande de América del Sur. La extraordinaria variedad del terreno incluye la Cordillera de los Andes, los desiertos más áridos del mundo, frondosas praderas y viñas, volcanes, fiordos y lagos.

Tiene una población de alrededor de 16.4 millones,[1] que crece sobre 1% al año: la expectativa de vida en Chile es de 78 años. La densidad de la población es en promedio 22 por kilómetro cuadrado, pero 87% de los habitantes viven en áreas urbanas.

Según el censo de 2002, cerca del 70% de los chilenos se considera católico y alrededor del 15%, evangélico, mientras que el 8.3% no pertenece

1 *Informe Económico de Chile* de la OCDE 2007.

a ninguna religión. Alrededor de un 4% declara pertenecer a una etnia o población nativa: más del 80% de éstos son Mapuches, seguidos de Aymara, Rapa Nui o Pascuenses, Atacameños, de comunidades Quechuas y Collas en el norte y Kawashkar o Alcalice y Yámana o Yagán en los canales australes.

Chile es una república con gobierno democrático, gobernado por el Presidente, que es jefe de estado y jefe de gobierno. La coalición de centro-izquierda, *Bolonia de Partidos por la Democracia*, se ha mantenido en el poder desde el término de la dictadura militar de Pinochet, en 1990; ahora es liderado por Michelle Bachelet Jeria, la primera mujer en ocupar la Presidencia. El poder legislativo está en manos del Congreso Nacional, compuesto por 120 Diputados y 38 Senadores, todos elegidos por votación popular.

El país está dividido en 15 regiones. Más del 40%[2] de la población vive en la Región Metropolitana o RM, que incluye la capital, Santiago, la 5ta ciudad más grande de Latinoamérica. Las regiones, a su vez, están divididas en provincias (53) y comunas (346).

Economía y sociedad

Chile tiene la economía más exitosa de Latinoamérica. El país tuvo un fuerte crecimiento en la década de los 90, prácticamente doblando sus resultados entre 1987 y 1998.[3] Aunque el crecimiento se hizo entonces más lento, repuntó nuevamente desde 2004. El Informe Económico de Chile de la OCDE, publicado en 2007, indica que en 2006 el PIB de Chile fue USD 145.8 billones, su PIB per cápita, USD 8 875, su crecimiento promedio real anual en los últimos 5 años, 4.3% y su tasa de desempleo, 7.8%. El Informe Económico felicitó a Chile por su fuerte rendimiento económico, ejemplar gestión macroeconómica, finanzas públicas fuertes y baja inflación, aunque en alza. El Banco Mundial pone a Chile en el grupo de países de ingreso medio superior.

Chile goza de una gran riqueza natural. En 2006, las exportaciones representaron 39.8% del PIB, excediendo cómodamente el 24.6%[4] de las importaciones. En ese año, el cobre contribuyó con más de la mitad del

2 Ministerio de Educación de Chile (2007) *OCDE Revisión Temática de Educación Terciaria: Informe País para Chile, Santiago.*

3 Ibid.

4 OCDE, Informe Económico de Chile, 2007.

valor de las exportaciones;[5] salmón, fruta, vino y otros minerales también contribuyeron significativamente.

Sin embargo, los beneficios de la riqueza nacional y el éxito económico, no son distribuidos igualmente entre la población; la sociedad chilena es muy desigual. En términos de la diferencia entre el porcentaje de la riqueza nacional de los quintiles más pobres y más ricos de la población, el Banco Mundial lo ubicó como el 9° país con mayor desigualdad en el mundo, en 2002,[6] aunque las estadísticas nacionales sugieren algún progreso desde entonces.[7] Dentro de América Latina, sólo Brasil es más desigual. Esto es menos porque los pobres de Chile son pobres – el porcentaje de la población clasificada de esa manera ha caído de 40% en 1990 a 14% en 2006[8] – que porque los ricos de Chile son ricos, especialmente el 10% más alto.

La desigualdad es más visible y más difícil de cambiar en el corto plazo, porque los ciudadanos chilenos tradicionalmente han pagado los servicios básicos para el hogar mientras que en otros países de la OCDE son financiados con fondos públicos y están disponibles para todos. Los servicios universales tienen un efecto de nivelación social, aunque puede haber, por supuesto, buenas razones económicas por las cuales Chile no los proporciona. Para algunos servicios hay una opción gratis, pero la opción gratis es generalmente considerada inferior y muchas familias prefieren pagar; esta es la situación, por ejemplo, en la educación preescolar, primaria y secundaria. Otros servicios deben ser pagados porque no hay alternativa – por ejemplo, Chile tiene un fondo estatal de pensiones mínimas (que también afecta la decisión de jubilar de los académicos) y la salud (es sabido que la mala salud deprime el rendimiento escolar) aunque hay actualmente reformas en curso en ambas áreas.

Chile en el contexto internacional

Como una indicación de su fortaleza económica Chile está en el lugar 26 de 131 países en el Índice Global de Competitividad del Foro Mundial de Educación de 2007,[9] por sobre España y en cierto modo, por sobre todos los

5 OCDE, Informe Económico de Chile, 2007.

6 Indicadores Mundiales de Desarrollo (WDI) base de datos.

7 Informe de Antecedentes.

8 MIDEPLAN 2004 y OCDE, Informe Económico de Chile 2007.

9 Informe del Foro Económico Mundial de Competitividad Global 2007-8, Octubre 2007.

otros países de Latinoamérica. El índice de 2007 está basado en 12 'pilares'. Chile se ubicó especialmente alto en el 3er pilar, estabilidad macroeconómica, en el cual su rango total fue 12, y en el 7° pilar, eficiencia en el mercado laboral, en el cual su promedio fue 14.

El país no lo hizo tan bien en las áreas más relevantes de este informe: el 4° pilar, salud y educación primaria (rango total 70), el 5° pilar, educación superior y capacitación (rango total 42) y el 12° pilar, innovación (rango total 45). Y el Fondo Económico Mundial (WEF) encontró que el tercer problema mayor para hacer negocios en Chile (después de las regulaciones laborales restrictivas y la ineficiente burocracia gubernamental) es una fuerza laboral con una educación inadecuada.

El informe del Foro identificó entre los pilares, algunas áreas especiales que hacían bajar la evaluación total de Chile, y las clasificaron como "desventajas competitivas". Estas incluyen tanto la cantidad (cobertura) como la calidad de la educación en todos los niveles. La matrícula de educación primaria se ubicó en el lugar 79, la matrícula secundaria, 53 y la terciaria, 41. La calidad de la educación primaria quedó en el lugar 102, la de la educación secundaria, terciaria y la capacitación, en el lugar 78 y la de la educación en matemáticas y ciencias a nivel secundario, en el lugar 107. La calidad de las instituciones de investigación científica quedó en el lugar 51, la capacidad de innovación, en el 50 y la colaboración universidad-industria, en el 43. La única ventaja competitiva que el WEF identificó entre los pilares de educación e innovación es la calidad de las escuelas de administración, en el lugar 19.

El Gobierno de Chile se ha comprometido a mejorar el desempeño de la educación nacional, aprendiendo de la experiencia internacional. No satisfecho con tener uno de los sistemas educativos más prestigiados en América del Sur, Chile aspira a elevar su sistema de educación a los estándares de los países altamente desarrollados de la OCDE. Como país miembro observador de la OCDE, Chile participó en PISA (el Programa para la Evaluación Escolar Internacional) en 2000, 2003 y 2006 y fue el país anfitrión del Foro Global de Educación de la OCDE en 2005. Los informes de la OCDE que se han publicado sobre Chile, incluyen un importante informe sobre la política Nacional de Educación (2004), uno sobre Política de Innovación (2007) y un Estudio Económico (también en 2007). Chile ha sido ahora aceptado para iniciar el proceso como miembro pleno de la OCDE. El país también se ha beneficiado con el apoyo del Banco Mundial para realizar una importante variedad de proyectos en educación, capacitación e investigación, descritos en capítulos más adelante.

Comparaciones con la educación internacional

La publicación de la OCDE, *Education at a Glance,* en 2007, entrega cifras para los 30 países miembros de la OCDE y 6 países asociados. Estas muestran que:

- Chile tuvo una tasa de graduación de educación secundaria superior a 73% en 2005, bajo el promedio OCDE de 82%, pero ligeramente mejor que España y Nueva Zelanda y significativamente mejor que el 49% de México. La cifra de Chile representa un progreso significativo desde 2004, cuando la tasa era de 66% y un progreso dramático desde 1995, cuando era 46%.

- En 2004, los graduados de educación terciaria constituían el 13% de la población entre 25 y 64 años, la mitad del promedio OCDE, pero la tasa de Chile está mejorando consistentemente y alcanzando a los otros países de la OCDE. Un 18% de la población entre 25-34 años está formado por graduados de educación terciaria, comparado con un porcentaje OCDE de 32%; este 18% es igual a la tasa de México y más alto que las tasas de Italia y la República Eslovaca (16%), la República Checa (14%), Turquía (12%) y Brasil (8%).

- Sin embargo, la proporción de la población de Chile actualmente matriculada en la educación en todos los niveles es sorprendentemente alta, 28%, una cifra sobrepasada sólo por Israel, Irlanda y *México*. En ausencia de evidencia de un aprendizaje permanente, esta cifra implica cursos terciarios excesivamente largos y/o que números significativos de los matriculados no logran graduarse.

- Las tasas de ingreso a la educación terciaria en Chile son también más altas que lo que podría esperarse dada la cantidad de graduados. *Education at a Glance* muestra tasas de ingreso (todos los que ingresan, sin importar la edad, como proporción de la población de una edad típica de ingreso) de 48% a cursos Tipo A y 37% a cursos Tipo B.[10] Los promedios OCDE son 54% y 15%. Sin embargo, las

[10] Los cursos terciarios tipo A son en su mayoría teóricos, diseñados para proporcionar calificaciones suficientes para la admisión a programas de investigación y profesiones con altos requisitos de destrezas y que involucran por lo menos tres años de estudio completos, equivalentes a un nivel terciario. Los programas terciarios tipo B, tienen un enfoque más práctico, técnico o de destrezas ocupacionales para ingresar directamente al mercado laboral y, aunque son generalmente más cortos que los de tipo A, se espera que duren por lo menos dos años a tiempo completo, equivalentes a un nivel terciario.

altas cifras de ingreso de Chile no son comparables con las tasas netas de ingreso dadas por la mayoría de los otros países, que se han limitado a los ingresos efectivamente nuevos para el grupo etario relevante. Las cifras de Chile pueden muy bien verse aumentadas por estudiantes que ingresan por segunda o aún por tercera vez, ya sea para obtener calificaciones de más alto nivel o por haber abandonado sus estudios y vuelto a probar nuevamente. (*Education at a Glance* también incluye tasas de graduación terciaria y de permanencia, pero éstas no existen para Chile).

- El gasto total de Chile en educación, como proporción del PIB es 6.4%, comparado con un promedio OCDE de 5.7%. Estos dos porcentajes sólo divergen a nivel terciario, donde el gasto de Chile es 1.6% del PIB contra un promedio OCDE de 1.2% en cursos Tipo A, 0.4% del PIB contra un promedio OCDE de 0.1% en cursos Tipo B. Esto, nuevamente, implica ineficiencia en el sistema terciario.

- Mientras el promedio total OCDE del gasto en educación pública es 5% y 0.7% en la privada, en Chile es 3.3% en la educación pública y 3.1% en la privada. Chile tiene una participación pública más baja que cualquier país, según *Education at a Glance* en 2007 – 51.6%, comparado con el 60.5% de Corea y el 68.4% de los Estados Unidos.

- En Chile, el gasto en educación preescolar privada es 33.8%; el gasto en educación privada primaria y secundaria, 31.1% y en la educación privada terciaria, un 84.5%. En este 84.5%, 83.7% viene del ingreso familiar, sólo 0.9% viene de otras entidades privadas. Las figuras comparables para Corea son 55.6% del ingreso familiar de un total de 79% de todas las fuentes privadas. Para los Estados Unidos, las cifras son 35.1% proveniente del ingreso familiar de un total de 64% de todas las fuentes privadas.

- Del gasto público en educación terciaria en Chile, 65.2% va directamente a las instituciones; el resto, como apoyo financiero a los estudiantes. Sólo Noruega y Nueva Zelanda tienen porcentajes más bajos de apoyo a las instituciones. El promedio de la OCDE es 8.9%.

- El 34.8% de los fondos públicos gastados en apoyo a los estudiantes se divide en 13.8% para becas/subsidios y 21% préstamos. Por el contrario, el promedio 17.5% de la OCDE, incluye más becas/subsidios (9.9%) que préstamos (8.6%), como también el 20.7% en los Estados Unidos (15.4% becas/subsidios, 5.3% préstamos).

- En Chile, las estudiantes mujeres obtienen una proporción menor de grados que el promedio de los países OCDE. No hay una diferencia marcada en cursos Tipo A (57% comparada con el 58%), pero es significativa en los cursos Tipo B (49% comparado con el 57%) y los grados avanzados (38% comparado con el 43%). Estas diferencias son ampliamente consistentes con las diferencias en las tasas de ingreso hombre/mujer.
- Cuando se analiza a los graduados por campo de educación, la mayor diferencia está en que las instituciones terciarias en Chile producen una mayor cantidad de ingenieros. En Chile, 15.6% de los graduados Tipo A y 24.2% del Tipo B son ingenieros, comparado con los promedios OCDE de 12.2% de los graduados Tipo A y 14.7% de los del Tipo B.
- La tasa de ingreso a programas avanzados de investigación es mucho más baja en Chile (0.2% en 2005, la misma que México) que el promedio OCDE (2.4%).
- Otra fuente de comparaciones en educación es el análisis del resultado de los estudiantes chilenos de 15 años, en el estudio PISA de la OCDE. Participaron 57 países en 2006, cuando el estudio se concentró especialmente en las ciencias pero también incluyó la lectura y las matemáticas.
- Los estudiantes de Chile fueron ubicados cerca del lugar 40 en las tres asignaturas, considerablemente más bajo que los promedios OCDE.
- Chile no se desempeñó tan bien en matemáticas, donde los niños superaron a las niñas por un margen más alto que cualquier país participante. En lectura, sin embargo, los resultados mejoraron significativamente desde el estudio de 2003.
- Se notó una variación bastante amplia entre el desempeño de alumnos de diferentes colegios, lo que sugiere que la calidad de los colegios secundarios chilenos varía enormemente; y una proporción especialmente grande de esta variación podría ser explicada por las diferencias socio-económicas entre los alumnos de los diferentes colegios.

Visión general del sistema de educación en Chile

La Figura 1.1 muestra el sistema de educación en Chile. La educación obligatoria dura 12 años, generalmente comenzando a los 6 años de edad y

hay ocho años de educación básica (primaria). En términos de la Clasificación Estándar Internacional de Educación de la UNESCO, los primeros seis años corresponden a ISCED 1, los dos años restantes, a ISCED 2 (secundaria inferior).

Los cuatro años siguientes son de educación secundaria, que corresponde al ISCED 3 (secundaria superior). Después de los primeros dos años, los alumnos se separan en dos modalidades: educación científico-humanista/educación general (ISCED 3A) o técnico profesional/vocacional (ISCED 3B). En 2006, 64.5% optaron por la educación general y 35.5% por la vocacional.[11]

Una vez completada la educación secundaria y obtenida la Licencia de Educación Media para la educación general o de Técnico Medio para la educación vocacional, los egresados, generalmente de 18 años, pueden ingresar a la educación terciaria.

Las instituciones de educación terciaria pertenecen a tres categorías, las que se explican en mayor detalle más adelante: Centros de Formación Técnica o CFTs, Institutos Profesionales o IPS, y Universidades. La duración de los cursos depende del tipo de institución. La formación en un CFT generalmente dura 2 años; (por ley, los grados técnicos requieren 1600 horas de entrenamiento), los cursos para grados profesionales en un IP, 4 años y para un grado universitario, 5 años. Los estudiantes que escogen ciertas materias o que repiten años demoran más. Las universidades también ofrecen programas de postgrado y diplomas de un año, estudios para optar a una Maestría, de dos años y de cuatro años para Doctorados.

La educación secundaria y sus efectos en la admisión a la educación terciaria.

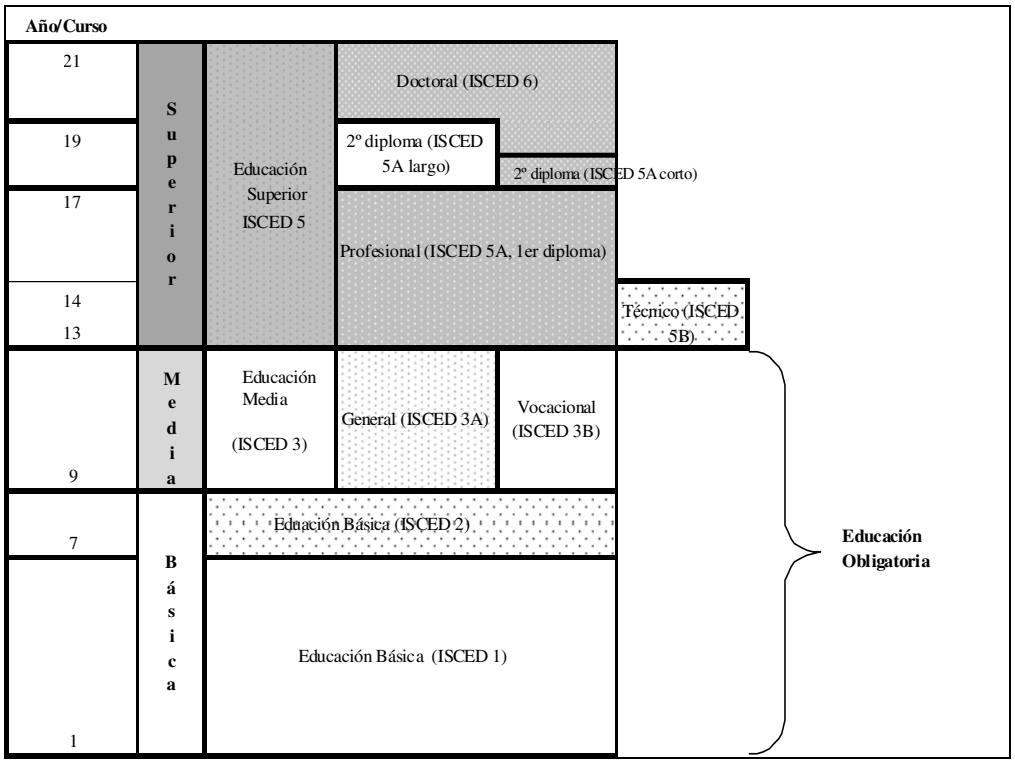
Las escuelas secundarias son de tres categorías: municipalizadas, privadas subvencionadas y privadas pagadas. Las escuelas municipalizadas son administradas por 345 municipalidades y no cobran aranceles. Como lo implican sus nombres, los colegios privados subvencionados cobran, pero bastante menos que los privados pagados.

Es generalmente reconocido en Chile que los colegios privados pagados educan a los más privilegiados socio-económicamente, los privados subvencionados atraen a las familias de ingresos medios y los municipalizados, a los sectores más pobres de la sociedad. Muchos de los

11 OCDE *Education at a Glance* 2008, Tabla C1.1.

más pobres y menos capaces académicamente derivarán hacia escuelas vocacionales municipalizadas.

Figura 1.1 **El sistema educacional en Chile**



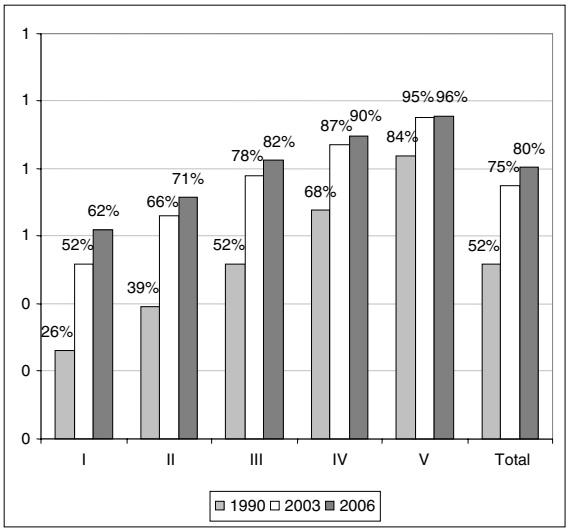
Fuente: MINEDUC, Informe de Antecedentes.

Como ya se ha indicado, el desempeño de los alumnos chilenos en PISA 2006 mostró gran variación entre las escuelas, lo que era predecible debido a su estatus socioeconómico. Los alumnos de 15 años de edad en las escuelas privadas pagadas se desempeñaron significativamente mejor que los de escuelas privadas subvencionadas, quienes, a su vez, lo hicieron considerablemente mejor que los de las escuelas municipalizadas.

La probabilidad de completar la educación secundaria con éxito también varía de acuerdo con el estatus socioeconómico. La Figura 1.2 muestra la tasa de titulación por quintil de ingreso familiar. Aunque las posibilidades de graduación aumentaron a más del doble entre 1990 y 2006 para el 20% de

las familias más pobres, se puede ver que en 2006, de la población entre 20-24 de edad, sólo 62% del 20% más pobre había completado la educación secundaria, comparado con el 96.6% del 20% más rico.

Figura 1.2 **Porcentaje de la población entre 20-24 años que por lo menos ha completado la educación secundaria**



Fuente: MIDEPLAN (2004).

De acuerdo con esto, los alumnos de las escuelas municipalizadas son los que menos probabilidades tienen de obtener una licencia secundaria, requisito mínimo para ingresar a la educación terciaria. Esta es la mayor causa de las diferencias entre los grupos de ingreso, para el acceso a la educación terciaria, pero no es la única, como lo demuestra el Capítulo 3. Los alumnos de escuelas municipalizadas que dan la Prueba de Selección Universitaria o PSU, también tienen las más bajas posibilidades de aprobarla y obtener los puntajes más altos.

La PSU se basa en el conocimiento del currículo nacional en matemáticas, castellano y una o más asignaturas optativas, usando preguntas de selección múltiple. Una razón por la cual los alumnos de escuelas municipalizadas están en desventaja, es que sus escuelas tienen dificultades para enseñarles el currículo nacional completo. Una gran mayoría de las escuelas municipalizadas no logra enseñarlo todo y las que logran hacerlo, generalmente completan el currículo sólo inmediatamente antes de la PSU,

mientras que los colegios privadas generalmente lo completan mucho antes, dejando tiempo para preparar intensamente la PSU. Una segunda razón es que las familias más pobres, cuyos niños asisten a escuelas municipalizadas, no pueden pagar los preuniversitarios para prepararlos para la PSU. Los preuniversitarios son numerosos, no regulados y de calidad variable, pero se cree que hacen un buen negocio tanto de parte de las escuelas privadas que los contratan para preparar a los alumnos dentro del horario escolar como de familias de altos ingresos que pagan para que los preparen fuera del colegio.

Las deficiencias de las escuelas municipalizadas fueron destacadas, desde finales de abril hasta junio de 2006, por protestas de alumnos secundarios a nivel nacional. Entre otras cosas, exigían una reforma mayor y un mejoramiento del sistema de educación pública que entregue una educación de alta calidad, gratis para todos. Los estudiantes también exigían transporte público gratis a los colegios, rendición de la PSU en forma gratuita y participación en la decisión de las políticas del gobierno. Las protestas fueron ampliamente conocidas como "la marcha de los pingüinos", una referencia al uniforme escolar de los que protestaban.

Las protestas llegaron a su punto máximo el 30 de mayo, cuando marcharon 790 000 estudiantes, y el 5 de junio, cuando una huelga nacional convocada por la Asamblea Coordinadora de Estudiantes – la más grande en la historia chilena – paralizó el sistema de educación en el país. La mayoría de las universidades cerró y el Colegio de Profesores se declaró en huelga. Las razones de los estudiantes fueron ampliamente reconocidas como justas: alrededor de 87% de los chilenos encuestados dijo que apoyaba el movimiento y los alumnos de colegios privados le dieron su apoyo activo.

La Presidenta y el Gobierno reconocieron que muchas de las quejas de los alumnos eran justificadas. El Senado chileno se reunió en sesión especial para escucharlos y se estableció un Consejo Asesor Presidencial, con representación de los estudiantes, para recomendar soluciones. Después de mucho debate, el Gobierno y los partidos de la oposición firmaron un 'Acuerdo para la Calidad de la Educación', el 13 de noviembre de 2007. Este acuerdo[12] indicaba que los nuevos principios prioritarios del sistema educacional chileno serán Calidad, Igualdad, Rendición de cuentas y Transparencia. Específicamente, el acuerdo:

- reconocía que la dinámica del mercado en sí y por sí misma, no producirá un sistema competitivo y equitativo.

12 Como lo describió Cristian Bellei en la revista Mensaje, en Noviembre 2007.

- definía los derechos y deberes de todos los interesados, incluyendo la responsabilidad del Gobierno de proteger los derechos de los estudiantes a recibir una educación de calidad.

- prometía que el Ministerio de Educación definiría estándares de logro para los niños y estándares de desempeño para directores y profesores; se establecería una superintendencia para proteger los derechos de los estudiantes para las escuelas, sus dueños, y sus familias y aseguraría que los colegios cumplirían los requisitos del Gobierno; y formaría una Agencia de Calidad para recoger la mejor información para el diagnóstico y solución de los problemas de la educación.

- se comprometía a cambiar el modelo del sistema actual de 8 años de educación primaria más 4 años de secundaria por 6 + 6, y prohibiría la selección de estudiantes – identificada como la mayor causa de segregación social en el sistema escolar – hasta el 6° año. (El gobierno había esperado eliminar totalmente la selección, pero los dueños de colegios privados no cedieron en este punto).

- Prometió exigir que los dueños de colegios tengan personalidad jurídica, que se dediquen exclusivamente a la educación y que tengan auditorías si reciben subvenciones del gobierno.

El acuerdo, sin embargo, no hace otros cambios que algunos opinan que son importantes si se quiere lograr una revolución de calidad. Estos incluyen dar más recursos y apoyo técnico y una administración más fuerte para los colegios municipalizados, terminando con el sistema de 'financiamiento compartido' que subvenciona a algunos colegios privados, y mejorar la formación inicial de los docentes, continuar el desarrollo profesional, las condiciones de trabajo y la capacidad de entregar una enseñanza de alta calidad.

El gobierno ya está actuando en algunas de estas áreas. Por ejemplo, el Ministerio de Educación entrega una subvención para todos los colegios que enseñan a los niños más pobres. Esta subvención será una cantidad suficiente para aumentar el presupuesto de estos colegios hasta llegar al nivel del que gozan los colegios privados y los privados subvencionados que enseñan al sector de mejores ingresos. Para obtener el subsidio, el colegio debe presentar un plan de mejoramiento de la calidad de la educación para los 4 años siguientes y evaluar su éxito de ahí en adelante, así como implementar el currículo nacional, dedicar recursos suficientes a los más pobres y trabajar con las familias de los estudiantes.

Es muy pronto para decir hasta qué punto las reformas planificadas van a lograr un punto de cambio en la calidad de la educación secundaria

pública. Así como están las cosas, el campo de ingreso a la educación terciaria está muy desnivelado entre ricos y pobres, educados en el área privada o en la municipalizada.

Propósito, objetivos y estándares de la educación terciaria

El Ministerio de Educación (MINEDUC) ha identificado las siguientes funciones vitales de la educación terciaria en el siglo 21:[13]

- Desarrollar el capital humano avanzado de la sociedad.
- Proporcionar oportunidades para un aprendizaje continuo una vez terminada la educación secundaria.
- Entregar información y conocimientos avanzados.
- Servir de apoyo vital para una cultura reflexiva y un debate público.
- Estimular el desarrollo regional.

En 2003, el MINEDUC estableció los siguientes objetivos principales para las políticas de educación terciaria, reconociendo, al mismo tiempo, un número de problemas existentes en el sistema:[14]

- Desarrollar más y mejores académicos, profesionales y técnicos**.** Esto implica educar mayores segmentos de la población; emprendiendo profundos cambios en la enseñanza de pregrado grado para hacerla globalmente competitiva, incluyendo el abandono de currículos rígidos y estimulando el desarrollo de competencias transversales generales que son indispensables para los profesionales del siglo 21, tales como el buen manejo del idioma inglés y el conocimiento de tecnología de la información y de las comunicaciones (TICs).
- Expandir la cobertura. En 1990 había 220 000 jóvenes asistiendo a cursos de educación terciaria. Para 2005, este número había crecido a unos 600 000 que asistían a cursos de pre y postgrado en universidades, institutos profesionales y centros de formación técnica. La meta actual es que en el año 2012, cuando dos millones de jóvenes estén en edad de seguir estudios de educación superior, un millón, o 50%, tenga acceso a la educación terciaria.

13 Informe de Antecedentes.

14 Ibid.

- Lograr igualdad en el acceso, corrigiendo desigualdades. El talento está distribuido de igual forma entre la gente joven: las oportunidades deberían ampliarse para garantizar el derecho a asistir a la educación superior a todos los jóvenes con talento.

- Garantizar y mejorar la calidad, lograr los objetivos descritos anteriormente y asegurar que los cursos de las diferentes instituciones sean equivalentes tanto nacional como internacionalmente.

- Hacer más transparente la información. Este objetivo se refiere a la información sobre la educación superior y su calidad, posibilidades de empleo y perspectivas de sueldo.

- Modernizar las políticas de ciencia y tecnología. El país necesita políticas de ciencia y tecnología que indiquen prioridades y describan estrategias coherentes, junto con instrumentos y programas adecuados. Entre las áreas que necesitan ser fortalecidas están la inversión pública y privada en ciencia y tecnología, vínculos entre investigadores y el sector privado; la educación de los investigadores; su rol en relación con los negocios; mayor uso del conocimiento y más productivo; y la organización de redes de investigación nacional e internacional.

- Innovar e introducir mayor flexibilidad en el diseño de currículos**.** Los programas de estudio en Chile son largos y no están adaptados a las circunstancias del mercado laboral moderno o a las demandas del sistema de educación terciaria masiva. La educación terciaria está demasiado segmentada; faltan vías que permitan a los estudiantes cambiarse dentro del sistema, y las estructuras curriculares no permiten la transferencia de créditos o reconocimiento de destrezas adquiridas en el trabajo.

Historia y desarrollo recientes de la educación terciaria

Hasta 1980, el sistema de educación terciaria consistía en sólo 8 universidades. Las dos pertenecientes al Estado (la Universidad de Chile y la Universidad Técnica del Estado) tenían 65% de toda la matrícula y un gran número de sedes regionales. Las otras seis eran privadas, aunque casi todo su financiamiento era asumido por el sector público. En 1980, la matrícula

total en la educación superior era 116 962, cerca de 7.2% del grupo etario 18-24.[15]

En la década de los 80, las reformas del gobierno militar permitieron la creación de nuevas universidades privadas autofinanciadas, Institutos Profesionales (IPs) y Centros de Formación Técnica (CFTs), como alternativas a las universidades y con orientación vocacional. El gobierno descentralizó las dos grandes universidades estatales; como resultado, muchas de sus antiguas sedes se convirtieron en universidades regionales. También se introdujo un sistema nuevo y diversificado de financiamiento para las 8 universidades que ya existían, transfiriendo una parte considerable de los costos a los estudiantes y sus familias. Entre 1980 y 1990, la contribución pública a la educación superior disminuyó en 41%, descontando la inflación.[16]

En 1990, el gobierno militar fue reemplazado por un gobierno democrático de la Bolonia, una coalición de centro-izquierda. La legislación heredada del gobierno militar creó el Consejo Superior de Educación como la organización responsable de acreditar universidades e institutos profesionales. Durante los años 90, el número de universidades privadas autofinanciadas continuó creciendo, pero más lentamente: mientras que entre 1981 y marzo de 1990, se habían establecido 120 nuevas instituciones (40 universidades y 80 IPs), entre julio de 1990 y diciembre de 2005, sólo 20 nuevas instituciones habían sido aprobadas (10 universidades y 10 IPs) y 38 habían sido cerradas. Los gobiernos de la Bolonia no impidieron que se fundaran nuevas universidades privadas – como algunos habían temido – pero establecieron fuertes regulaciones a través de la implementación de la ley constitucional (LOCE) aprobada el último día del gobierno militar. La reforma de 1981 concentró los recursos en las universidades estatales y las privadas subvencionadas por el estado dentro del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas, o CRUCH. Los fondos directos a estas universidades del CRUCH aumentaron y se crearon para ellas mecanismos especiales de fondos de inversión, tales como el Fondo de Desarrollo Institucional, FDI. En 1994, el Gobierno estableció el Fondo Solidario de Crédito Universitario, un sistema subsidiado de crédito universitario con bajos intereses (de 2% anuales) y términos de devolución con amplias facilidades (plazo de 12 a 15 años y si la persona se encuentra sin trabajo puede postergar el pago) para estudiantes de bajos recursos matriculados en las Universidades del CRUCH.

15 Informe de Antecedentes.

16 Desormeaux & Koljatic, 1990, citado en Informe de Antecedentes.

En 1997, el gobierno por primera vez definió las políticas de educación superior más importantes y éstas han sido seguidas por los gobiernos subsiguientes. Las políticas confirmaban explícitamente los objetivos de calidad y equidad así como la importancia de la regionalización y la internacionalización. Como resultado, usando un préstamo del Banco Mundial, el gobierno creó el Programa Mejoramiento de la Equidad y Calidad de la Educación Superior, o MECESUP. El objetivo del MECESUP es ayudar a las instituciones a mejorar la educación de pre y postgrado y la tecnología avanzada. El programa también aspira a fortalecer la capacidad del sistema estableciendo un aseguramiento de la calidad y perfeccionando la estructura reguladora y las organizaciones que coordinan el sistema.

Algunas reformas más recientes incluyen la introducción, por medio de una ley de 2006, de un sistema nacional de aseguramiento de la calidad a través de la acreditación de las instituciones y programas de estudio. La acreditación es voluntaria y las instituciones pueden continuar operando sin ella, pero ciertos tipos de ayuda a los estudiantes están disponibles sólo para los de universidades acreditadas, y ciertos programas (tales como las pedagogías y medicina) deben estar acreditados para recibir fondos públicos. La ley de 2006 se construyó sobre la práctica y procedimientos desarrollados bajo el sistema anterior de acreditación totalmente voluntaria que se creó en la década de los 90. Otra reforma importante fue el establecimiento, en una ley de 2005, de un segundo tipo de crédito universitario, el Crédito con Aval del Estado (CAE) gestionado en conjunto con bancos privados, abierto tanto a los estudiantes de Universidades del CRUCH como de instituciones de educación superior acreditadas no pertenecientes a Universidades del CRUCH.

Principales agencias nacionales

Los siguientes son los principales actores nacionales con responsabilidad del análisis, diseño y/o implementación de las políticas de educación en Chile. Sus roles se explican en mayor profundidad en el Capítulo 5.

- El Ministerio de Educación, MINEDUC es el principal coordinador y regulador, a través de su División de Educación Superior, DIVESUP.
- El Consejo Superior de Educación o CSE, decide sobre las postulaciones de instituciones privadas para obtener reconocimiento oficial y licenciamiento como CFTs, IPs o universidades; supervisa aquéllas que están acreditadas pero no son aún autónomas y concede autonomía a instituciones que han demostrado que la merecen.

- La Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología, CONICYT aconseja al Gobierno en materias de ciencia y tecnología y promueve y fortalece la investigación y el desarrollo en esas áreas. Entre sus objetivos están coordinar las políticas y programas nacionales y regionales.
- La Comisión Nacional de Acreditación o CNA, se formó en 2006 para conducir los procesos de acreditación y coordinar el nuevo sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior. Este sistema está descrito más detalladamente en el Capítulo 6. Las principales tareas de la CNA son diseñar y desarrollar la acreditación de instituciones y programas, y ayudar a las instituciones de educación terciaria a construir su propia capacidad para asegurar la calidad y proveer información pública completa y precisa.
- La Comisión Administradora del Sistema de Créditos para Estudios Superiores, INGRESA, tiene a su cargo la administración de los créditos universitarios con garantía del estado, incluyendo la verificación de que los postulantes cumplan con los requisitos, obteniendo el financiamiento de los bancos y vendiendo las deudas de los préstamos.
- El Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas, CRUCH, se estableció en 1954; representa los intereses de las universidades que son sus miembros y administra la Prueba de Selección Universitaria, o PSU.
- El Consejo Asesor Presidencial para la Educación Superior, que incluye representantes de todos los tipos de instituciones terciarias y de los estudiantes, presentó su informe en Marzo de 2008. En el Capítulo 10, se puede encontrar un resumen de las principales recomendaciones del Consejo y las del Equipo revisor. A diferencia de las agencies mencionadas en el listado anterior, el Consejo no tiene un rol de continuidad, habiendo ya cumplido la tarea encomendada por la Presidenta.

Instituciones de educación superior

Chile tiene tres tipos de instituciones de educación superior.

Las universidades pueden otorgar cualquier tipo de grados académicos, profesionales o técnicos. Son las únicas instituciones que pueden otorgar grados académicos, (licenciaturas) y, por lo tanto, enseñar las profesiones

reguladas por la ley que los requieren para ser ejercidas. Estas profesiones son: abogados, arquitectos, bioquímicos, ingenieros agrónomos, ingenieros civiles, ingenieros comerciales, ingenieros forestales, médicos-cirujanos, veterinarios, dentistas, psicólogos, profesores primarios y secundarios y farmacéuticos. Entre las universidades hay dos subtipos:

- Las que reciben fondos públicos directos, llamadas universidades tradicionales.
- Las creadas desde 1980 por el sector privado y conocidas como Universidades Privadas.

Las universidades tradicionales se establecieron antes de 1981, excepto las tres universidades católicas que se formaron en 1991, sobre las bases de tres sedes regionales de la Universidad Católica de Chile. De las 25 universidades tradicionales, 16 son estatales; 6 son universidades católicas y 3 son universidades laicas privadas. Son miembros del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH), y por lo tanto se llaman universidades CRUCH.

Las diferencias entre las universidades del CRUCH y las otras, en términos de los requisitos para obtener financiamiento directo y el apoyo disponible para sus estudiantes, se explican más adelante, pero no hay diferencia en los grados que pueden otorgar. Ambos tipos de universidades están enfocadas hacia cursos de primer grado Tipo A, ISCED 5A, conducentes a una Licenciatura. Estos cursos generalmente duran 5 años, con énfasis en la teoría, y otorgan calificaciones y destrezas necesarias para proseguir estudios de investigación más avanzada. La mayoría de estos programas son a tiempo completo, aunque los de tiempo parcial están aumentando en cierta medida.

Las universidades también ofrecen diplomas de postgrado (post-títulos) que duran un año, y grados de Maestría y especializaciones médicas que duran más tiempo. En algunas universidades hay también un pequeño grupo de programas más técnicos que son de Tipo B, ISCED 5B. La investigación y el trabajo de postgrado están concentrados casi exclusivamente en las universidades del CRUCH. Aunque la mayoría de las universidades privadas tiende a concentrarse casi exclusivamente en la enseñanza de pre-grado, hay algunas excepciones. Por ley, todas las universidades deben tener el estatus de instituciones sin fines de lucro.

Los Institutos Profesionales (IPs) otorgan grados profesionales o técnicos. Debido a que no pueden dar grados académicos, no pueden ofrecer programas conducentes a títulos en las profesiones que requieren una *licenciatura* antes de obtener el grado profesional. Generalmente, los IPs ofrecen programas profesionales de cuatro años a nivel 5A, pero también

ofrecen una buena cantidad de programas 5B. Todos los IPs son privados, autofinanciados y pueden ser con o sin fines de lucro.

Los Centros de Formación Técnica (CFTs) sólo pueden ofrecer programas técnicos (ISCED 5B), que normalmente requieren entre 2 y 2.5 años de estudio. Son instituciones privadas y pueden ser con o sin fines de lucro.

Universidades, IPs y CFTs pueden ser autónomos o no. Cuando una institución se establece por primera vez, solicita permiso para funcionar al Consejo Superior de Educación. El permiso se concede bajo ciertas condiciones. El Consejo supervisará a la nueva institución y se hará responsable de los grados que otorgue, durante un período no menor de seis años y no mayor que once. Después de eso, el Consejo determina si la institución se ha desarrollado de acuerdo con los objetivos que ha declarado. Si es así, obtiene la autonomía. Si no, debe ser cerrada.

En Octubre de 2007, había:[17]

- 192 instituciones de enseñanza superior, 61 de las cuales eran universidades, 44 IPs y 87 CFTs;
- 25 universidades del CRUCH y 36 Privadas: 32 de las universidades privadas eran autónomas;
- 29 IPs autónomos y 15 no autónomos;
- 21 CFTs autónomos y 66 no autónomos.

La población estudiantil

En 1990 había 245 000 estudiantes de pregrado en la educación chilena; en noviembre de 2007, había más de 678 000.[18] En este período relativamente corto, la educación terciaria chilena ha cambiado de un sistema de elite a uno masivo.

Tomando como base el grupo etario 18-24, las cifras brutas de cobertura aumentaron de 16.3% en 1992 a alrededor de 34% en 2006, según estimaciones del MINEDUC.[19] Según otras estimaciones basadas en

17 Consejo Superior de Educación Superior, *INDICES – 2008.*

18 Consejo Superior de Educación Superior, *INDICES – 2008.* NB Puede ser que estos datos no den una información completa del número de estudiantes porque 1 universidad, 11 de 44 IPs y 16 de 87 CFTs no entregaron sus cifras.

19 Informe de Antecedentes.

encuestas a familias, el nivel de cobertura fue 38% en 2003: no está claro si esta diferencia se debe a un sector 'escondido' no declarado por las instituciones terciarias mismas o a un sesgo en las encuestas. Según las cifras de la UNESCO,[20] en Chile había una tasa de admisión total de 24% a cursos 5B y de 44% a cursos 5A; parece haber acuerdo general en que para 2010, la cobertura total será superior al 40%.

La Figura 1.3 muestra cómo el crecimiento del número de estudiantes desde 1990 ha sido principalmente en las universidades privadas, cuyos estudiantes han aumentado más de diez veces. La rapidez de crecimiento desde 1999, se debió más a la proliferación de sedes de universidades existentes que a la creación de universidades nuevas. Las universidades del CRUCH han aumentado constantemente, más que doblando el número de sus estudiantes. Los Institutos Profesionales (IPs) disminuyeron un poco hasta 1995, principalmente porque los IPs estatales se convirtieron en universidades, pero luego reanudaron su crecimiento. Sólo los Centros de Formación Técnica (CFTs) vieron declinar el número de sus estudiantes – aunque se han recuperado algo desde el 2005.

La Tabla 1.1 muestra cómo se distribuían los alumnos entre tipos de instituciones y niveles de programas en noviembre de 2007: 68.8% asistían a universidades, 19.6% en IPs y 11.6% en CFTs. Las universidades tenían un 67.9% de la matrícula de pregrado y sólo poco más de la mitad de éstos (50.3%) estaban matriculados en universidades privadas. De los estudiantes de programas 5A, 82.9% estaban en universidades y 17.1% en IPs. De los estudiantes de programas 5B, 11.6% estaban en universidades, 31.7% en IPs y 56.7% en CFTs. Los programas de postgrado son monopolio de las universidades; las universidades del CRUCH tienen un 62.6% de los estudiantes en estos programas, lo que incluye 89.2% de los alumnos de doctorado.

Aunque no se muestran en la Tabla 1.1 y fueron entregados por la misma fuente,[21] los porcentajes de los 216 772 estudiantes que ingresaron a programas de educación terciaria en 2007 fueron los siguientes: 55% ingresaron a universidades, 26% a IPs y 18% a CFTs. Podría esperarse que los CFTs, y en menor grado los IPs, tuvieran un más alto porcentaje en primer año puesto que sus cursos son más cortos, pero entre los que ingresan a las universidades, 56% lo hicieron a universidades privadas. Esto sugiere que el actual crecimiento no viene de las universidades estatales o

20 UNESCO, Indicadores Mundiales de Educación, citado por el Profesor JJ Brunner en "El sistema de Educación Superior en Chile: un enfoque comparativo de economía política".

21 Informe de Antecedentes.

subvencionadas por el estado, sino de las universidades, IPS y CFTs del sector privado; y que el gobierno chileno necesitará confiar especialmente en estas instituciones para lograr su meta de 50% de participación.

En 2007, los estudiantes de pregrado Nivel 5B constituían el 21.05% de todos los estudiantes nivel 5. Esto significa que por cada estudiante de pregrado 5B, hay 4 en el nivel 5A. Sin embargo, la proporción de la educación terciaria es menos extrema que la de la población adulta de Chile, donde por cada adulto educado 5B, hay 10 5ª.[22] El Capítulo 4, sobre la Relevancia, discutirá hasta qué punto la oferta actual de educación terciaria satisface las necesidades del país.

La Tabla 1.2 muestra la distribución de los estudiantes de educación superior entre áreas de estudio en diferentes tipos de institución

En los últimos años la composición de la población estudiantil ha ido cambiando, con más mujeres, estudiantes mayores y muchos que trabajan parte del tiempo. Las mujeres componían un 14.3% de los estudiantes de pregrado en 1990. Para 2007, sumaban ya un 49%,[23] consistente en un 50% de la matrícula de los CFTs, 43% en los IPs y 51% en universidades (49% en las universidades del CRUCH). En ese año, las mujeres formaron un 40.2% de la matrícula de pregrado y un 40.8% de los estudiantes comenzaron programas de doctorado. Es probable que haya más mujeres que hombres estudiando pregrados en ciencias sociales (13% v 6%), educación (20% v 10%) y salud (21% v 9%), y mucho menos probable que estudien tecnología (7% v 38%).

Según un estudio del PNUD,[24] en 1998, 22.6% de los estudiantes de educación terciaria tenían 25 años o más, mientras que para 2003 el número había aumentado a 28.4%. La participación de los adultos había crecido de 22.3% a 30.3%, especialmente en el sector no universitario; las universidades han visto un crecimiento de 22.7% a 24.6%. El mismo estudio encontró que muchos estudiantes mayores trabajan mientras están estudiando.

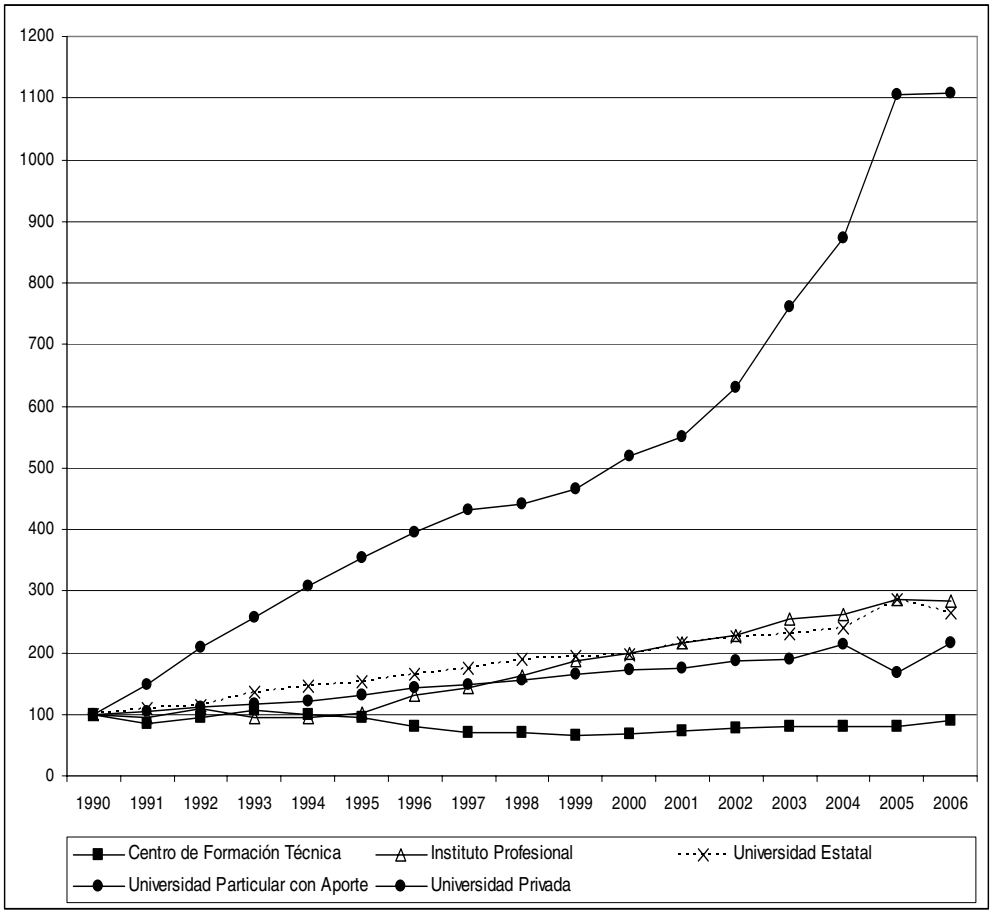
Como ya se ha dicho, el Gobierno espera alcanzar un 50% de participación en la educación superior para el 2012; el futuro crecimiento se producirá, en parte, por las políticas nacionales para ampliar el acceso y en parte por cambios demográficos.

22 Informe de Antecedentes.

23 Consejo Superior de Educación, INDICES – 2008.

24 2006 estudio citado en el Informe de Antecedentes.

Figura 1.3 **Indices promediados de estudiantes de pregrado a nivel superior, por tipo de institución (1990=100)**



Fuente: Basado en MINEDUC (2006).

Tabla 1.1 **Matrícula de estudiantes de educación superior por tipo de institución 2007 (miles)**

	5B Pregrado (Técnico Nivel Superior)	5A Pregrado (Bachillerato, Licenciatura, Profesional, Prof. con Lic., Plan Común o Ciclo Básico)[1]	Maestrías	Doctorados	Especialización Médica o Dental de Postgrado	Total
Universidades	16 147	432 466	13 872	2 353	1 993	466 831
CRUCH	*222 798*		*7 538*	*2 099*	*1 759*	234 194
Privadas	*225 815*		*6 334*	*254*	*34*	232 637
IPs	44 066	89 012				133 078
CFTs	78 826					78 826
Total	**139 039**	**521 478**	**13 872**	**2 353**	**1 993**	**678 735**

Nota: [1]Número de estudiantes de pregrado en cada tipo de programa: Bachillerato 4 533, Licenciatura 10 929, Profesional 32 859, Profesional con Licenciatura 372 684, Plan Común o Ciclo Básico 11 461

Fuente: Consejo Superior de Educación, ÍNDICES – 2008.

Tabla 1.2 **Matrícula en educación superior por área de estudio 2007 (miles)**

Area de estudio	Universidades	%	IPs	%	CFTs	%	Total	%
Administración y comercio	49 103	11	22 292	17	23 201	29	94 596	14
Agricultura y pesca	26 893	6	3 305	2	3 103	4	33 301	5
Arte y arquitectura	30 370	7	16 637	13	2 141	3	49 148	7
Ciencias	14 802	3	272	0.2	738	1	15 812	2
Ciencias sociales	52 479	12	10 201	8	1 014	1	63 694	10
Leyes	32 851	7	7 382	6	6 932	9	47 165	7
Educación	79 936	18	14 825	11	4 360	6	99 121	15
Humanidades	9 234	2	1 116	1	339	0.4	10 689	2
Salud	70 590	16	10 878	8	15 330	19	96 798	15
Tecnología	82 355	18	46 170	35	21 668	27	150 193	23
Total	**446 613**	**100**	**133 078**	**100**	**78 826**	**100**	**660 517**	**100**

Fuente: Consejo Superior de Educación, ÍNDICES – 2008.

La Figura 1.4 muestra la población actual por niveles de edad de 5 años.[25] Los números de los niveles más jóvenes (hasta los 10 años) están disminuyendo comparados con los inmediatamente superiores, pero los tres grupos más grandes cubren las edades de 10 a 24 años. Puede esperarse que éstas aumenten la cantidad de estudiantes que desean ingresar a la educación terciaria por muchos años, así como puede hacerlo la tendencia en aumento para ingresar a una edad superior a los 25 años. Las proyecciones demográficas sugieren que el total de la población de Chile crecerá a 17.9m en 2015 y 19.1m en 2025. Sin embargo, el grupo etareo más relevante para la educación superior en Chile seguirá siendo el de los 18 a 24 años. Se espera que este grupo aumente en un 12.5% entre 2005 y 2015. Entretanto, la cohorte de egresados de educación media de 18 años de edad permanecerá prácticamente estable. La Figura 1.5 ilustra estas proyecciones.

Admisión a la educación superior: acceso y equidad

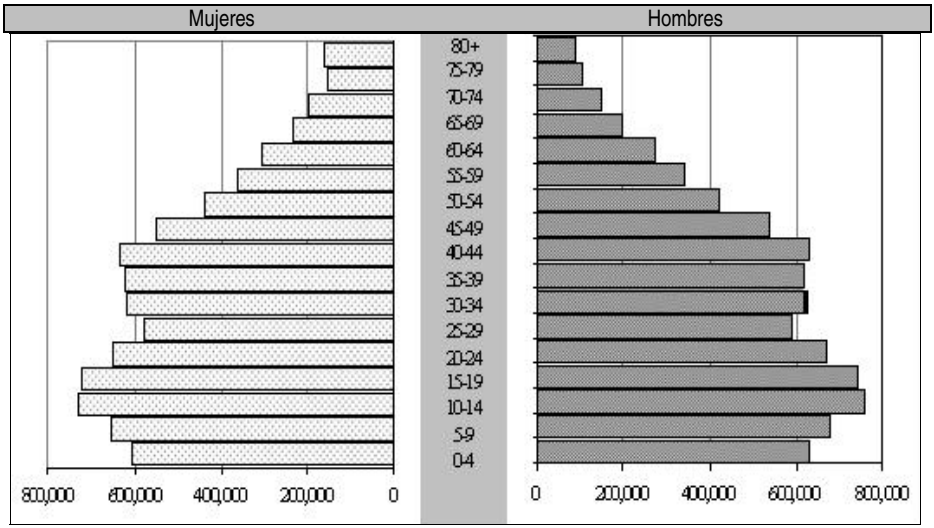
Debido a los niveles de desigualdad y diferencias notables de ingreso por nivel educacional en Chile, el acceso justo a la educación superior es una aspiración importante para grandes sectores de la población. En 2006, uno de los factores causantes de las huelgas y protestas de estudiantes secundarios a nivel nacional fue la preocupación de que el acceso no es justo.

Como ya se dijo anteriormente, la calificación básica para ingresar a la educación superior es la licencia de educación media, pero, aunque ésta es necesaria para todo tipo de instituciones, es suficiente sólo para los CFTs y en algunos casos, para los IPs. Todas las universidades miembros del CRUCH exigen que los postulantes rindan la Prueba de Selección Universitaria o PSU, y se espera que reserven las matrículas para los que hayan obtenido por lo menos el puntaje mínimo, actualmente 450 puntos. Las universidades privadas, algunos IPs y unos pocos CFTs, también toman en cuenta los puntajes de la PSU para la matrícula.

Además, todos los programas de apoyo a los estudiantes, financiados por el gobierno (a excepción de una beca específicamente para técnicos de alto nivel) exigen un puntaje PSU mínimo, entre otras condiciones. Para los préstamos, el puntaje debe ser por lo menos 475; para las becas, excepto una, por lo menos 550.

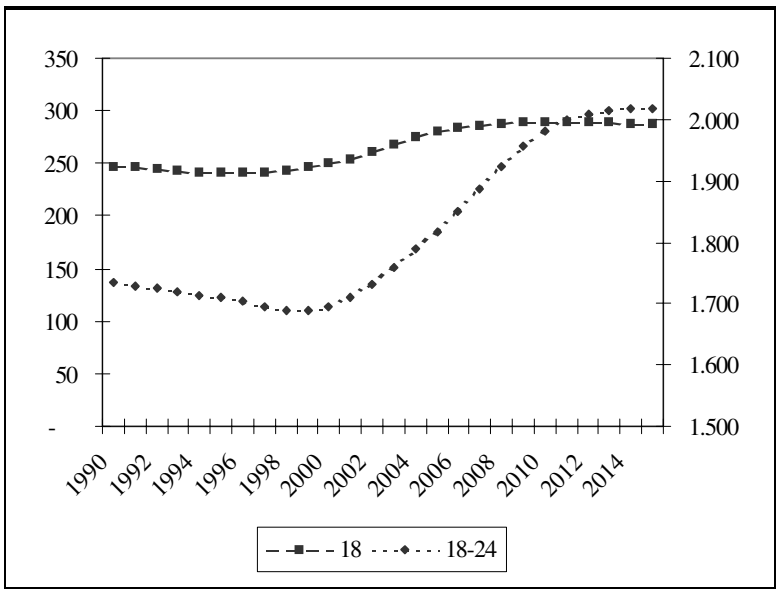
25 Informe de Antecedentes.

Figura 1.4 **Población por sexo y grupo tario – estimación de 2006 (miles)**



Fuente: INE (2006).

Figura 1.5 **Población sobre 18 y entre 18-24 años, 1990-2015 (miles)**



Fuente: CELADE (2000).

Por lo tanto, prácticamente todos los jóvenes que han egresado satisfactoriamente de la educación media y piensan ingresar a la educación superior, rinden la PSU. Para la admisión de marzo de 2008, la rindieron cerca de 217 000 estudiantes.[26] Esto representó un aumento del 3% con respecto a 2007 que tuvo, a su vez, un incremento del 20% con respecto a 2006.

La Universidad de Chile, en representación del CRUCH, tiene una unidad, conocida como DEMRE (Departamento de Evaluación, Medición y Registro Educacional), que administra la PSU y sus resultados. Una vez que se conocen los resultados de la PSU, los estudiantes que han obtenido un puntaje mínimo pueden postular, a través de esta unidad, al ingreso a las universidades del CRUCH. Pueden señalar varias alternativas, definiendo su orden de preferencia. En los últimos dos años, de acuerdo con las cifras de la unidad, todas las universidades del CRUCH han tenido más postulantes a través de este sistema multi-preferencial que el número de vacantes disponibles. La unidad asigna lugares según el puntaje total.

Como se explicará con mayores detalles en el Capítulo 3, este sistema de admisión produce una distribución desigual de las vacantes en educación superior entre los grupos socioeconómicos. Los alumnos de escuelas municipalizadas y familias más pobres tienen mucho menos posibilidades de aprobar la PSU que los de colegios privados y familias más ricas. Si la aprueban, es menos probable que logren los puntajes más altos que les permite tener acceso a los programas de apoyo financiero y a las mejores universidades.

Otras causas de desigualdad incluyen el alto costo de estudiar en Chile (el promedio de los aranceles es el 30% del ingreso per cápita, tres veces más alto que en los Estados Unidos, Australia o Japón) y las condiciones establecidas para los programas de apoyo a los estudiantes. El sistema de apoyo estudiantil con fondos públicos, consiste en diferentes programas de préstamos y becas, que también serán descritos en el Capítulo 3. Primero, aunque muchos de estos programas están dirigidos específicamente a jóvenes de las familias más pobres, su dependencia de la PSU limita el número de aquéllos a quienes pueden ayudar. En segundo lugar, la mayoría de los programas parecen haber sido diseñados pensando en las instituciones del CRUCH, y los estudiantes de universidades privadas, IPs y CFTs – dos tercios de los estudiantes de la educación superior – están mucho más lejos de poder postular a ellos.

[26] 216 881 según cifras de la Universidad de Chile (que administra la PSU), entregadas al equipo revisor por la Universidad de La Serena.

Currículos terciarios

En Chile, las universidades mismas diseñan los currículos y otorgan los grados, aunque las asociaciones profesionales tienen alguna influencia sobre el diseño de currículos y estándares de los títulos otorgados y algunos aspectos son regulados por ley. Por ejemplo, la ley define una lista de "profesiones exclusivamente universitarias", que sólo pueden ser ejercidas por quiénes tienen un grado de licenciatura; y la ley indica que sólo las universidades pueden otorgar este tipo de grado académico. Las desventajas de este sistema de licenciatura se discuten en el Capítulo 5.

En Chile, los programas conducentes a grados profesionales normalmente duran 5 años, y más en algunas asignaturas: un programa de ingeniería civil, por ejemplo, dura 6 años. Algunos estudiantes pueden tener que repetir uno, dos, o más años. En una respetada universidad que visitó el equipo revisor, el tiempo promedio para obtener un grado de ingeniería civil era de 8 años, aún cuando los estudiantes ingresaban con puntajes PSU muy altos.

El MINEDUC y la mayoría de quienes opinan al respecto, están de acuerdo en que a pesar de los esfuerzos de la reforma reciente, los programas de estudio chilenos son aún largos y sus currículos son demasiado rígidos.[27] Hay mucho énfasis en la enseñanza de conocimiento teórico en la sala de clases y no lo suficiente en el desarrollo de la comprensión, destrezas prácticas y capacidad de estudio independiente. Los currículos universitarios no han sido suficientemente adaptados a medida que Chile cambia de una educación superior de elite a una masiva. Las necesidades de la diversa masa estudiantil de hoy no han sido identificadas ni satisfechas efectivamente, y tampoco las exigencias de un mercado laboral global o el ritmo de cambio del mundo moderno.

Una de las consecuencias es el alto nivel de deserción, que es especialmente alto entre los estudiantes de familias más pobres que tienden a estar menos preparados para la universidad debido a las escuelas secundarias a las que asistieron.

También se nota en el sistema chileno, la falta de coordinación entre cursos de una misma asignatura en diferentes tipos de institución terciaria. Si, por ejemplo, un estudiante ha hecho un curso de ingeniería técnica en un CFT y luego desea ingresar a la universidad para ser ingeniero profesional, puede ser que necesite empezar desde el principio: este era el caso de una universidad que visitó el equipo, aún para estudiantes que se habían graduado en el CFT de la propia universidad. Chile actualmente no tiene un

27 Informe de Antecedentes.

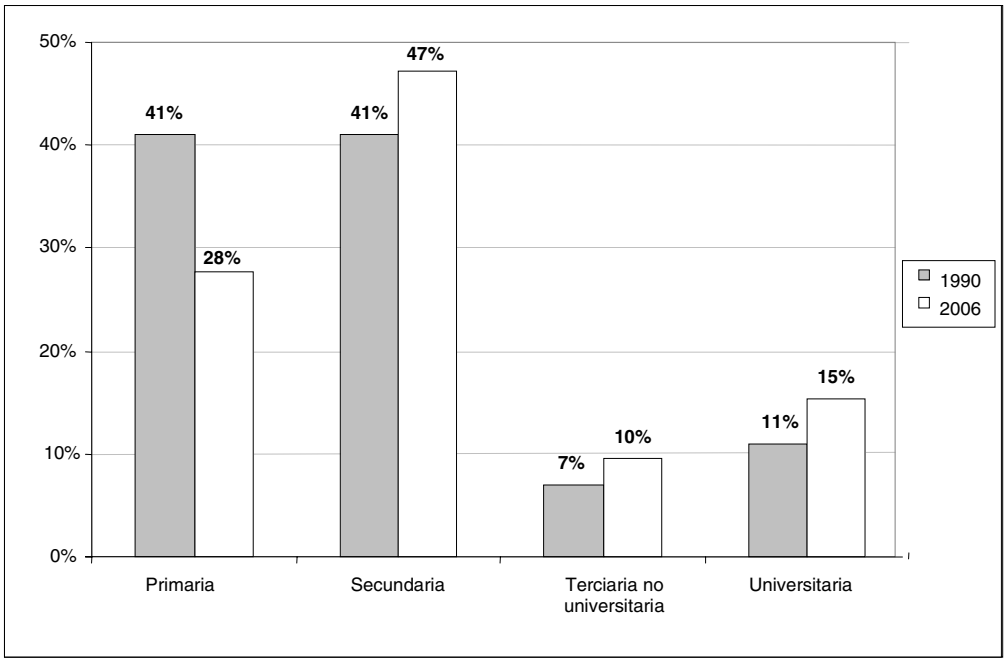
sistema general de vías para proseguir estudios entre calificaciones y niveles. Esta situación – también muy importante para el mercado laboral – será discutida con mayor detalle en el Capítulo 4.

Educación superior y mercado laboral

La Figura 1.6 muestra la composición de la fuerza laboral por nivel de educación.

Puede verse que, entre 1990 y 2006, el porcentaje de la población que tenía sólo educación primaria disminuyó considerablemente y la proporción con educación superior creció de 18% a 25%. Entre éstos hubo un mayor crecimiento del porcentaje que tiene educación universitaria.

Figura 1.6 **Perfil educacional de la fuerza laboral y la población adulta**



Fuente: Cálculo hecho por los autores del Informe de Antecedentes en base a las encuestas CASEN de 1990 y 2006.

Como estas tendencias no están en desacuerdo con las tendencias de las matrículas en educación superior, la Figura 1.6 no dice mucho por sí sola

acerca del impacto de la educación terciaria en las perspectivas de empleo. Se ha temido que el aumento de graduados desde 1990 pudiera saturar el mercado laboral y reducir las tasas económicas de retorno a la educación superior: pero no hay signos de que esto esté sucediendo, por lo menos hasta el 2003. La encuesta CASEN muestra un aumento sostenido en los retornos salariales de la educación superior, y una reducción para aquéllos que sólo tienen educación secundaria. La Tabla 1.3 muestra tasas de retorno en términos de un año más de educación. Los retornos a la educación superior que se muestran, han permanecido consistentemente alrededor del 20% al año, excepto para el 2000, cuando fueron más altos. Las cifras levemente más bajas en 2003 y 2006 posiblemente pueden indicar que habrá una baja en las tasas futuras.

Tabla 1.3 **Retorno de un año más de educación por tipo de educación (%)**

	Básica	Secundaria	Superior
1990	2.9 – 7.8	9.1 – 10.8	20.6 – 25.6
1992	3.6	9.9	22.1
1994	4.2 – 9.7	9.1 – 12.9	20.7 – 27.9
1996	3.2	11.3	21.4
1998	3.6 – 7.7	7.0 – 11.4	21.0 – 28.1
2000	7.0	11.0	29.3
2003	10.2	7.8	19.8
2006	9.5	6.8	19.4

Fuente: Basado en Mizala & Romaguera (2004) para 1990-2000; www.futurolaboral.cl para 2003 y 2006.

La Tabla 1.3 no hace distinción entre quienes terminaron la etapa educacional y aquéllos que no lo hicieron. Un estudio realizado por Sapelli encontró que los retornos de quienes obtuvieron un título profesional están en un rango de 40-50%. Según la encuesta CASEN de 2003, la diferencia de ingreso entre los que completaron sus estudios y los que no lo hicieron, es de 26.2% para quienes estudiaron en CFTs, 10.2% para quienes estudiaron en IPs y 73.6% para quienes se graduaron en la universidad. Del mismo modo, un estudio hecho en 2002 por Meller y Rappoport señalaba que una persona que completaba sus estudios universitarios tenía el doble de posibilidades de tener empleo que una que los comenzó, pero no los terminó.

Estas excelentes tasas de retorno a la educación terciaria son en gran parte el resultado de las grandes diferencias de ingreso económico en Chile. Según el cálculo de los autores del Informe de Antecedentes, basado en la encuesta CASEN, quien haya completado la educación universitaria obtiene

un ingreso casi cuatro veces mayor al recibido por alguien cuya educación concluyó luego de completar la educación secundaria. También hay diferencias significativas entre quienes han completado la educación terciaria. Un profesional educado en la universidad gana 65% más que uno que estudió en un Instituto Profesional y más que el doble que un técnico especializado que estudió en un CFT.

No hay fuentes de información a nivel nacional que muestren el éxito que tienen los titulados universitarios para encontrar trabajo a los seis meses o un año de haber completado sus estudios; pocas de las universidades visitadas por el equipo revisor pudieron entregar información amplia al respecto. Las Universidades generalmente indicaban que los departamentos habían estado recogiendo información, en forma individual, sobre el destino de los graduados, lo que se procesaría de manera más efectiva en el futuro – especialmente ahora que esto es una condición para la acreditación.

A pesar de la alta tasa de retorno descrita con anterioridad, se reconoce ampliamente que la educación superior se enfrenta a algunos problemas del mercado laboral. El primero es la cantidad y calidad de profesionales y técnicos. Un estudio[28] sugiere que hay un 10% de déficit en el número necesario para el desarrollo económico del país. La Encuesta Nacional sobre Alfabetismo Adulto[29] sugiere que en las áreas examinadas, las destrezas de profesionales y técnicos en Chile no son mayores que las de los jóvenes que han completado la educación secundaria en economías avanzadas. Sin embargo, es difícil comparar los niveles de destrezas y conocimiento de los graduados de educación superior en Chile con las de los de otros países, porque Chile no ha establecido un Centro de Información para el Reconocimiento Académico Nacional para poder emitir juicios con autoridad sobre las equivalencias de las calificaciones internacionales, trabajando con estos centros de otros países.

Un segundo problema es la baja participación femenina en la fuerza laboral chilena. Como se informó en la Encuesta Económica de Chile de la OCDE,[30] durante el período 1990-2003 la participación masculina permaneció relativamente estable alrededor de un 73%, cercano al promedio de la OCDE. La participación femenina, a pesar del aumento de casi 10 puntos porcentuales durante este período, alcanzó sólo 42%, lo que es bajo para los estándares de la OCDE e incluso para los de América Latina. El desempleo es también generalmente más alto para las mujeres que para

28 Meller and Rappoport (2004), citado en el Informe de Antecedentes.

29 Citado en el Informe de Antecedentes.

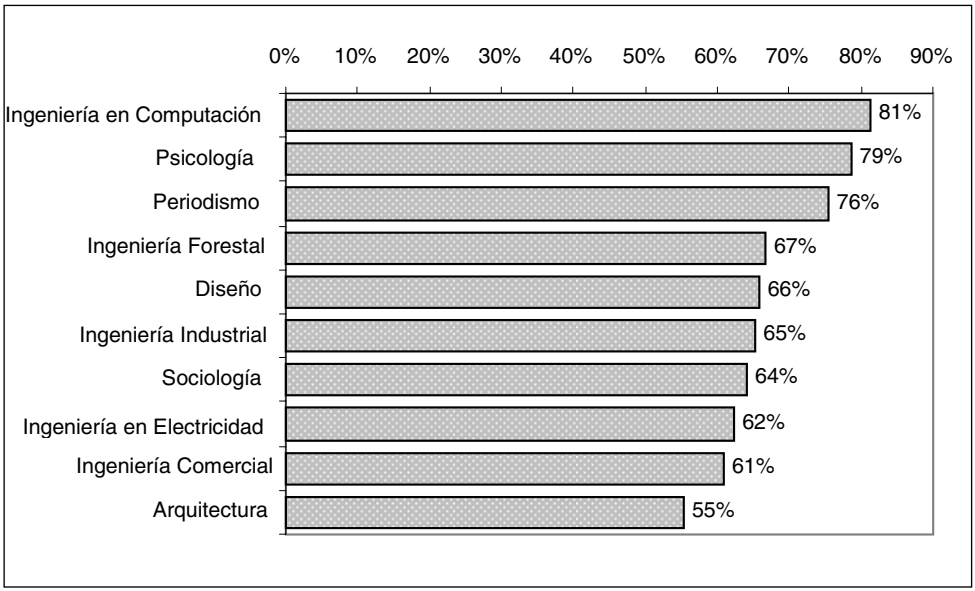
30 OCDE 2007.

los hombres; la diferencia de género en la participación laboral es aún mayor cuando se toma en cuenta el trabajo a tiempo parcial; y la diferencia de género en los sueldos es considerable, aún entre los individuos mejor educados.

Sin embargo, la Encuesta Económica de la OCDE también encontró que en Chile, la participación parece depender de la educación, y que la educación universitaria trae altas tasas de retorno a las mujeres. La OCDE sugiere que estimulando la participación de las mujeres en la fuerza laboral, se podría contribuir a elevar el potencial del crecimiento económico en el largo plazo, reduciendo la pobreza y la desigualdad de los ingresos; y que estimulando el capital humano se podría reducir la diferencia de género en la oferta de trabajo y el empleo. Esto puede tomarse como una fuerte señal para que Chile estimule la participación de las mujeres en la educación terciaria.

Un tercer problema es que algunas ocupaciones, como muestra la Figura 1.7, ya tienen un alto porcentaje de profesionales jóvenes (graduados entre 25 y 34 años de edad). Esto puede reducir las perspectivas de empleo de los futuros titulados en estos campos. Ha habido situaciones recientes de universidades chilenas que ofrecen cursos nuevos para capacitar estudiantes, con grados especializados que casi no tienen valor en el mercado.

Figura 1.7 **Profesiones con mayor participación de profesionales jóvenes (25-34 años)**



Fuente: http://www.futurolaboral.cl citado en el Informe de Antecedentes.

Ver Capítulo 4 para una discusión más completa de la educación superior y el mercado laboral.

El rol regional de la educación superior

Chile está dividido en 15 regiones administrativas. Cada una está gobernada por un Intendente, que es el representante del Presidente de la República, un Consejo regional y una administración de apoyo responsable ante el gobierno regional. También hay Secretarías Ministeriales Regionales, organismos descentralizados de los Ministerios, pero éstas están subordinadas al Intendente.

Hasta octubre de 2007 había 13 regiones, 12 nombradas con un número romano y una – Santiago y alrededores – por su nombre, Región Metropolitana, o las iniciales RM. Las regiones iban en secuencia de norte a sur, siendo la I la de más al norte, con la Región Metropolitana entre la V y la VI. En octubre de 2007, se formaron dos nuevas regiones. Las provincias de Arica y Parinacota, anteriormente el tercio superior de la I Región, Tarapacá, se convirtió en la Región XV, Arica-Parinacota; la provincia de Valdivia, anteriormente parte de la X Región de Los Lagos, se convirtió en la XIV Región, de Los Ríos.

Con disculpas a las dos regiones nuevas, el resto de este informe se referirá algunas veces a 13 regiones, porque mucha de la información y evidencia para el Informe, recogida por el equipo durante el trabajo en terreno, está basada en ellas.

La población de Chile está concentrada en las regiones centrales, que tienen el clima más favorable. Las regiones ubicadas en los extremos norte y sur del país (I, II, III, XI y XII), cuentan con más del 60% del territorio pero sólo 9.39% de la población. Más del 40% de la población está concentrada en la Región Metropolitana de Santiago (RM). Las siguientes regiones más pobladas son la VIII (Bío Bío) con 12.3%, y la V (Valparaíso) con 10.2%. Mientras las regiones II, III, XI y XII tienen menos de 5 habitantes por kilómetro cuadrado, la RM tiene 434, seguida por la V, con 104, la VIII con 54 y la VI, con 52. En la RM y la II región (Antofagasta) más del 96% de la población habita en las ciudades; mientras que en las regiones VII (Maule), IX (Araucanía) y X (Los Lagos) la cifra es menos de 70%, lo que implica que mucha gente vive en áreas rurales.

No ha habido una política nacional explícita para igualar las oportunidades de educación superior entre las regiones, lo que en cualquier caso sería difícil dada su geografía y densidad de población tan diferentes. Los gobiernos regionales, sin embargo, han estado deseosos de obtener igualdad de oportunidades para sus ciudadanos. También han estimulado a

las instituciones terciarias a desarrollar identidades regionales y ofrecer programas que fortalezcan la economía regional.

A pesar de la falta de una política explícita, el crecimiento de las matrículas en educación superior desde 1990 en adelante hizo mucho para extender la educación terciaria hacia las regiones. Entre 1990 y 2006, la cobertura terciaria aumentó de 14% a 34%.[31] La Tabla 1.4 muestra cómo estuvo distribuido este crecimiento entre las regiones. Todas mostraron un aumento, aunque algunas regiones hicieron bajar el promedio nacional, incluyendo la VI región (O'Higgins, inmediatamente al sur de Santiago) y la XI (Aysén). Estas sólo habían logrado tasas de 7% y 9% respectivamente en 2006, aunque la XI región tiene la tasa de crecimiento anual más alta de todas las regiones.

Las regiones con mayor cobertura en 2006 fueron la V (Valparaíso), RM (Santiago), I (Tarapacá), II (Antofagasta) y la VIII (Bío Bío). Sólo estas regiones tuvieron una cobertura mayor que el promedio nacional.

Las regiones diferían en la base institucional para su crecimiento. En la RM y la VIII región, la mayor contribución fue de parte de las universidades privadas, mientras que en las regiones I, II, III y XII el crecimiento fue liderado por las universidades del CRUCH. Como resultado, las regiones varían en el equilibrio entre diferentes tipos de institución. Por ejemplo, en 2007,[32] más del 80% de las vacantes de ambas regiones nuevas eran de universidades, mientras que en Aysén, 61% de las plazas eran de CFTs.

Sin embargo, todas las regiones se beneficiaron tanto de la proliferación de instituciones privadas nuevas, especialmente entre 1990 y 2000, como de nuevas sedes de instituciones existentes, a partir de 2000. El número de sedes creció un 39% entre 2000 y 2006, aumentando la competencia entre las instituciones. Por ejemplo, el equipo visitó en Arica, una universidad que había instalado una sede en Iquique, y una universidad de Iquique que había instalado una sede en Arica; ninguna de las dos se había alegrado de la presencia de la otra en su ciudad y hubo considerable duplicación en los programas que ofrecían. La expansión de las sedes también ha producido preocupación acerca de la calidad. En más de una ocasión una institución no ha logrado la acreditación porque no pudo demostrar que los estándares de aseguramiento de la calidad del campus principal se han extendido de la misma manera a las sedes.

Un impulso importante para el crecimiento regional han sido los recursos de nuevos programas de financiamiento, especialmente el Fondo de

31 Informe de Antecedentes.

32 Consejo Superior de Educación, INDICES – 2008.

Desarrollo Institucional o FDI y el Fondo Competitivo, FC, ambos ahora parte del Programa MECESUP. Del total de los fondos asignados al MECESUP, 68% fue para las universidades de las regiones.

Tabla 1.4 **Evolución y promedio de crecimiento anual (porcentaje) de la tasa de cobertura por región, 1990-2006**

Región	Tasa de cobertura 1990	Tasa de cobertura 1995	Tasa de cobertura 2000	Tasa de cobertura 2006	Diferencia en puntos % en cobertura 1990-2006	Tasa anual de crecimiento de cobertura, 1990-2006
I	16.35	22.57	25.10	38.59	22.24	5.51
II	16.78	25.96	33.74	35.89	19.11	4.87
III	7.64	9.95	12.78	18.30	10.66	5.61
IV	10.40	18.44	23.13	30.72	20.32	7.00
V	17.87	24.75	34.17	43.07	25.20	5.65
VI	3.28	5.29	5.16	6.98	3.70	4.83
VII	5.54	9.63	13.94	19.99	14.45	8.35
VIII	14.18	18.14	24.74	35.82	21.64	5.96
IX	9.13	16.14	21.30	20.92	11.79	5.32
X	9.89	12.88	17.39	23.13	13.24	5.45
XI	1.10	0.08	3.62	8.75	7.65	13.84
XII	9.75	15.45	23.79	29.82	20.07	7.24
RM	18.57	25.77	33.26	41.28	22.71	5.12
Total	14.36	20.21	26.92	34.27	19.91	5.59

Fuente: Basado en MINEDUC (2006) para las matrículas, CELADE (2000) e INE 2006 para la población de 18-24 años.

Otros programas que han proporcionado un apoyo valioso al desarrollo de la educación superior en las regiones, incluyen:

- El Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico de CONICYT, cuyos objetivos han sido apoyar la capacidad de investigación a nivel regional y crear consorcios de investigación regionales.

- El Programa Chile Califica, de Educación y Capacitación Permanente, que promueve la formación de redes regionales de instituciones que se conectan con diferentes tipos de capacitación técnica para sectores productivos de prioridad en la región.

Financiamiento de la educación superior

Las instituciones reciben fondos públicos de las siguientes formas:

- Aporte Fiscal Directo, AFD). Fondos disponibles sólo para las universidades del CRUCH. La cantidad recibida depende del número de estudiantes y cursos de pregrado, personal docente con grados de Magister y Doctorados, proyectos de investigación que compiten por fondos y publicaciones. El AFD favorece a las instituciones más grandes, más complejas y que realizan investigación más intensiva.

- Aporte Fiscal Indirecto, AFI. Este fondo recompensa a las instituciones que matriculan a los 27 500 estudiantes con puntajes más altos en la PSU. Estos estudiantes están divididos en 5 grupos de 5 500 cada uno; los aportes para los 5 500 mejores son 12 veces más altos que para los que están entre los lugares 22 000 y 27 500. El AFI se creó para promocionar la calidad estimulando la competencia para atraer a los mejores estudiantes. En la práctica, dirige los fondos públicos hacia las instituciones que tienen una alta reputación establecida, cuyos estudiantes vienen más probablemente de las familias de más altos ingresos.

- Las donaciones de fondos o mecanismos competitivos intentan mejorar la calidad de la formación de pregrado, postgrado y técnica, la investigación y la administración institucional. Estas incluyen el Fondo Competitivo ya mencionado, el Fondo de Innovación Académica, FIAC, y los Convenios de Desempeño, CdD. Todos, en conjunto, están apoyados por el Banco Mundial y el gobierno de Chile bajo el programa MECESUP.

La Figura 1.8 muestra cómo cambió el financiamiento de estas fuentes entre 1995 y 2007, considerando la inflación. Se puede ver que el AFD creció en un 29%, de CLP 93.9 billones a CLP 120.7 billones, pero que el AFI efectivamente ha sido congelado. La asignación de fondos competitivos ha aumentado en un 178%, de CLP 10.1 billones, para llegar a una cima de 37.4 billones en 2003, disminuyendo a 26.4 billones en 2006 debido al ciclo del proyecto FC. Fondos distintos a los fondos competitivos, tales como el Fondo de Desarrollo Institucional, han ido desapareciendo y han sido reemplazados por fondos competitivos.

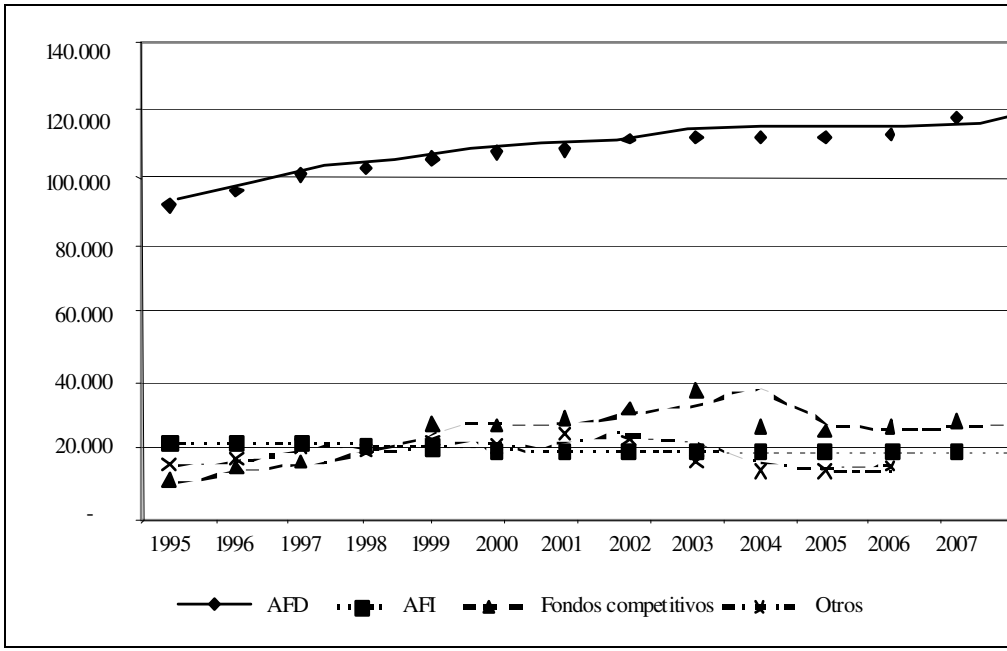
Las políticas públicas han sido aumentar el gasto a través de fondos competitivos y mantener estables las donaciones en bloque. En 1995, las donaciones en bloque representaban un 82% del total de los aportes públicos

a las instituciones de educación superior mientras que en 2003, cuando el flujo del FC alcanzó su punto más alto, representó sólo un 71%. Se espera que en el futuro los fondos competitivos aumenten a medida que el estado financia más proyectos.

Las instituciones terciarias también reciben subsidios públicos indirectos por las garantías tributarias de las donaciones privadas. Hay una rebaja del 50% del impuesto sobre las donaciones para la compra de muebles, equipos, renovación de infraestructura, perfeccionamiento académico y proyectos de investigación.

Figura 1.8 **Aportes fiscales a las instituciones de educación superior**

(CLP millones 2007)



Fuente: MINEDUC, *Compendio Estadístico de Educación Superior* para los años 2006 y 2007 Presupuesto Oficial – citado en el in Informe de Antecedentes.

El Capítulo 8 analiza el financiamiento y los recursos en más detalle.

Las instituciones terciarias son también, naturalmente, financiadas por los aranceles pagados por los estudiantes. La Tabla 1.5 muestra el monto de los aranceles por tipo de institución y cómo han aumentado entre 1995 y

2005. Como se dijo anteriormente, los aranceles son en gran parte pagados por los estudiantes y sus familias (83.7% de todo el gasto en educación superior en Chile.[33])

Hay, sin embargo, algunos fondos públicos como becas (subvenciones) y préstamos garantizados por el estado. El gasto público en programas de becas creció un 321% entre 1995 y 2007. En el mismo período, el gasto en préstamos garantizados por el estado aumentó un 448%.

Tabla 1.5 **Evolución del promedio anual de aranceles por tipo de institución de educación superior (CLP 2007)**

	1995	2000	2005	Aumento 1995 – 2000	Aumento 2000 – 2005	Aumento 1995 – 2005
CFT	426 820	625 433	704 200	46.5%	12.6%	65.0%
IP	699 764	916 641	882 600	31.0%	-3.7%	26.2%
CRUCH U	765 962	1 234 310	1 477 093	61.1%	19.7%	92.8%
U. Privadas	1 146 623	1 498 327	1 698 282	30.7%	13.3%	48.1%

Fuente: MINEDUC, División de Educación Superior.

Hay muchos programas de becas diferentes, descritas más ampliamente en el Capítulo 3. En su mayoría están enfocados hacia los grupos de ingreso más bajos (estudiantes en los dos quintiles de ingreso más bajos). La mayor parte exige un nivel mínimo de desempeño académico, generalmente un puntaje PSU, y menos frecuentemente, un promedio de notas de educación media. Algunos son sólo para las universidades del CRUCH e instituciones privadas acreditadas; algunos están disponibles sólo para estudiantes de escuelas municipalizadas o privadas subvencionadas; y uno es específicamente para cursos de Técnico Superior.

Las becas de mantención son automáticas una vez que se otorgan las becas de matrículas. Estas consisten en bonos de alimentación y dinero para subsistencia.

Sin embargo, las becas sólo cubren entre 63% y 70% del costo real de los aranceles; para el resto, los alumnos deben pedir préstamos. Hay dos programas de préstamos garantizados por el estado, uno de los cuales es sólo para estudiantes de las universidades del CRUCH; ambos exigen un puntaje mínimo en la PSU; y un programa nuevo por medio del cual los estudiantes

33 OCDE *Education at a Glance*, 2007.

pueden obtener préstamos de bancos privados. En el Capítulo 3 se encuentra la información sobre estos préstamos.

Personal de las instituciones de educación superior

En Chile, los miembros del personal académico no son funcionarios públicos, aunque el personal no académico sí lo es. No hay una estructura académica estándar, ni términos y condiciones acordados a nivel nacional. Las condiciones para contratar, promover y recompensar el desempeño del personal académico dependen completamente de los estatutos propios y los reglamentos internos de las instituciones de educación superior. No es fácil despedir a un miembro del personal académico y puede ser muy caro hacerlo, pero especialmente debido a la fuerte influencia de las asociaciones representativas.

Hay dos tipos de personal académico en las universidades: 'personal académico de planta', normalmente contratado por concurso y empleado en forma permanente y con jornada completa, de entre los cuales se escoge a los profesores más conocidos y de mayor prestigio para asumir responsabilidades administrativas, participar en comités universitarios y que pueden llegar a los más altos niveles de la jerarquía académica; y, el "personal a contrata", académicos que no tienen la propiedad de sus cargos y que no tienen derecho a ser elegidos para esos privilegios. Para el personal de planta, la promoción generalmente depende de su experiencia, la evaluación de los estudiantes y su producción de publicaciones.

Una práctica común es contratar personal por horas, casi exclusivamente para la enseñanza. Este tipo de trabajo puede ser atractivo para académicos de otras universidades como una manera de aumentar sus ingresos o para gente de fuera del mundo académico. Se ha abierto un mercado amplio para los profesionales y académicos jóvenes de algunas universidades como resultado de la apertura de 'programas especiales'. Estos programas tienden a ser más cortos que los regulares, funcionan en forma vespertina y atraen a un amplio público de entre los trabajadores jóvenes que buscan mejorar sus antecedentes educacionales o gente con títulos profesionales buscando subir de categoría.

Las universidades privadas a menudo tienen una proporción menor de personal académico de planta que sus contrapartes del CRUCH, como lo muestra la Tabla 1.6. Esto está asociado a la concentración de las universidades privadas en la enseñanza más que en la investigación en la mayoría de los casos. Especialmente en CFTs e IPs, el personal docente contratado puede tener que competir cada año por un número suficiente de horas para recibir un sueldo adecuado.

Tabla 1.6 **Número de docentes y de jornadas completas equivalentes (JCE) por grado académico**

		Grado académico					
		PhD	**MA**	**Otros**	**Total**	**%PhD**	**%PhD+MA**
Universidades del CRUCH	No	3 656	4 676	13 632	21 964	16.6	37.9
	JCE	3 085	3 272	5 729	12 086	25.5	52.6
Universidades Privadas Acreditadas que participan en el programa de crédito universitario CAE	No	1 280	3 026	7 300	11 606	11.0	37.1
	JCE	507	937	1 692	3 136	16.2	46.1

Fuente: Informe de Antecedentes.

Como muestra la tabla, las universidades del CRUCH tienen una proporción más alta de profesores con doctorados; aunque ambos tipos de instituciones muestran una mejoría cuando se considera las JCEs. De los académicos con jornada completa en las universidades del CRUCH, 37% tienen un doctorado.

El número de Doctorados en la fuerza laboral académica en Chile es generalmente considerado demasiado bajo. Las políticas nacionales para mejorar la calidad del personal académico se han concentrado en subir este indicador, el que tiene una estrecha relación con la investigación y el desarrollo. La meta es que para el 2015, la mitad de los académicos a jornada completa tengan doctorados, para lo que se necesita que el número graduado en los programas nacionales aumente a 600 doctorados por año. El gobierno también tiene como objetivo mandar a algunos 3 000 chilenos por año al extranjero para que sigan estudios de postgrado.

El equipo revisor notó una gran cantidad de preocupaciones relacionadas con el personal académico y la capacitación. Primero, la fuerza laboral académica está envejeciendo. La edad promedio de los académicos se estima alrededor de los 54 años. Para algunas universidades del CRUCH, casi la mitad del personal académico llegará a la edad de jubilarse en los próximos 5 o 6 años y no hay suficientes talentos nuevos listos para reemplazarlos.

Segundo, muchos profesores que han llegado a la edad de jubilarse y cuyas instituciones preferirían que se retiraran, rehúsan hacerlo, principalmente porque las pensiones son bajas y no hay un programa de jubilación anticipada. Esto limita las oportunidades de trabajo y oportunidades de promoción a los académicos jóvenes. El problema es especialmente agudo en las universidades del estado, donde generalmente se

reconoce que es impracticable hacer que los académicos jubilen contra su voluntad.

Tercero, la amplia gama de estudiantes que ya está en la educación superior y la meta de atender al 50% de la cohorte para el 2012, presenta nuevos desafíos para el personal académico en Chile. Para satisfacer las necesidades de estos estudiantes, los académicos necesitarán una mejor formación inicial y un desarrollo profesional continuo en métodos y enfoques pedagógicos nuevos, y más imaginativos.

Aseguramiento de la calidad

El Sistema Nacional para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en Chile está basado en la Ley 20.129 de 2006. Las instituciones principales del sistema son la Comisión Nacional de Acreditación (CNA), MINEDUC, el Consejo Superior de Educación (CSE) y las agencias de acreditación. El CSE y el CNA son instituciones públicas autónomas con sus propios recursos. Las agencias de acreditación pueden ser privadas, nacionales o internacionales y deben estar autorizadas por el CNA para poder acreditar. La Ley establece un Comité Coordinador para resguardar la integridad del sistema supervisando las actividades de los diferentes tipos de organismos.

El Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad tiene cuatro funciones:

- Licenciamiento de nuevas instituciones de educación superior, realizada por el CSE (excepto los CFTs, por ahora; la responsabilidad de la autorización de los CFTs será transferida al CSE del MINEDUC en noviembre de);
- Acreditación institucional, bajo la supervisión del CNA;
- Acreditación de grados o programas, realizada por agencias de acreditación autorizadas. La CNA acredita programas para los cuales no hay una agencia autorizada;
- Información acerca de las instituciones, lo que ofrecen y su calidad bajo el auspicio del Ministerio de Educación (Sistema Nacional de Información de la Educación Superior – SIES).

El proceso de licenciamiento es obligatorio para todas las nuevas instituciones de educación superior. Cuando se considera si una nueva institución debería ser autorizada para funcionar, el CSE lo hace por medio de Comisiones de Evaluación por Pares, entrevistas con estudiantes, y auditorías, evaluaciones y visitas especiales. El CSE evalúa especialmente

planes de negocio, propuestas de programas de estudio y si la institución tiene o tendrá recursos suficientes para desarrollar sus planes y programas.

Una vez que la institución ha sido aprobada, el CSE supervisa su funcionamiento por medio de comisiones de evaluación de pares, exámenes a los estudiantes, auditorías, evaluaciones y visitas especiales. Después de que ha funcionado con licencia por lo menos seis años, el CSE considera si se ha desarrollado lo suficiente como para concederle la completa autonomía. Si el Consejo decide que no, la licencia será extendida por otros cinco años. Después de esto, las opciones del CSE son conceder la autonomía a la institución o cerrarla.

Cuando ya tiene autonomía, la institución puede crear nuevos programas y establecer nuevas sedes. También puede postular a la CNA para obtener la acreditación institucional, y para que sus programas sean acreditados por agencias de acreditación especializadas.

La acreditación sólo está disponible para las instituciones autónomas. La CNA usa procesos de revisión por pares, desarrollados por su precedente, la Comisión Nacional de Acreditación de Pregrado, o CNAP, que promovía la acreditación de manera totalmente voluntaria.

La acreditación institucional debe concentrarse en la administración institucional y la enseñanza y aprendizaje de pregrado. Además, las instituciones pueden escoger ser acreditadas en áreas relacionadas con su orientación, como por ejemplo, la enseñanza de postgrado, la investigación, los vínculos con el medio o la educación continua. La acreditación es muy importante para las instituciones, tanto para fines de publicidad como para su reputación y porque los estudiantes pueden entonces tener acceso a becas o planes de préstamos subsidiados por el estado.

La acreditación de los programas puede ser para cursos técnicos, profesionales, de pregrado, Maestrías o Doctorados. Esta acreditación certifica la calidad de los cursos y grados, tomando en cuenta los objetivos y los estándares nacionales e internacionales para la profesión o disciplina en que se ofrecen. Medicina y educación son las únicas dos áreas en que los programas deben ser acreditados. Si no lo son, las instituciones pierden todos los fondos públicos asociados al programa. El Ministerio de Salud está tratando de evitar que los graduados de programas no acreditados trabajen en el sector público. El Ministerio de Educación ha propuesto una reforma legal que permitiría cerrar programas que son incapaces de obtener la acreditación.

La acreditación de programas de pregrado puede otorgarse por un máximo de siete años o un mínimo de dos. Los de postgrado pueden ser acreditados por hasta diez años. La duración de la acreditación se entiende

(y con razón) como una indicación de que la instancia acreditadora considera que la institución es de una cierta calidad. Una institución se considera buena si tiene un alto porcentaje de programas acreditados.

El sistema de aseguramiento de la calidad en Chile no se aplica a la calidad o efectividad de los proyectos de investigación.

El Capítulo 6 trata el tema de la calidad y el aseguramiento de la calidad.

Gobernabilidad

Dentro de la educación terciaria, hay tres claros modelos de gobernabilidad, uno que se aplica a las universidades estatales, otro a las universidades privadas que pertenecen al CRUCH y el tercero, a las universidades privadas, IPs y CFTs. Los tres modelos están descritos en mayor detalle en el capítulo sobre Gobernabilidad.

Dentro de los estatutos estándar usados por la mayoría de las universidades estatales, la más alta instancia es la Junta Directiva, compuesta por un igual número de representantes del gobierno, nombrados por el Presidente de la República, y miembros externos, nombrados por el Consejo Académico. La Junta, a petición del Rector, establece las políticas de desarrollo de la universidad, aprueba préstamos y la adquisición, impuestos o venta de propiedades, establece la escala de remuneraciones del personal académico, aprueba los funcionarios de la universidad y las calificaciones y grados ofrecidos por la institución, así como los planes de estudios que conducen a ellos. El Consejo Académico (que en la Universidad de Chile se llama Consejo Universitario), está compuesto por el Rector, el Vicerrector Académico, Decanos y otros directores o profesores designados. A excepción de la Universidad de Chile, donde el Consejo Universitario asume las funciones de la Junta, en las universidades estatales el Consejo Académico es sólo consultivo.

Los Rectores son elegidos por voto directo del personal académico; permanecen en el cargo por cuatro años y, en teoría, pueden ser re-elegidos. Los Decanos son designados por la Junta a sugerencia del Rector y los Directores de Departamento son designados directamente por el Rector. En la práctica, los Decanos y Directores de Departamento son elegidos por el personal académico; los Consejos de Facultad y el Consejo Académico, están compuestos por miembros elegidos por sus pares.

Los estudiantes y personal administrativo no participan del gobierno de la institución en 13 de las 16 universidades estatales; las excepciones son la Universidad de Chile, la Universidad Tecnológica Metropolitana y la

Universidad de Los Lagos, que han incorporado estudiantes y personal en sus cuerpos colegiados.

Las tres universidades laicas no estatales del CRUCH han seguido en general el modelo similar al de las universidades estatales. De las seis universidades católicas, algunas encuentran candidatos para Rector a través de comités de búsqueda más bien que por medio de elecciones. Su organización también concede un rol en la designación del Rector al obispo correspondiente y, para las dos universidades Pontificias, la decisión final es de la comisión correspondiente en el Vaticano.

Los Rectores de universidades privadas son designados por Consejos corporativos que representan a los dueños o miembros de la corporación. El Rector designa a los Decanos, generalmente con la aprobación del Consejo, pero sin consultar a los profesores. Los cuerpos colegiados son escasos y funcionan principalmente para asesorar al Rector o el Decano. Los Decanos con experiencia y prestigio especial suelen tener alguna influencia informal en las políticas y decisiones institucionales.

Los Institutos Profesionales y CFTs son manejados principalmente por las autoridades más antiguas de las instituciones, nombradas por los dueños o por el Consejo de Directores. Los cuerpos colegiados no existen, ni hay estudiantes involucrados en las decisiones sobre el desarrollo institucional.

Internacionalización

La internacionalización tiene una larga historia en Chile. Desde la década de 1950, algunas de las universidades más antiguas han desarrollado programas de intercambio internacional, firmando acuerdos con instituciones en otros países y permitiendo que los académicos realicen estudios de postgrado en los Estados Unidos de Norteamérica y Europa.

Las reformas al comienzo de la década de 1980, dieron un mayor impulso a la internacionalización; el modelo de mercado produjo una gran competencia entre las instituciones de educación terciaria lo que a su vez las llevó a buscar una mayor diferenciación entre ellas. Más recientemente, el impacto global de la información y las comunicaciones tecnológicas ha hecho que la sociedad chilena valore más la conexión con el mundo, y que las instituciones de educación superior respondan a las crecientes demandas de calificaciones de prestigio internacional. El entusiasmo de los alumnos por grados y títulos extranjeros ha llevado a más instituciones de educación terciaria a establecer acuerdos con instituciones extranjeras y ofrecer a sus estudiantes un grado otorgado en conjunto o doble o cursos impartidos en conjunto. Algunas instituciones ofrecen programas que pueden realizarse en Chile o en el extranjero.

La creciente internacionalización se refleja en la creación de oficinas dedicadas a las relaciones internacionales; en 2003, alrededor del 80% de las universidades del CRUCH tenían algún tipo de organización formal dentro de la institución. Una de las principales actividades de las oficinas de asuntos estudiantiles es el intercambio académico. En 2001, las universidades recibieron 3 477 estudiantes extranjeros, una quinta parte de los cuales eran de los Estados Unidos.[34] La Agencia de Cooperación Internacional del gobierno ha tenido un rol importante ayudando a estudiantes chilenos a estudiar en el extranjero, proporcionando información y acceso a becas; mientras que CONICYT ha ayudado a los investigadores a ubicarse internacionalmente y a los centros o institutos de investigación, encontrar socios internacionales.

Unas pocas instituciones de educación terciaria chilena han instalado sedes en el extranjero, tales como el campus de la Universidad Técnica Federico Santa María en Ecuador. Muchas instituciones extranjeras ofrecen y promueven sus programas en Chile, ya sea instalándose como entidades sin fines de lucro y postulando a ser reconocidas como nuevas universidades privadas o comprando universidades existentes. Y con el apoyo del MECESUP, las universidades chilenas participan en el Proyecto Alfa para Latinoamérica (el proyecto Tuning), para intercambiar información y mejorar la calidad, efectividad y transparencia.

A pesar de toda esta actividad, quedan algunos problemas que inhiben la movilidad internacional de estudiantes y académicos. Chile no tiene todavía un sistema de transferencia de créditos, claro y comprensible, que se aplique a todas las instituciones de educación terciaria. Ni es parte de la red internacional de Centros de Información del Reconocimiento Académico Nacional, a través de los cuales las instituciones de educación terciaria y los empleadores en un país pueden establecer cómo se comparan las calificaciones obtenidas y los estudios realizados en otro país o se asimilan a las propias, con el propósito de ingresar a la educación superior, continuar en ella o encontrar empleo profesional.

La internacionalización se discute en mayor detalle en el Capítulo 4.

Investigación y desarrollo

De los tres tipos de instituciones terciarias en Chile, sólo las universidades pueden otorgar postgrados, por lo tanto, son principalmente las universidades las que se dedican a la investigación y el desarrollo**.** Los dos mayores fondos competitivos para la investigación y el desarrollo son el

34 Informe de Antecedentes y Ramírez, 2004.

Fondo para el Desarrollo de la Investigación Científica y Tecnológica, FONDECYT, para desarrollo básico, y el Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico, FONDEF, para **I&D** tecnológico. Entre el 2000 y el 2004 las universidades recibieron un 100% de aportes de FONDECYT y 99.6% de FONDEF.

Las universidades forman un amplio espectro, desde aquéllas para quienes la investigación representa una parte importante de su actividad y presupuesto, hasta las que se concentran en la enseñanza y hacen poco o nada de investigación. Las cuatro grandes universidades que hacen investigación son las Universidad de Chile, la Universidad Católica de Chile, la Universidad de Concepción y la Universidad de Santiago. Entre ellas, reciben dos tercios de los aportes otorgados por FONDECYT y FONDEF.

Del total de fondos otorgados por FONDECYT a las universidades, la Universidad de Chile recibió 36.7%, la Universidad Católica de Chile, 21.7% y la Universidad de Concepción, 10.6%. Otro 27.75% fue para las otras universidades del CRUCH, completando para éstas un 96.75% en total, aunque tres recibieron menos de 0.1%. Sólo 3.25% fue para las universidades privadas, pero algunas de ellas estuvieron mejor que algunas universidades del CRUCH. Los aportes de FONDEF en el mismo período estuvieron igualmente concentrados en las universidades del CRUCH, quienes ganaron un 97.8% de los fondos – seis de ellas recibieron 65% de los fondos.

Los fondos competitivos como FONDECYT y FONDEF, aunque son una fuente importante de financiamiento para la I&D básica y aplicada, no son los únicos. Hay fondos privados, los fondos de las propias universidades y fondos competitivos disponibles.

Extraordinariamente, no hay información sobre cómo se distribuyen los gastos, los ingresos o el tiempo del personal académico en cada universidad. No hay obligación aún en las universidades estatales de proporcionar esta información al MINEDUC o hacerla pública. Sin embargo, del financiamiento base pagado a las universidades del CRUCH, Aporte Fiscal Directo, se estima que, en promedio, las universidades gastan un 58.6% en I&D.

En la Tabla 1.7 se muestra el gasto colectivo en I&D en Chile en 1997-2004. El crecimiento tuvo un promedio de 18.6% anual, pero el gasto en I&D no logró alcanzar la meta nacional de 1% del PIB.

Tabla 1.7 **Evolución del gasto de investigación y desarrollo 1997-2004**

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
CLP Miles de millones	170.8	182.6	188.7	213.2	228.7	315.5	341.2	392.9
% del PIB	0.49	0.50	0.51	0.53	0.53	0.68	0.67	0.68

Fuente: Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y tecnología RICYT (www.ricyt.org) 2008.

La Tabla 1.8 muestra cómo han contribuido los diferentes actores al gasto total de Chile en I&D. En el Capítulo 7 se analiza con mayor detalle el gasto y los aportes de los diferentes sectores.

Tabla 1.8 **Aportes y participación por agentes de financiamiento de investigación y desarrollo 1997-2004**

Agentes		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Gobierno	CLP Miles de Millones	117.9	131.8	137.5	149.9	157.5	172.4	147.6	175.0
	%	69.0	72.2	72.9	70.3	68.9	54.6	43.2	44.5
Firmas	CLP Miles de Millones	27.3	29.6	32.3	49.1	57.0	104.9	148.5	179.4
	%	16.0	16.2	17.1	23.0	24.9	33.2	43.5	45.7
Educación Superior	CLP Miles de Millones	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	2.8	3.1
	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.8	0.8
Fundaciones sin lucro	CLP Miles de Millones	14.7	11.3	8.9	4.1	4.8	1.0	1.4	1.3
	%	8.6	6.2	4.7	1.9	2.1	0.3	0.4	0.3
Extranjeros	CLP Miles de Millones	10.9	9.9	10.0	10.1	9.4	35.8	40.9	34.1
	%	6.4	5.4	5.3	4.7	4.1	11.4	12.0	8.7
Total	CLP Miles de Millones	170.8	182.6	188.7	213.2	228.7	315.5	341.2	392.9
	%	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: RICYT 2008.

Los fondos del estado para I&D no se entregaron sólo a las universidades sino también a 14 institutos y servicios del estado. Los aportes públicos competitivos crecieron más del 80% entre 1995 y 2004. Este aumento refleja la política de mayor transparencia del gobierno y la asignación de fondos más competitiva para I&D, con mayor discreción para definir los tipos y áreas de investigación. Los fondos para el desarrollo de recursos humanos fueron los que más aumentaron (en 119%), y los que aumentaron menos, los fondos para investigación básica (53.8%). Nuevamente, esto fue consistente con la política de gobierno de concentrarse en fortalecer la investigación aplicada, el desarrollo

experimental y tecnológico y la innovación, así como la capacidad de formar recursos humanos.

Los gobiernos chilenos recientes también han apoyado la ciencia, la tecnología y la innovación con programas para promover la colaboración entre investigadores y empresas altamente calificadas, como se describe en el Capítulo 7.

Recomendaciones anteriores de la OCDE sobre la educación superior

El informe de 2004 de la OCDE, sobre Políticas Nacionales para la Educación en Chile, se preocupó principalmente de la educación de primer y segundo nivel, pero hizo un número de recomendaciones generales y específicas sobre la educación terciaria, que se resumen a continuación:

- Chile debería revisar la división tradicional entre universidades del CRUCH y otras universidades, que afecta la manera en que se distribuyen las subvenciones públicas y los préstamos a los estudiantes; es importante cambiar a un sistema que relacione más las subvenciones públicas a la igualdad y los resultados.
- Al expandir los programas de becas y préstamos a los estudiantes, el enfoque debería estar en proporcionar más y mejores oportunidades de educación a los estudiantes de sectores socioeconómicos más bajos.
- Valdría la pena revisar y modificar la actual secuencia de cursos hacia un modelo como el de "Bolonia", con un grado inicial de tres o cuatro años para todos los estudiantes, seguido de uno o dos años para una Maestría y que continuara, eventualmente, con estudios de doctorado y especializaciones. Esto haría posible mejorar la educación técnica post secundaria, permitiría vías de educación diversificadas y sería más eficiente, reduciendo los excesivos requisitos académicos. También sería más compatible con las tendencias internacionales y facilitaría los intercambios académicos y profesionales.
- En lugar de restringir los préstamos a alumnos de universidades tradicionales, se debería aplicar los mismos criterios de préstamos sin importar en qué institución se matriculara el alumno, basándose en tests que midieran los recursos y un mínimo de logros académicos.
- No es deseable variar los préstamos de acuerdo con el valor de los aranceles de cada universidad; esto da a las instituciones un

incentivo para aumentarlos. Se debería reconsiderar las tasas de interés, los topes mensuales y el máximo de duración de los pagos e introducir un mecanismo de retorno más eficiente y coordinado. Se propone un descuento automático de las remuneraciones como parte del sistema de impuesto a la renta.

- Chile debería desarrollar sistemas de certificación basados en competencias en áreas como la educación y la salud; ya no debería ser suficiente obtener un grado universitario.
- Chile necesita un sistema mucho mejor de información al público y a los potenciales alumnos, sobre costos, matrículas, características de los estudiantes, recursos, instituciones, programas de los cursos, carreras abiertas a los graduados y su destino futuro.
- Chile podría hacer más para fortalecer la educación de postgrado y adaptarla a las necesidades del país.
- La matrícula y la graduación universitarias deberían seguir expandiéndose, pero Chile debe tratar de mantener la calidad como parte de esta expansión. Se necesitan formas blandas de regulación e incentivos para estimular a las instituciones autónomas a participar totalmente en el control de calidad. Todos los tipos de instituciones terciarias, si están acreditadas, deberían tener acceso prioritario a fondos para préstamos a los estudiantes.
- Los alumnos razonablemente bien calificados, de sectores de ingresos bajos y medios, que podrían tener éxito en la universidad, no deberían tener su acceso restringido por barreras financieras. El Ministerio debería hacer una investigación sistemática para determinar el tamaño de este problema.
- Los institutos de capacitación técnica deberían ser subidos de categoría para acoger a un mayor número de jóvenes.
- El Ministerio debería dejar de lado la lista oficial de las profesiones con títulos exclusivos universitarios, que son monopolio de las universidades y se debería ofrecer cursos más cortos de pregrado para estas profesiones, seguidos de programas de Maestría.

Estas recomendaciones fueron bien recibidas y ya se ha empezado a actuar en cierto número de áreas; continúan siendo relevantes y se incorporarán al resto de este informe.

Referencias

Ministry of Education of Chile (2007), *OCDE Thematic Review of Tertiary Education: Country Background Report for Chile*, Santiago. http://dx.doi.org/10.1787/478236220760, también disponible en www.oecd.org/edu/tertiary/review

OCDE (2007), *Economic Surveys: Chile*. Paris: OCDE.

OCDE (2007), *Education at a Glance*. Paris: OCDE.

Capítulo 2. Logros y Problemas Pendientes

Este capítulo analiza los considerables logros recientes de Chile en el crecimiento, desarrollo y mejora del sistema de educación superior. Luego indica un número de problemas que el Gobierno de Chile debe solucionar si desea alcanzar su objetivo de dar igualdad de oportunidades a los jóvenes y tener un sistema de educación de alta calidad, eficiente y relevante.

Estos problemas se discuten desde la perspectiva de los diferentes actores interesados e incluyen: las deficiencias en la educación secundaria, que prepara a muchos alumnos en forma deficiente para la educación superior; un sistema terciario segmentado, caro, con cursos universitarios excesivamente largos y una alta tasa de deserción, y procesos de admisión que perpetúan las desigualdades de la sociedad chilena; apoyo financiero inadecuado a los estudiantes, especialmente a los de ingresos más bajos o que optan por la educación técnica; falta de vías y oportunidades para progresar de instituciones de educación técnica superior a las universidades; poca orientación con respecto a los estudios y metodologías anticuadas con falta de énfasis en las necesidades económicas y las expectativas de los empleadores; además de insuficiente información, responsabilidad y transparencia. El equipo revisor considera la importancia de mejorar aún más el sistema de aseguramiento de la calidad, de enfocar mejor los esfuerzos en investigación y desarrollar una visión compartida y una planificación estratégica a nivel nacional.

Introducción

Este capítulo analiza y elogia el progreso que ha logrado Chile para alcanzar un sistema educacional terciario diverso y competitivo con respecto a los países del OCDE. Identifica los temas que no han sido resueltos o que han surgido como efecto del rápido crecimiento y diversificación del sistema. Estos temas y cómo se deberían enfrentar serán discutidos en profundidad en los capítulos posteriores.

Crecimiento espectacular por medio de la diversificación institucional y de financiamiento compartido

"Educación Superior de Calidad", "Educación de Excelencia", "Un Futuro Profesional Garantizado" y "Tu Futuro: Nuestro Trabajo y Nuestro Sueño" son algunos de los anuncios de las distintas universidades en todo Chile para atraer a los estudiantes, lo que refleja el rápido aumento del mercado de la educación superior y la gran competencia entre los proveedores. Chile ciertamente ha experimentado un aumento espectacular de matrículas en los últimos años, desde sólo 7% del grupo 18-24 en los años 70 a cerca de 40% actualmente. Esta impresionante expansión se debe en gran parte al considerable desarrollo de la educación terciaria privada y a la introducción de financiamiento compartido en todo el sistema.

Implementación de audaces reformas

Varias reformas importantes han contribuido y facilitado este rápido crecimiento cuantitativo. Se ha permitido operar a las instituciones de educación terciaria con bastante autonomía. El Gobierno de Chile ha desarrollado un mecanismo mixto de oferta y demanda, incluyendo un sistema de subsidios (Aporte Fiscal Indirecto), para promover la calidad de las instituciones, mediante la provisión de fondos recurrentes más una serie de mecanismos destinados a ayudar a los estudiantes (becas y préstamos) a fin de estimular la participación de estudiantes de buen rendimiento pero de bajos ingresos. La contribución directa del presupuesto (Aporte Fiscal Directo) a las universidades del CRUCH ha comenzado a incluir algunos elementos relacionados con el rendimiento. Asimismo, se ha aumentado el financiamiento para realizar investigaciones con una base competitiva para estimular la innovación académica. El proceso de acreditación ha tenido cierto éxito en fomentar estándares académicos e institucionales mínimos y en proteger a los estudiantes de programas de baja calidad.

Inconsistencias ineficiencias y distorsiones

Sin embargo, y precisamente debido a estos logros y a las extensas reformas que los han sustentado, el peso del pasado ha comenzado a dejar en evidencia una cantidad de inconsistencias que producen serias ineficiencias y distorsiones en el sistema. Si el gobierno quiere lograr sus objetivos de igualdad, calidad, relevancia y eficiente uso de los recursos y si el sistema educacional terciario quiere darle al país la posibilidad de competir en una economía global del conocimiento, es necesario enfrentar varios temas

fundamentales. El resto de este capítulo los presenta desde la perspectiva de los principales interesados en la educación terciaria.

La perspectiva de los estudiantes

Un objetivo clave es asegurar igualdad de oportunidades de acceso y de éxito. Sin embargo, el sistema de educación terciario está tan segmentado y el éxito de las pruebas de admisión, tan ligado a las características socio-económicas, que los estudiantes tienen muy diferentes oportunidades académicas y de realizar una carrera, dependiendo de su educación secundaria, del nivel de ingresos de sus familias, del género y de la ubicación geográfica. La falta de articulación y de vías de continuidad entre centros de formación técnica (CFTs), institutos profesionales (IPs) y universidades, agrava estos temas y hacen muy difícil una movilidad profesional ascendente para los estudiantes que se inician en la educación terciaria no universitaria.

A pesar de todos los mecanismos de asistencia para estudiantes, organizados y creados por el gobierno (becas y préstamos), aún persiste la impresión de que muchos estudiantes de bajos ingresos como asimismo los interesados en optar por la educación terciaria técnica, más relevante a las necesidades económicas de Chile, no están en condiciones de estudiar por falta de recursos financieros. El sistema de becas y préstamos para estudiantes es demasiado complejo y pretende lograr demasiados objetivos simultáneamente, en lugar de enfocarse en asegurar un acceso equitativo a todos aquéllos que requieren de asistencia financiera, lo que beneficiaría a los estudiantes que ingresen a la educación terciaria, y al país. De acuerdo con normas internacionales, la educación superior en Chile es cara y gran parte de su costo recae en los estudiantes y sus familias, y una parte muy pequeña, en el estado.

Es necesario que los estudiantes tengan acceso a información completa y clara para poder elegir adecuadamente las instituciones, cursos y carreras. Además, necesitan información respecto a los programas académicos ofrecidos y a su calidad, costos, apoyo financiero disponible y posibilidad de completar sus estudios; conocer las perspectivas laborales del mercado y de desarrollar una carrera. Actualmente, en Chile, parte de esta información es limitada, sesgada, difícil de analizar por parte de los estudiantes o no existe. Hay, especialmente, poca información sobre tasas de titulación, de deserción, del tiempo que toma realmente completar los programas académicos en comparación con su duración en teoría, sobre el éxito que han tenido los titulados para obtener empleo y cómo varían estas circunstancias según la institución, los programas y las características de los estudiantes.

Una vez que han ingresado a la educación superior, los estudiantes esperan contar con profesores competentes que comprendan y satisfagan sus necesidades individuales de aprendizaje, que monitoreen sus progresos y que les ayuden a completar sus cursos dentro del tiempo que en teoría deberían durar. En el caso de profesiones como pedagogía, enfermería o ingeniería, los estudiantes también esperan que dentro del curso se incluya la experiencia práctica o laboral que contribuya en forma efectiva al desempeño de dicha profesión al graduarse. Frecuentemente, los estudiantes reciben una educación anticuada por parte de personal académico que no ha actualizado ni ha adaptado sus métodos y habilidades pedagógicas para satisfacer a un contingente de estudiantes que es mucho más diverso como consecuencia de la evolución de la educación superior de elite a una educación más masiva. Estos profesores no están bien preparados para lograr una evaluación formativa, para monitorear los progresos o para ayudar a los estudiantes en los desafíos de su trabajo. Los estudiantes también se quejan de la falta de elementos y experiencia práctica de los cursos.

Las instituciones de educación terciaria

El sistema de educación terciaria no es aún un sistema unificado en el que todas las instituciones puedan competir en igualdad de condiciones. Para las instituciones públicas, que se ven obstaculizadas por normas engorrosas y controles en el área de gestión de recursos, políticas de personal y de adquisiciones, sería necesario un manejo más eficiente y una flexibilidad operativa para lograr la nivelación requerida, con una distribución más racional de los recursos presupuestarios de acuerdo con los criterios relacionados con el desempeño. Permitir que el sector privado compita en igualdad de condiciones para acceder a los fondos públicos, significaría introducir criterios más uniformes que pudieran cumplir tanto las universidades del CRUCH como las privadas. En un sistema totalmente unificado, se eliminarían todas las diferencias innecesarias entre diversos tipos de instituciones de educación terciaria, de manera que todos los tipos de instituciones autónomas funcionaran con normas de gobierno claras y consistentes con respecto al estatus (el estatus con fines de lucro debería permitirse a las universidades y a los IPs y CFTs), al funcionamiento, dirección, docencia, investigación, entrega de títulos, financiamiento, personal, contrataciones y otros servicios.

Se necesita también una cultura de rendición de cuentas y transparencia más estricta, tanto en las instituciones públicas como privadas. Esto es importante para hacer que las instituciones respondan ante el gobierno y el público en lo relativo a sus fondos, derechos y privilegios; para incentivar

una mejor calidad y mayor relevancia en programas académicos, para asegurarse de que las instituciones usen los recursos en forma eficiente y efectiva y para que quienes ya estudian en esas instituciones y los potenciales estudiantes, reciban una mejor información. Se requieren datos más actualizados con respecto al resultado que tienen los titulados en el mercado laboral, para ayudar a las instituciones a no repetir las ofertas de estudio existentes y multiplicar las sedes.

Los cursos universitarios, especialmente los destinados a obtener títulos profesionales, tienden a ser anticuados, con mucho énfasis en el conocimiento académico y la teoría en lugar de la comprensión, aplicación de conocimientos y destrezas y el desarrollo del potencial para innovar. Los programas evolucionan lentamente en comparación con las necesidades económicas globales y no responden en forma adecuada a las cambiantes expectativas de los empleadores nacionales e internacionales. Pocas universidades chilenas se dan cuenta de que es imposible enseñar a los estudiantes de pregrado todo lo que alguna vez necesitarán saber y que es mejor equiparlos con conocimientos y técnicas de aprendizaje básicos que les permitan desarrollar conocimientos más especializados posteriormente. Los programas son demasiado extensos según los estándares internacionales y debido a que muchos estudiantes tienen que repetir años o semestres, el período de estudio real es aún más prolongado de lo previsto. Estos cursos tan largos son innecesarios, injustos y poco económicos, especialmente para los alumnos que se autofinancian. Una de las causas de este período excesivamente largo es el tipo de título que es la licenciatura chilena y la legislación que reserva el derecho a conceder estos títulos sólo a las universidades.

En Chile aún no se ha comprendido claramente que las instituciones terciarias pueden y, en realidad debieran, tener una variedad de misiones y desarrollar sus respectivas fortalezas. En ningún sistema se sustenta que todas las universidades se dediquen a la investigación. Por el contrario, es necesaria una mayor planificación, coordinación y colaboración para lograr una investigación mejor enfocada y de mejor rendimiento, lo cual generaría una masa crítica en áreas relevantes para las prioridades de desarrollo del país y que daría un valor agregado al dinero de quienes la financian. Además, es necesario respetar de la misma manera a aquellas instituciones que entregan una enseñanza y aprendizaje de alta calidad relevante a las necesidades de los distintos estudiantes y de sus futuros empleadores; y crear vías que permitan el acceso de los alumnos a estudios de mayor nivel, acreditando sus conocimientos previos, ya sea en la misma institución o en otra.

El sistema de aseguramiento de calidad chileno está diseñado para asegurar una buena administración institucional, una enseñanza y

aprendizaje de alta calidad en general, y una buena investigación mediante la acreditación de sus instituciones y programas. Aun cuando el sistema ha obtenido algunos logros en forma rápida, han surgido ciertos problemas a los cuales se debe dar atención. Está claro que las instituciones harán todo lo posible por conseguir la acreditación, pero no está tan claro si esto está logrando un mejoramiento significativo de la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en la sala de clases, que se pueda medir a través de los resultados y la experiencia de los alumnos. Hay quejas con respecto a que los actuales criterios de acreditación son vagos y subjetivos y que dejan un amplio margen a la interpretación personal por parte de los pares evaluadores que pueden favorecer a instituciones similares a las propias y perjudicar a aquellas que cumplen misiones distintas.

Respondiendo a las necesidades de los empleadores

En Chile, la mayoría de las instituciones superiores profesionales y técnicas (IPs y CFTs) han comprendido cuáles son las destrezas que necesitan sus egresados para insertarse en el mercado laboral y encontrar trabajo; han establecido contactos con empleadores y han tomado en cuenta sus puntos de vista al diseñar y desarrollar los diferentes cursos. Sin embargo, no se puede asegurar lo mismo con respecto a gran parte de las universidades chilenas.

Mediante una comunicación más cercana con los empleadores, las asociaciones profesionales y ex-alumnos, las universidades podrían mejorar su capacidad para adecuar el perfil de sus graduados a las necesidades de las empresas y de ese modo contribuir en forma más efectiva al desarrollo regional con una transferencia tecnológica apropiada. Esto implica dedicarse a las fortalezas y características básicas y entregar información sobre el mercado laboral para evitar una sobre-oferta de las disciplinas tradicionales y lograr una mejor distribución de las calificaciones entre técnicos de nivel medio y profesionales de alto nivel. Esto significa también un ajuste de los programas existentes a fin de impartir las nuevas competencias genéricas que permitan a los graduados desenvolverse con flexibilidad y tener la capacidad de actualizar sus destrezas y sus conocimientos a lo largo de la vida, reduciendo al mismo tiempo la duración de los estudios a fin de ajustarlos a las normas internacionales.

Rol del estado

Uno de los dilemas clave que enfrenta el gobierno se refiere a la tensión entre mantener privilegios adquiridos y nivelar el campo en que se desenvuelven las instituciones de educación terciaria. Desde un punto de vista político, no es fácil romper con el peso de la tradición, pero es

improbable que el sistema de educación terciaria pueda lograr los niveles de rendimiento e innovación necesarios para apoyar los esfuerzos del país para llegar a ser una economía del conocimiento, a menos que se tomen las medidas necesarias para enfrentar las inconsistencias y distorsiones antes mencionadas. Es necesario que el gobierno encuentre un mejor equilibrio entre apoyar a las instituciones de educación terciaria con el fin de satisfacer las necesidades de la sociedad y permitir que operen las fuerzas del mercado.

Esto requerirá una visión compartida del futuro de la educación terciaria en Chile, articulada mediante una planificación estratégica encargada por el estado y preparada en cooperación con las instituciones; se requiere un marco regulatorio financiero que permita hacerlo, un fortalecimiento en la formulación de políticas y en la capacidad de implementación; una administración más simple de todo el sistema de educación terciaria; una definición más clara de la misión de los diferentes tipos de institución de educación superior, incluyendo una definición más transparente entre las que son con fines de lucro y las que no lo son, y un sistema amplio y completo de información sobre todos los aspectos del funcionamiento del sector de educación terciaria, incluyendo aportes, procesos y resultados.

Además necesitará un mayor nivel de financiamiento estatal. Esto se refiere no sólo a la ayuda estudiantil, sino también al aporte directo para que las universidades puedan cumplir bien su importante misión pública, incluyendo fondos para investigación. Los mecanismos actuales para canalizar fondos directos a las universidades son deficientes; dan ventajas injustas a las universidades del CRUCH (aún cuando el grado de ventaja entre los miembros del CRUCH es variable) y están demasiado ligados a su historia y no lo suficiente al rendimiento y a las necesidades actuales. Los fondos destinados a investigación son pocos en general y no están suficientemente enfocados en las prioridades estratégicas; las universidades se ven enfrentadas a serias dificultades para mantener su infraestructura y para adquirir equipos científicos importantes.

Finalmente, el gobierno debe reconocer la importancia crucial de mejorar la educación secundaria, que es la principal determinante de la preparación de los estudiantes que ingresan a la educación terciaria. Aún cuando no es imposible compensar una mala educación con clases de recuperación una vez que los alumnos han ingresado a la educación terciaria, es más difícil y más caro que enfrentar previamente el problema. Además, los bajos estándares de los colegios son una causa importante de la desigualdad actual para ingresar a las universidades. Mejorar la formación inicial de los profesores – una función clave y subestimada de la educación terciaria – puede contribuir poderosamente a mejorar la educación secundaria.

Capítulo 3. Acceso y Equidad

Ha habido un fuerte crecimiento de las matrículas de estudiantes en años recientes, y el gobierno aspira a que el 50% de los jóvenes entre 18 – 24 años de edad ingresen a la educación terciaria para el año 2012. Este capítulo analiza si todos los grupos tienen igual acceso y oportunidades para ingresar y graduarse en el sistema.

La Parte 1 discute los actuales procesos de admisión. Analiza en profundidad el sistema de admisión a la universidad, basado en la prueba nacional de ingreso, la PSU, y evalúa la evidencia sobre cómo varían las tasas de éxito según los grupos de ingreso, tipos de colegio, género y regiones. Algunas conclusiones clave son que los estudiantes de grupos de ingreso bajo, que asisten a escuelas municipalizadas o que son mujeres, tienen mucho menos probabilidades de alcanzar el puntaje necesario para tener acceso a la universidad tradicional de su elección, y tener derecho a recibir apoyo financiero. Los estudiantes de grupos de bajos ingresos y escuelas municipales, también tienen pocas probabilidades de completar los cursos en las universidades tradicionales (CRUCH), y generalmente demoran más en hacerlo, si lo logran. Se consideran maneras de lograr una mayor equidad en la admisión y en la retención.

La Parte 2 discute el extenso sistema de ayuda económica a los estudiantes en Chile. Considera cuán bien opera el sistema, si los jóvenes de diferentes grupos tienen las mismas posibilidades de obtener los beneficios que ofrece el sistema, cómo se podría mejorar, y piensa que, a pesar del notable esfuerzo por expandir la cobertura de apoyo económico, menos de la mitad de los estudiantes de los quintiles más bajos recibe algún tipo de beca y para los estudiantes de CFTs es especialmente difícil obtener ayuda financiera.

El capítulo concluye con recomendaciones para mejorar el acceso y la equidad en la admisión y en la retención, aumentando las oportunidades de préstamos y combinando los programas que existen para otorgarlos.

Introducción

Como indica el Capítulo 1, el número de estudiantes en educación terciaria en Chile creció de 117 000 en 1980 a 245 000 en 1990 y sobre 678 000 en 2007. Entre 1980 y 2006 la proporción del grupo entre 18-24 años de edad aumentó de 7.2% a 34%, según estimaciones del MINEDUC y 38% según las encuestas de hogares.

El gobierno espera que la cobertura llegue al 40% en el 2010 y ha declarado su objetivo de alcanzar el 50% para el 2012. El equipo revisor considera que este es un objetivo correcto y apropiado, consistente con las metas económicas del país.

Algunos países que desean aumentar su participación en la educación terciaria, especialmente entre los jóvenes que no están bien representados actualmente, han encontrado difícil hacerlo porque los grupos a quienes han querido atraer, no aspiran a ir a la universidad. Esto no es un problema en Chile, donde la demanda de los estudiantes está alimentada por las grandes diferencias de ingresos y las altas tasas de retorno de la educación superior – especialmente la universitaria - descritas en el Capítulo 1.

Los objetivos para la educación superior, declarados por el gobierno chileno, van más allá de la expansión numérica para lograr la equidad en el acceso. El gobierno se ha fijado el objetivo de corregir las desigualdades, y ampliar las oportunidades para garantizar el derecho de asistir a la educación superior a todos los jóvenes con talento, reconociendo al mismo tiempo (en los principales objetivos de las políticas de educación superior descritas en 2003) que el talento está distribuido de igual forma entre los grupos socioeconómicos.

El equipo revisor hace un reconocimiento al Gobierno de Chile por haberse impuesto estos loables y ambiciosos objetivos de equidad. Este capítulo considera hasta dónde se han logrado y qué pasos se podrían seguir para apurar el proceso hacia obtenerlos.

Evaluar si los estudiantes de diferentes grupos de la sociedad chilena tienen un acceso igual y justo a la educación terciaria, significa evaluar no sólo si obtienen y hacen uso de las vacantes en la educación superior – y luego se gradúan con éxito - sino también a qué tipo de institución terciaria asisten y si es el tipo, e institución, de su elección. Generalmente, si a todos los jóvenes de Chile se les dejara escoger libremente, las prioridades de sus preferencias serían de la manera siguiente: 1) universidad CRUCH 2) universidad privada 3) IP (4) CFT. Este ranking refleja el prestigio relativo de las instituciones y el potencial que se percibe en ellas para aumentar el ingreso económico futuro y también - un factor crucial para los

estudiantes de familias más pobres - los mejores programas de ayuda financiera disponibles actualmente en las universidades CRUCH.

Se estima que los problemas de equidad surgen siempre que los jóvenes que se puede asumir que tienen igual talento o capacidad para beneficiarse de la educación terciaria, pero que tienen características y formación diferentes, están teniendo resultados significativamente distintos.

Naturalmente, las "brechas de equidad" no se dan solamente en Chile. Hay relativamente más jóvenes de familias más acomodadas en la educación superior en la vasta mayoría de los países; pero, unos pocos países muestran, con su ejemplo, que esto no es inevitable. El documento de la OCDE, *Education at a Glance* 2008, en su Indicador A7, ilustra esto con información sobre unos diez países de la OCDE. Tres de esos resultados pueden ser especialmente relevantes para Chile:

- Seis de los ocho países para los cuales hay información, todavía matriculan proporcionalmente más estudiantes cuyos padres tienen profesiones de oficina (white-collar occupations). En Irlanda y España, la proporción de estudiantes cuyos padres son obreros (blue-collar occupations) está cercana a lo que se podría esperar de acuerdo a su representación en la población;

- En los diez países, se matriculan más estudiantes de familias en las cuáles el padre tiene educación superior de lo que garantiza el porcentaje de estas familias en la población. Pero la proporción varía ampliamente. En Portugal, es 3.2:1, Austria 2.5:1, Alemania 2.2:1, Francia y el Reino Unido 2:1, Italia y Finlandia 1.7:1, Holanda 1.6:1 y España 1.5:1. Sólo en Irlanda, con su proporción de 1.1:1,se puede decir que está la primera generación de estudiantes que, claramente, no tienen pocas probabilidades de entrar a la educación superior;

- Si la proporción de estudiantes de educación superior de sector obrero se compara con las cifras de PISA que muestran la discrepancia socio-económica de cada país en el desempeño escolar, se puede ver que, aun cuando todas las desigualdades en el desempeño escolar se llevan a la educación superior, hay una asociación notable entre la variación del desempeño socioeconómico a los 15 años de edad y la variación socio-económica al acceder a la educación superior, donde los sistemas de educación están estratificados y hay un alto nivel de variación del desempeño entre las escuelas (y no al interior de ellas). De los siete países comparados, hay una menor variación inter-escolar en

Finlandia, Irlanda y España; estos tres países también tienen la más alta proporción de estudiantes de sector familiar obrero, dentro de la educación terciaria.

Education at a Glance señala que los países que han expandido su educación superior en los años recientes, tendrán, por defecto, una matrícula mayor de estudiantes de sectores menos aventajados. Este factor ayudó a Chile a mejorar el acceso para grupos menos aventajados en el período 1990-2006 y debería ayudar al país a continuar mejorando su acceso a medida que la participación crece hasta el 50% planificado. En todos los otros aspectos destacados por el análisis de la OCDE, Chile enfrenta mayores desafíos que la mayoría de los países para lograr equidad en el acceso a la educación superior - incluyendo un legado considerable de desigualdades sociales y financieras. Y, como se menciona en el Capítulo 1 del resumen de los resultados de Chile en PISA, también hay niveles especialmente altos de variación en el desempeño inter-escolar, cuya mayor proporción es atribuible a las diferencias socio-económicas entre alumnos de escuelas diferentes. Sin embargo, como observa la OCDE, es extremadamente importante nivelar el terreno entre estudiantes ricos y menos ricos, no sólo como un tema de equidad, sino también como una manera de aumentar las posibilidades de contratación para trabajos altamente especializados y para la competitividad laboral en general. Todos los países miembros de la OCDE están haciendo grandes esfuerzos y ajustes a las políticas y prácticas para tratar de cerrar la brecha de equidad y el Gobierno de Chile también se ha comprometido a lograr esto.

Aumento reciente de oportunidades: impacto en la equidad

Como se menciona en el Capítulo 1, las oportunidades para los jóvenes chilenos de todos los sectores aumentaron dramáticamente entre 1990 y 2006.

Un factor importante que contribuyó a esto fue el aumento del número de alumnos que completó satisfactoriamente la educación media y así obtuvo la licencia secundaria que es la calificación mínima para la educación superior. Como lo muestra la Figura 3.1 (también la Figura 1.2 en el Capítulo 1), el porcentaje de jóvenes de 20-24 años de edad que por lo menos habían completado la educación media, aumentó de 52% en 1990 a 80% en 2006.

Otro factor importante en el reciente aumento de participación ha sido la política del gobierno de Chile de estimular el crecimiento de la educación terciaria. Donde había demanda de estudiantes que querían ingresar a la educación superior y tenían la capacidad financiera de emprender cursos

terciarios, el sector privado respondió rápidamente para satisfacer esa necesidad.

En términos numéricos, por lo tanto, se puede mostrar que el acceso a la educación superior ha mejorado considerablemente. En 2006 había 433 000 personas más en educación superior que en 1990 y 561 000 más que en 1980.

¿Hasta qué punto ha permitido esta expansión numérica que se cierren las brechas de inequidad? En la Figura 3.2 están las últimas cifras disponibles sobre la población estudiantil por grupo de ingreso. Esta figura muestra el porcentaje de la población de la educación terciaria en 1990 y 2006, por quintil de ingreso. Claramente, durante este período, las probabilidades que tenían los jóvenes de familias de más bajos ingresos, de entrar a la educación superior, aumentaron dramáticamente. La participación del quintil de ingreso más bajo más que cuadruplicó entre 1990 y 2006, mientras que la del segundo quintil más bajo, prácticamente triplicó. El acceso de estos grupos claramente mejoró más en términos de porcentaje. Sin embargo, todos los quintiles mejoraron considerablemente su participación; y en 2006, la tasa de estudiantes del quintil más alto estaba tres veces por sobre la de estudiantes del quintil más bajo.

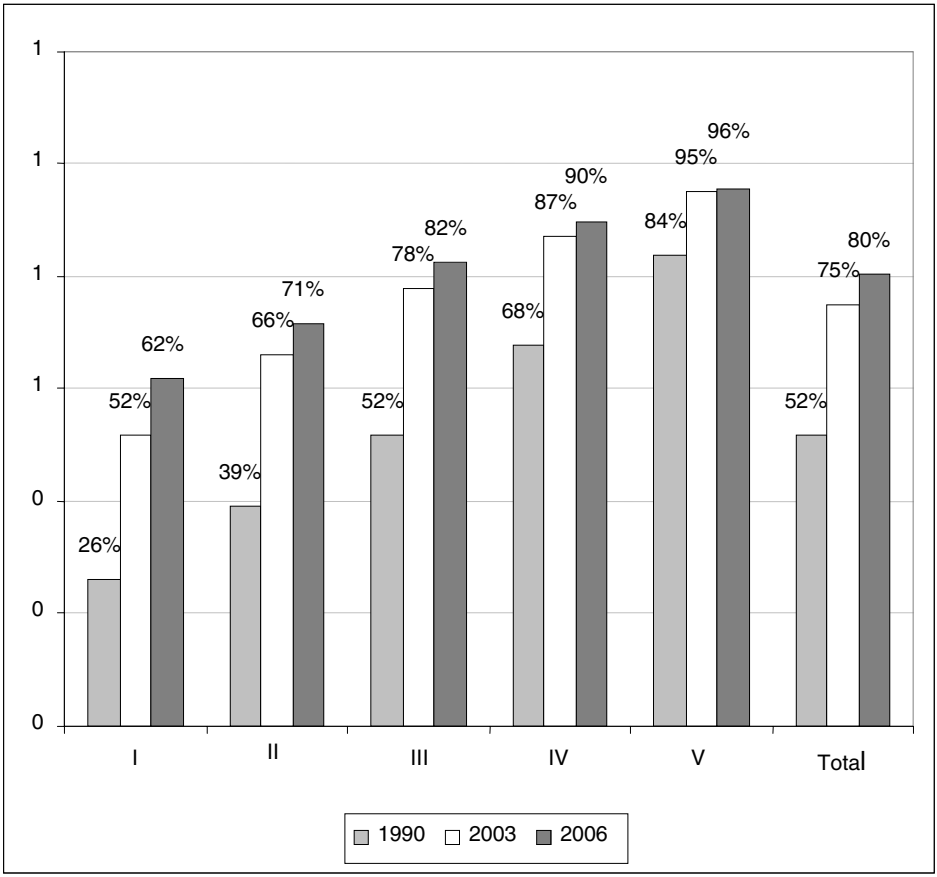
Naturalmente, había que esperar algunas diferencias en la participación de estudiantes de diferentes quintiles de ingreso, dadas las distintas tasas de graduación de la educación media. Sin embargo, en la Figura 3.1, se puede ver que los estudiantes del quintil más alto tenían sólo una vez y media más de posibilidades para obtener su licencia secundaria que los del quintil más bajo. Sin embargo, como recién se mencionó, la Figura 3.2 muestra que los estudiantes del quintil más alto tenían tres veces más probabilidades de entrar a la educación terciaria que los del quintil más bajo.

Esta comparación sugiere que surgen problemas de equidad adicionales en la transición de la escuela a la educación superior, más allá de aquéllos que son aparentes en el momento en que los jóvenes terminan la educación media.

Sin embargo, las diferencias en participación entre grupos de ingreso varían dependiendo del tipo de institución terciaria y, en el caso de las universidades, si son del CRUCH o privadas. La Figura 3.3 da un detalle de la población estudiantil de 2006 por quintil de ingreso familiar y por institución en que estudió. Los estudiantes del 40% de las familias más ricas están sobre representados en todos los tipos de educación terciaria, ocupando 70.2% de las vacantes en la universidades privadas (a las que asiste alrededor de 34% de los estudiantes terciarios), 53.2% de los cupos en las universidades CRUCH (también 34% de los estudiantes), 51.3% de las vacantes en IPs (20% de los estudiantes) y 45.5% de las plazas en CFTs

(12% de los estudiantes).[1] El 20% más pobre de las familias está poco representado en todos los tipos de institución, aunque los CFTs, nuevamente, se acercan más a la paridad con 14%. Las universidades privadas matriculan sólo 15.5% de sus estudiantes del 40% de las familias más pobres y 41.6% del 20% más rico.

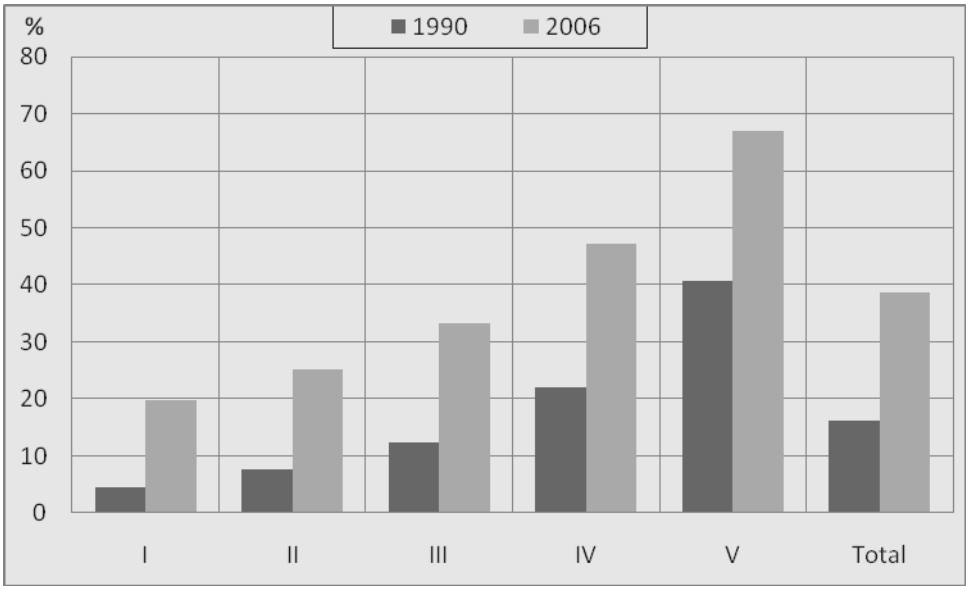
Figura 3.1 **Porcentaje de la población de 20-24 años que han completado al menos la educación media**



Fuente: MIDEPLAN (2004 y 2007).

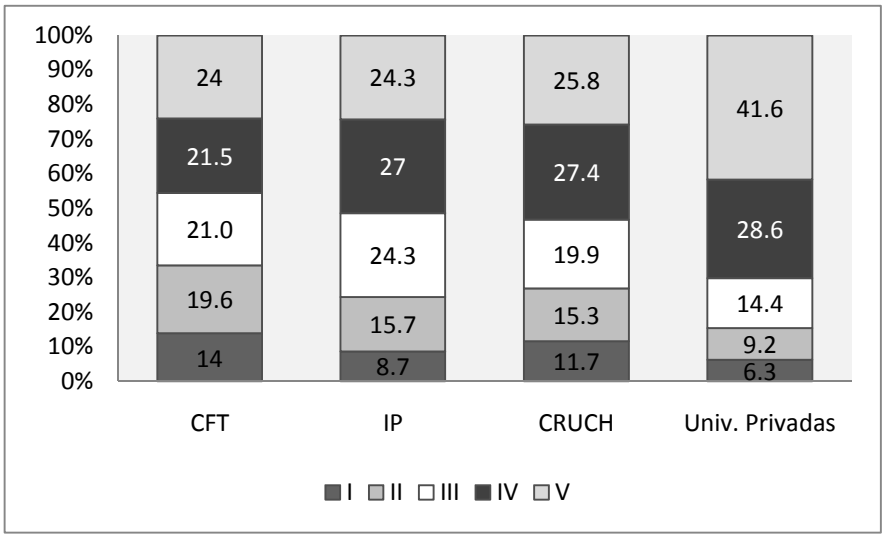
[1] El número y porcentaje de estudiantes en cada tipo de institución en 2007, se entregó en la Tabla 1.1 del Capítulo 1.

Figura 3.2 **Cobertura terciaria en Chile por quintil de ingreso familiar, 1990-2006**



Fuente: Encuesta CASEN – años respectivos.

Figura 3.3 **Población estudiantil por quintil de ingreso familiar e institución terciaria**



Fuente: Cálculos de los autores del Informe de Antecedentes, basados en la encuesta CASEN (2006) sobre personas de 18-24 años de edad.

La Parte 1 de este capítulo analizará los temas relativos a la admisión y retención en la educación terciaria. La Parte 2 tratará los temas de equidad relativos a los mecanismos que existen actualmente para entregar apoyo financiero a los estudiantes de educación superior.

PARTE 1. Oportunidades de Acceso y Permanencia en la Educación Superior

El sistema actual de admisión a la educación superior

La calificación básica para entrar a la educación terciaria es la licencia de educación media. Es necesaria para todo tipo de instituciones, pero es suficiente sólo para los CFTs y algunos IPs.

Todas las universidades que son miembros del CRUCH exigen que los postulantes rindan la *Prueba de Selección Universitaria* o prueba PSU, y se han acordado limitar las matrículas a los graduados de educación media que han obtenido un puntaje mínimo, que actualmente es de 450 puntos. Aún cuando no es necesaria para tener acceso a instituciones técnicas y algunos institutos profesionales, prácticamente todos los licenciados de educación media rinden la prueba. La población estimada en el Capítulo 1 (Figura 1.5) sugiere que en 2008 habrá alrededor de 240 000 jóvenes de 18 años de edad en Chile. Si esta cifra es correcta, la cantidad de jóvenes egresados con licencia de educación media a fines de 2007, debe haber sido menor que 200 000, tomando en cuenta la cifra de 80% de término satisfactorio que se muestra en la Figura 1.2 para 2006, aún si esa tasa aumentó dos puntos porcentuales en 2007. Sin embargo, como también se dice en el Capítulo 1, cerca de 217 000 personas rindieron la PSU en diciembre de 2007 para ingresar a la universidad en marzo de 2008. Esto sugiere que un número considerable de estudiantes que terminó su educación media en años anteriores también rindió la PSU.

Los resultados alcanzados en la PSU marcan una diferencia en el acceso de tres maneras. Primero, un egresado de enseñanza media que obtiene un puntaje menor que el mínimo definido por el CRUCH, actualmente un promedio de 450 puntos en los tests de matemáticas y lenguaje, no tiene derecho a postular a ninguna de las universidades del CRUCH.

Segundo, los estudiantes con puntajes PSU más altos, tienen mayores posibilidades de obtener vacantes en las instituciones de educación terciaria de su elección. Una unidad ubicada en la Universidad de Chile, llamada DEMRE, administra un sistema común de admisión para todas las universidades del CRUCH. Este sistema trata de asignar cupos de acuerdo

con las preferencias que han expresado los alumnos, pero si hay menos vacantes que candidatos, los cupos son asignados según el puntaje total, que se calcula teniendo en cuenta el puntaje en los tests de lenguaje y matemáticas de la PSU, el promedio de notas de educación media (NEM) y, si la universidad así lo estipula, los puntajes en las pruebas de conocimiento electivas.

Tercero, como se explicará más completamente en la Parte 2, la mayor parte de los programas de apoyo estudiantil - préstamos y becas - dependen de obtener por lo menos 475 puntos en las pruebas de matemáticas y lenguaje de la PSU, y algunos están disponibles sólo para las universidades CRUCH. Aunque estos programas también han sido diseñados para dirigir el apoyo a los grupos socioeconómicos más bajos, los estudiantes de estos grupos que no cumplen los requisitos de desempeño en la PSU quedan fuera al primer obstáculo.

No se ha publicado una fuente de información completa sobre los procesos de admisión de las universidades privadas, IPs y CFTs, lo que refleja el hecho de que todas las instituciones terciarias fuera del CRUCH pertenecen a organizaciones privadas y funcionan mayormente sin apoyo directo del gobierno. Sin embargo, el equipo revisor tiene entendido que las universidades privadas y los IPs, aunque no están obligados a usar los puntajes de la PSU, lo están haciendo cada vez más. Esto se refiere especialmente a las universidades privadas que quieren competir con las universidades CRUCH más importantes para atraer a los mejores estudiantes, pero todas las universidades privadas están muy interesadas en obtener y mantener la acreditación institucional y los pares evaluadores están cada vez más dispuestos a ser persuadidos por los criterios de admisión basados en la PSU, según las instituciones que visitó el equipo revisor. Una universidad privada, no acreditada, que visitó el equipo revisor, pedía un puntaje PSU de sólo 400 puntos, más un promedio razonable de notas de educación media, y usaba entrevistas y tests psicométricos para evaluar la aptitud y motivación para el curso escogido; pero lograba buenas tasas de retención supervisando de cerca y dando apoyo al progreso de los alumnos además de ayuda financiera con su propio programa de préstamos. Para la admisión a los CFTs sólo bastaría la licencia de educación media, pero algunos, especialmente los que pertenecen a universidades, al parecer toman en cuenta los puntajes PSU.

Impacto del sistema de admisión en la equidad y el acceso: evidencia

Anteriormente en este capítulo, se mencionó que, aun cuando la cantidad y la proporción de estudiantes de grupos de ingreso bajo que hay en la educación terciaria es mucho mayor ahora que en 1990, es menor que lo

que se podría predecir basándose en la tasa de graduación de educación media. Como esto no es porque menos estudiantes de bajos ingresos aspiren a la educación terciaria, debe ser porque tienen menos éxito en obtener las vacantes que desean, o porque no pueden darse el lujo de aceptarlas o porque tienen mayor deserción. En el caso de las instituciones terciarias cuyos requisitos de admisión son solamente tener la licencia de educación media y los medios para pagar, el problema parecería consistir principalmente en los mecanismos de apoyo a los estudiantes, o la ausencia de ellos.

En el caso de las universidades, muchos IPs y algún CFT cuyos requisitos de admisión consisten total o parcialmente en el desempeño del estudiante en la PSU, es probable que el sistema de admisión se convierta en una barrera, tal vez no necesariamente la única. Una fuente primaria de evidencia del éxito de varios grupos en el sistema de admisión, es la información publicada por el DEMRE sobre el desempeño en la PSU y los estudiantes aceptados por las universidades CRUCH.

Estudiantes de familias de más bajos ingresos y de escuelas municipales

No hay cifras disponibles sobre el desempeño en la PSU por quintil de ingreso, pero la Tabla 3.1 muestra los resultados del la PSU de 2008 para cuatro grupos de ingreso familiar usados por el DEMRE.

Tabla 3.1 **Distribución de puntajes PSU en lenguaje y matemáticas (promedios) por grupo de ingreso familiar**

Grupos de ingreso Puntajes	B1	B2	B3	B4	No se sabe	Total
(PSU para ingreso 2008)	0-270 000 CLP	270 001-540 000 CLP	541 001-810 000 CLP	810 001 CLP o más		
Bajo 450	54 983	11 124	2 372	1 623	84	70 186
450-600	64 704	25 227	9 077	10 018	53	109 079
601-700	10 382	7 330	4 427	9 543	2	31 684
Over 700	962	1 028	815	3 127	0	5 932
TOTAL	131 031	44 709	16 691	24 311	139	216 881

Fuente: Cifra del DEMRE disponible en el sitio de internet www.estudie.cl.

Estas cifras muestran que 60% de los que rindieron la PSU y 76% de los que fracasaron en ella pertenecían al grupo B1, el de ingresos más bajos. 42% de los que la rindieron obtuvieron menos de 450 puntos, comparados

con 6.7% de los de la B4 y 32.4% del total que rindió la prueba. Sólo 8.7% obtuvo sobre 600 puntos y 0.7% tuvo un puntaje sobre 700, comparado con 52% y 12.7% de los de la B4 respectivamente. Estas son diferencias significativas, que plantean un problema importante de equidad.

La Tabla 3.2 muestra los resultados de la PSU por tipo de escuela, en las pruebas rendidas para la admisión en 2006, 2007 y 2008. En estos tres años, el porcentaje de estudiantes que obtuvo un puntaje mínimo de aprobación para alumnos de escuelas municipalizadas, fue consistentemente más bajo que el de las escuelas privadas subvencionadas y privadas pagadas, y disminuyó de 58.43% a 57.60%; mientras la tasa de puntaje mínimo de aprobación de los estudiantes de escuelas privadas totalmente pagadas fue consistentemente más alta y subió de 91.08% a 93.70%. En la PSU para la admisión 2008, la diferencia en el puntaje promedio entre alumnos de colegios municipalizados y pagados fue 84.3 en lenguaje y 96 en matemáticas, sobre los 83.5 y 92.5 de 2007. Estas diferencias también son muy significativas, y constituyen un problema de equidad.

Tabla 3.2 **Distribución de puntajes PSU en lenguaje y matemáticas (promedios) por tipo de colegio**

Tipo de escuela	2006			2007			2008		
	Rindieron	>=450	%>=450	Rindieron	>=450	%>=450	Rindieron	>=450	%>=450
Municipal	72 347	42 370	58.43%	89 ,316	51 487	57.65%	88 029	50 709	57.60%
Privada subsidiada	77 461	53 597	69.03%	94 754	66 474	70.15%	102 720	72 003	70.10%
Privada pagada	24 051	21 904	91 08%	24 768	22 942	92.63%	24 765	23 206	93.70%
No se sabe	2 276	969	42.57%	2 423	1 167	48.16%	1 367	777	56.84%
TOTAL	176 314	118 740	67.35%	211 261	142 070	67.25%	216 881	146 695	67.64%

Fuente: Cifras del DEMRE, disponibles en www.estudie.cl.

Otra información disponible de la misma fuente muestra que hay diferencias aún mayores entre tipos de establecimientos escolares cuando consideramos cuántos de los matriculados obtuvieron puntajes PSU de 475 puntos o más (el mínimo necesario para cualquier tipo de beca). Sólo 47.8% de los alumnos de establecimientos municipalizados alcanzó este puntaje, una baja del 10% del porcentaje que alcanzó 450 puntos o más. La cifra para los alumnos de establecimientos subvencionados fue 60.83%, también una baja de casi 10% de los que obtuvieron 450 o más. De los

alumnos de colegios privados pagados, 91% obtuvo 475 puntos o más, una baja de menos de 3%.

Estas diferencias en los resultados de la PSU en gran medida pueden reflejar diferencias en la calidad de educación y preparación entregada por los diferentes tipos de colegios. Sin embargo, es importante tener en mente que las diferencias por tipo de colegio que se muestran en la Tabla 3.2 no son independientes de las diferencias por grupo de ingreso en la Tabla 3.1, porque las familias más pobres envían a sus niños a colegios municipalizados y las más ricas envían a los suyos a colegios privados pagados. También, como lo muestran consistentemente las investigaciones y estudios internacionales de educación como PISA, en promedio, y en igualdad de otras condiciones, incluyendo la inteligencia natural, los niños de sectores más privilegiados generalmente sobrepasan en rendimiento a los de sectores más bajos. En tercer lugar, los colegios no son las únicas instituciones educacionales cuya enseñanza puede afectar los resultados de la PSU en Chile. También es probable que las familias que envían a sus hijos a colegios privados pagados, paguen preparación extra para la PSU en un preuniversitario. Todas las ciudades grandes tienen una o más de estas instituciones y hay una fuerte demanda de mercado para los servicios que ofrecen, generalmente en el último o en los dos últimos años de la educación media, ya sea durante el horario de clases, por acuerdo con los colegios (privados) o en las tardes o fines de semana. Los preuniversitarios cuestan alrededor de USD 40-50 al mes y no hay becas ni subvenciones disponibles para asistir a ellos. Esto significa que la mayoría de los estudiantes que necesitan preparación extra para la PSU porque sus colegios municipalizados o privados subvencionados no los ha preparado bien, tienen menos posibilidades de poder pagarlos.

Otro punto que considerar es si los estudiantes de grupos socioeconómicos más bajos y colegios municipalizados o subvencionados tienen oportunidades iguales de obtener un lugar en su institución de preferencia. Cuando las universidades del CRUCH tienen más postulantes que vacantes, éstas son asignadas primero a los puntajes más altos de la PSU. La Tabla 3.3 muestra, para la admisión de 2008 a cada una de las 25 universidades del CRUCH, el promedio de puntajes PSU de los postulantes aceptados, y la proporción de los 5 000 puntajes PSU más altos a nivel nacional. La tabla muestra que para 50 423 vacantes había 205 262 postulantes, de los cuales 146 695 (ver Tabla 3.2) lograron el puntaje mínimo PSU para poder postular.

Tabla 3.3 **Universidades del CRUCH 2008: postulantes, vacantes, promedio de puntajes PSU de los aceptados, proporción de los 1000 puntajes más altos**

Universidad	Vacantes	Postulantes	Puntaje promedio	% de los 1000 más altos
Universidad de Chile	4 404	18 398	688.26	37.10
Universidad Católica de Chile	3 511	11 323	692.46	46.18
Universidad de Concepción	4 844	23 896	601.06	6.63
Univ. Católica de Valparaíso	2 645	14 496	614.03	0.82
Univ. Federico Santa María	2 490	11 213	592.86	3.26
Univ. Santiago de Chile	3 270	13 923	629.41	1.02
Univ. Austral de Chile	2 204	10 065	587.13	0.71
Univ. Católica del Norte	1 630	4 250	574.56	0.51
Universidad de Valparaíso	3 577	21 079	587.80	1.33
Univ. Metropolitana de Cs Ed	1 063	4 209	596.31	
Universidad Técn. Metropolitana	1 650	7 450	581.33	
Universidad de Tarapacá	2 033	2 900	533.25	
Arturo Prat Universidad	1 610	1 969	524.91	
Universidad de Antofagasta	1 362	4 616	540.94	0.41
Universidad de La Serena	1 555	5 894	562.20	
Universidad de Playa Ancha	1 195	7 992	554.18	
Universidad de Atacama	740	1 269	539.00	
Universidad de Bío-Bío	2 107	8 272	562.07	
Universidad de La Frontera	1 658	7 931	591.76	1.63
Universidad de Los Lagos	920	1 282	523.77	
Universidad de Magallanes	630	812	537.12	
Universidad de Talca	1 240	6 043	592.93	0.20
Univ Católica del Maule	1 090	5 222	583.47	0.10
Univ Católica Ssma Concepción	1 555	7 102	550.73	0.10
Univ Católica de Temuco	1 440	3 656	535.91	
TOTAL	5 0423	20 5262		

Fuente: Cifras del DEMRE, disponibles en www.estudie.cl.

Algunas universidades del CRUCH son mucho más selectivas que otras, pero el puntaje PSU más bajo en la Tabla 3.3 es 524, para la Universidad regional de Los Lagos. Al otro extremo de la escala, los aceptados por dos de las universidades chilenas más grandes y de mayor prestigio, la Universidad Católica de Chile y la Universidad de Chile, tienen puntajes PSU de 692 y 688 respectivamente. La Tabla 3.1 y las cifras de porcentaje citadas inmediatamente después dan alguna indicación de la dificultad que la mayoría de los estudiantes de familias de bajos ingresos deben enfrentar al competir por vacantes en las universidades del CRUCH más competitivas.

Hay mayor evidencia en la Tabla 3.4, que muestra qué porcentaje de postulantes aceptados por cada universidad del CRUCH venía de cada una

de los cuatro grupos de ingresos familiares. Los grupos son los mismos que para la Tabla 3.1. Se puede ver que, en general, mientras más alto es el puntaje PSU promedio de la universidad, más bajo es el porcentaje de B1 y más alto el de B4. Este ciertamente es el caso de la Universidad Católica de Chile, que tenía el promedio PSU más alto – 51.4% de los postulantes aceptados son de B4 y sólo un 15.6% de B1. En el otro extremo de la escala hay varias universidades regionales cuyas matrículas de B1 son casi 60% o mayores. Los estudiantes de grupos de ingreso más bajos y colegios municipalizados tienen posibilidades razonables de ir a una universidad del CRUCH si viven en esas regiones y desean ir a esas mismas universidades; pero sobretodo, dada la evidencia anterior de que relativamente pocos logran los puntajes PSU más altos, la conclusión debe ser que su elección de institución parecería estar mucho más limitada que la de los estudiantes de grupos de ingreso más altos.

Alumnos de sexo masculino y femenino

La igualdad de **acceso por género** parece ser considerada un tema menor en Chile, dentro del MINEDUC, por lo menos. El Informe de Antecedentes informa que "el equilibrio de género es bastante parejo, ya que las mujeres son el 48% de los estudiantes de pregrado". Esta cifra se refiere a 2005, año en el cual las mujeres constituyeron el 50% de los estudiantes en CFTs, 39% de los estudiantes en Institutos Profesionales, 48% de los estudiantes en las universidades del CRUCH y 53% de los estudiantes en universidades privadas.

Sin embargo, se podría esperar que las mujeres fueran más de la mitad de los estudiantes de pregrado tanto en los sectores no universitarios como universitarios, si sus oportunidades de participar en la educación superior fueran iguales a las de los hombres bien calificados. En Chile, como en la mayoría de los países de la OCDE y Europa, un porcentaje significativamente más alto de mujeres que de hombres completa satisfactoriamente la educación secundaria (77% comparado con 69% en 2005, según *Education at a Glance*[2]). Por lo tanto, más mujeres que hombres obtienen la licencia de educación media y cumplen con el mínimo de requisitos para ingresar a la educación no universitaria. De la misma manera, más mujeres que hombres rinden la PSU; las mujeres eran el 52.5% de los que la rindieron en 2006, 53.5% en 2007 y 53.9% en 2008.

[2] Tabla A2.1.

Tabla 3.4 **Universidades del CRUCH 2008: porcentaje de postulantes aceptados de cada grupo de ingreso**

Universidad	T1: 0-270 000 CLP (%)	T2: 270 001-540 000 CLP (%)	T3: 540 001-810 000 CLP (%)	T4: 810 001 CLP o más (%)
Universidad de Chile	26.4	29.1	16.4	28.0
Universidad Católica de Chile	15.6	18.5	14.5	51.4
Universidad de Concepción	51.9	27.6	11.4	9.1
Univ Católica de Valparaiso	39.5	31.1	13.9	15.6
Univ Federico Santa María	47.4	27.2	10.9	14.5
Univ Santiago de Chile	44.4	33.8	11.8	10.0
Univ Austral de Chile	50.7	28.6	12.2	8.5
Univ Católica del Norte	40.0	31.6	15.1	13.3
Universidad de Valparaiso	49.4	30.7	11.7	8.2
Univ Metropolitana de Cs Educación	58.8	28.0	8.5	4.7
Universidad Tec Met	54.2	33.0	8.6	4.2
Universidad de Tarapacá	61.7	26.8	8.3	3.1
Universidad Arturo Prat	59.6	28.9	6.6	4.9
Universidad de Antofagasta	42.8	32.2	15.5	9.5
Universidad de La Serena	60.2	27.0	7.9	4.9
Universidad de Playa Ancha	64.1	25.9	6.4	3.7
Universidad de Atacama	57.5	29.9	8.6	4.0
Universidad de Bío-Bío	68.1	24.2	5.2	2.4
Universidad de La Frontera	57.9	26.5	9.5	6.1
Universidad de Los Lagos	70.2	23.5	4.6	1.7
Universidad de Magallanes	46.4	31.4	15.4	6.8
Universidad de Talca	59.9	27.3	7.4	5.3
Univ Católica del Maule	67.1	23.0	6.0	3.9
Univ Católica de Temuco	65.2	25.5	6.2	3.1

Fuente: Cifras del DEMRE.

La Tabla 3.5 muestra los resultados de la PSU para la admisión a la educación terciaria en 2008. La PSU la rindió un 17% más de mujeres que de hombres, pero 6% menos mujeres obtuvieron el puntaje mínimo de 450 puntos y 7% menos mujeres alcanzaron un puntaje de 475 o más (el mínimo para la mayoría de los programas de becas). Debido a que tantas mujeres rindieron la PSU, el número de ellas que alcanzó puntajes de 450+ y 475+ aún excede el número de hombres; sin embargo, según las últimas estadísticas, las mujeres son una minoría en las universidades del CRUCH, cuya selección depende de los resultados en la PSU.

Tabla 3.5 **Porcentajes con puntajes PSU en lenguaje y matemáticas (promedios) de 450 y superiores y 475 y superiores por género, admisión 2008**

Género	Admisión	450+	% 450+	475+	% 475+
Mujeres	116 904	75 827	64.86 %	65 220	55.79 %
Hombres	99 977	70 868	70.88 %	62 531	62.55 %
TOTAL	216 881	146 695	67.64 %	127 751	58.90 %

Fuente: Cifras del DEMRE, disponibles en www.estudie.cl.

Las cifras de la Tabla 3.5 son gran evidencia a primera vista, de que los procesos de admisión actuales son una desventaja para las mujeres que ingresan.

El equipo revisor sugiere que éste es un problema del que Chile tiene preocuparse. El país no tiene buenos resultados en los estudios internacionales de igualdad de género. El Foro Económico Mundial publica un Índice de Brecha Global de Género,[3] basado en puntajes separados por participación económica y oportunidad, logros educacionales, salud y supervivencia y empoderamiento político. En el Índice de 2007, Chile fue clasificado en el lugar 86, bajando del 78 que obtuvo en 2006 y el 48 en 2005 (aunque algunos países nuevos agregados al índice son la razón de parte de la caída). En 2007, Chile se clasificó primero en salud y supervivencia y 58 en empoderamiento político. Fue clasificado más bajo por la relativa falta de participación económica y oportunidades de las mujeres (105° lugar) y logros en educación (78), los que en cierto modo están relacionados. La clasificación de los logros en educación en Chile en el Índice de Brecha de Género de 2007 lo dejó bajo todos los países de la OCDE, excepto Corea, y bajo un número de países de América del Sur, tales como Uruguay (53), Ecuador (42), Argentina (33), Venezuela (25) y Colombia (16). Todos estos países también fueron mejor clasificados que

3 www.weforum.org

Chile en participación económica y oportunidades para las mujeres, así como Bolivia, Brasil, Perú y Paraguay.

El Informe Económico de Chile de la OCDE en 2007 indica que, fomentando la participación en la fuerza laboral de grupos que se han quedado atrás, como las mujeres, la política chilena puede contribuir a elevar el crecimiento potencial de la economía a largo plazo y reducir la pobreza y desigualdad de ingreso. Para lograr esto, es importante remover las barreras que impiden la igualdad de acceso de las mujeres a la educación en todos los niveles, incluyendo la educación superior. Se dice algunas veces que hay fuerzas en la cultura y en la sociedad chilenas que desincentivan la participación femenina, pero esas fuerzas no están visibles en la educación terciaria. La evidencia de la admisión por PSU muestra que las mujeres están tan deseosas de entrar a la universidad como los hombres; y *Education at a Glance 2007*[4] sugiere que, si son admitidas, tienen tantas probabilidades de completar sus estudios como los hombres. En 2005, 49% de los primeros grados Tipo B y 57% del Tipo A fueron otorgados a mujeres, aunque en ese año, sólo 42% de los matriculados en Tipo B y 52% de los Tipo B eran mujeres, y, cuando los graduados en 2005 comenzaron sus cursos, los porcentajes de mujeres bien podrían haber sido más bajos.

Estudiantes por región

La igualdad de acceso por región es otro aspecto que vale la pena revisar. La Columna 5 de la Tabla 3.6 a continuación, (también la Tabla 1.4 en el Capítulo 1) muestra los porcentajes de la población en edad de educación terciaria provistos por instituciones de educación superior situadas en cada una de las 13 "antiguas" regiones. En 2006, estos porcentajes variaban entre 7% en la VI Región (O'Higgins) y 43% en la V Región (Valparaíso), alrededor de 34% de promedio.

4 Tabla A3.8 y Tabla C2.4.

Tabla 3.6 **Evolución y promedio anual de crecimiento (%) de la cobertura de educación superior por región, 1990-2006**

Región	Tasa de cobertura 1990	Tasa de cobertura 1995	Tasa de cobertura 2000	Tasa de cobertura 2006	Diferencia en puntos % en cobertura 1990-2006	Tasa de crecimiento anual en cobertura 1990-2006
I	16.35	22.57	25.10	38.59	22.24	5.51
II	16.78	25.96	33.74	35.89	19.11	4.87
III	7.64	9.95	12.78	18.30	10.66	5.61
IV	10.40	18.44	23.13	30.72	20.32	7.00
V	17.87	24.75	34.17	43.07	25.20	5.65
VI	3.28	5.29	5.16	6.98	3.70	4.83
VII	5.54	9.63	13.94	19.99	14.45	8.35
VIII	14.18	18.14	24.74	35.82	21.64	5.96
IX	9.13	16.14	21.30	20.92	11.79	5.32
X	9.89	12.88	17.39	23.13	13.24	5.45
XI	1.10	0.08	3.62	8.75	7.65	13.84
XII	9.75	15.45	23.79	29.82	20.07	7.24
RM	18.57	25.77	33.26	41.28	22.71	5.12
Total	14.36	20.21	26.92	34.27	19.91	5.59

Fuente: Basado en MINEDUC (2006) para las matrículas, CELADE (2000) e INE 2006 para la población entre 18-24 años.

La Tabla 3.7 muestra, para las 15 "nuevas" regiones, el ingreso promedio per cápita y el puntaje PSU promedio en la prueba para la admisión en 2008. Se puede ver que el promedio de puntajes PSU está fuertemente asociado con el promedio de ingreso más alto y la mayor urbanización. Las 5 regiones más altas, en términos de puntaje PSU promedio, son Antofagasta, Santiago, Magallanes, Aysén y Valparaíso, en ese orden. Cuatro de ellas están también entre las cinco de mayor ingreso promedio (Valparaíso está en 6° lugar) y cuatro están entre las cinco más altas en urbanismo (Aysén está en 7° lugar). Al otro extremo de la escala, usando las "antiguas" regiones, las cinco con los puntajes PSU promedio más bajos son (empezando por la más baja) Araucanía, Atacama, Tarapacá, Maule y Los Lagos. Tres de éstas, la Araucanía, Maule y Los Lagos, son también las tres más bajas en ingreso promedio y urbanización. El puntaje PSU promedio regional no parece estar asociado a la densidad de la población o a la distancia desde la capital. Las regiones 1, 2, 12 y 13 tienen algunos de los más altos puntajes PSU, promedio de ingreso y, quizás sorprendentemente, tasas de urbanización; aunque la "antigua" región 1 es

una excepción en términos de puntajes PSU, pero parece que el problema está más en el área alrededor de Iquique que en la nueva región alrededor de Arica.

Los puntajes PSU más bajos no indican una población de menor talento, pero sí sugieren que los colegios a los que se ha asistido están menos capacitados para preparar a esta población joven para pasar la prueba. Las asociaciones descritas aquí pueden explicarse por la relación entre nivel de ingreso familiar y rendimiento en la escuela secundaria ya indicadas, y porque las áreas rurales generalmente tienen escuelas más pequeñas y con menos recursos. Las áreas rurales más pobres también son las que tienen probablemente una mayor proporción de escuelas municipalizadas y privadas subvencionadas, porque ofrecen perspectivas de negocio limitadas a los proveedores de la educación privada pagada.

Tabla 3.7 **Ingreso per cápita y puntajes PSU para matrícula 2008, por región**

	Región	Densidad (habts/Km2)	Población urbana %	Promedio de ingreso per p.a (miles CLP)	Puntaje PSU promedio
15	Arica-Parinacota (era parte de Tarapacá)	n.a.	n.a.	n.a.	452.0
1	Tarapacá	8.2	92.9	142.9	439.0
2	Antofagasta	4.4	97.6	155.9	472.5
3	Atacama	3.7	91.0	133.5	438.1
4	Coquimbo	16.9	79.8	123.4	451.7
5	Valparaíso	103.8	91.5	137.0	461.3
6	O'Higgins	52.3	70.8	123.0	453.0
7	Maule	32.5	66.9	96.2	442.0
8	Bío Bío	53.8	83.1	117.0	455.0
9	Araucanía	29.7	67.9	101.4	433.3
14	Los Ríos (era parte de Los Lagos)	n.a.	n.a.	n.a.	443.1
10	Los Lagos	17.6	69.4	111.8	449.2
11	Aysén	0.9	83.3	167.3	462.1
12	Magallanes	1.2	92.8	172.8	462.7
13	Región Metropolitana (RM) de Santiago	433.5	96.8	184.2	467.4
	Todas las regiones	**22.0**	**86.9**	**147.3**	**457.1**

Fuentes: Instituto Nacional de Estadísticas, *Banco Central* y DEMRE, 2008.

Las Tablas 3.6 y 3.7 en conjunto presentan un cuadro de oportunidades variadas y desiguales por región. Sólo aquéllas de las regiones más

altamente urbanizadas de Santiago, Antofagasta y Valparaíso combinan una entrega más que promedio (en cantidad y rango) dentro de su región y un desempeño en la PSU mejor que el promedio. Puede ser que los jóvenes de otras regiones tengan menos oportunidades de acceso a la educación superior o menor tasa de participación. Sin embargo, esto no se puede concluir con seguridad de la evidencia disponible, porque no hay estadísticas que muestren tasas de participación en la educación terciaria por región de residencia. Las regiones con buena cobertura pueden dar a sus residentes oportunidades razonables de acceso a pesar de los bajos promedios de los puntajes en la PSU (Tarapacá, Bío-Bío). Los jóvenes de regiones con relativamente pocas vacantes en la educación terciaria, pueden ir a instituciones en las grandes ciudades, especialmente si están cerca (O'Higgins) o si tienen relativamente buenos puntajes en la PSU y altos ingresos (Aysén).

El equipo revisor escuchó hablar repetidas veces acerca del "efecto Santiago" durante su trabajo en terreno. Las instituciones terciarias en otras regiones (aún el cercano Valparaíso) se quejaban de que la capital atrae más que su cuota justa de recursos nacionales y una proporción excesiva de los estudiantes universitarios mejores y más capaces de todo el país. Al examinar los datos de los postulantes a la PSU, se ve claramente que un gran número de quienes obtienen los más altos puntajes escogen como primera prioridad las universidades más prestigiosas de Santiago, pero también está claro que una gran proporción de los colegios que obtienen los más altos puntajes PSU están en Santiago; y es comprensible que estudiantes de alto rendimiento y ambiciosos de otros lugares puedan ver sus mejores posibilidades de éxito futuro en la capital del país.

Retención y equidad: la evidencia

Hasta ahora, este capítulo ha analizado quiénes son admitidos a la educación terciaria y en particular, quiénes pasan y se desempeñan bien en la prueba de ingreso a la universidad. Otra cosa es si los diferentes grupos que ingresan tienen iguales posibilidades de completar sus programas o de permanecer. Un tema relacionado es si a miembros de algunos grupos les toma más tiempo completar sus cursos. Mientras más largo se haga el curso de un estudiante (porque tenga que repetir años o semestres), mayor es el costo para él y más alta la probabilidad de que abandone los estudios ya sea por razones académicas o financieras. Las tasas de retención y graduación satisfactoria son importantes por dos razones. Primero, hay claramente un problema de equidad si algunos grupos tienen mayor deserción o fracaso en su graduación que otros. Segundo, las reformas al sistema de admisión diseñadas para ayudar a un mayor número de grupos desaventajados para

que puedan tener acceso a la educación superior, no ayudan mucho si el mayor número que ingresa demuestra ser incapaz de graduarse satisfactoriamente.

La información en la cual poder basar un juicio sobre las tasas de deserción y de estudios incompletos es, sin embargo, muy limitada. Chile no reúne sistemáticamente a nivel nacional, información sobre tasas de completación de estudios o sobre el tiempo promedio para completar los cursos en universidades individuales – aunque el Sistema de Información sobre Educación Superior tiene planeado hacerlo en el futuro, y quienes acreditan los programas hacen estas preguntas como un medio de juzgar la calidad de la enseñanza y la efectividad de la institución. El MINEDUC recoge alguna información sobre el porcentaje de estudiantes que obtienen sus grados dentro de la duración que en teoría tienen los cursos e informa[5] que las tasas de éxito alcanzan 56.8% en las universidades del CRUCH y 51.8% en las universidades privadas. El MINEDUC también dice que las tasas de retención en el primer año son 82.9% en las universidades del CRUCH y 79.1% en las privadas acreditadas. Sin embargo, no hay datos más detallados disponibles o desglose por características de los estudiantes.

Mientras las mujeres aparecen con más probabilidades de completar sus cursos que los hombres (ver arriba), hay preocupación general de que los estudiantes de familias más pobres o de escuelas municipalizadas tengan una tasa más alta de deserción y tomen más tiempo para completar sus estudios satisfactoriamente. Un estudio de la UNESCO[6] en 2006 encontró una tasa de deserción de 28% entre el Año 1 y el Año 4 entre estudiantes de los dos quintiles de ingreso más altos, mientras que los estudiantes de los dos quintiles más bajos mostraban una tasa de 65%. El gobierno de Chile ha dispuesto una cantidad considerable de fondos del MECESUP para programas remediales o de "nivelación" en universidades seleccionadas, para estudiantes cuyo conocimiento en matemáticas, lenguaje o ciencias está bajo el estándar necesario para realizar un curso en forma satisfactoria. Las universidades que ofrecen estos programas remediales dijeron al equipo revisor que eran muy útiles y una contribución muy positiva para capacitar a estudiantes que no están suficientemente bien preparados para emprender cursos de educación superior con alguna posibilidad de éxito. Sin embargo, el equipo tiene entendido, a través del MINEDUC, que la evidencia de los procesos de acreditación ha planteado dudas acerca de la efectividad de tales programas si se ofrecen en forma paralela al currículo regular, convirtiéndose en una gran presión por una carga de trabajo muy pesada

5 Informe de Antecedentes Capítulo 9.3.

6 Citado en el Informe de Antecedentes.

para los estudiantes que están batallando por permanecer en la universidad. Todas las universidades visitadas veían el tema de cómo compensar la educación media de baja calidad como su mayor desafío.

Una universidad católica del CRUCH, que fue visitada por el equipo, había analizado en 2007, el desempeño académico de su cohorte de alumnos de primer año por sus características. Entre las diferencias que se notaron fue que las mujeres tenían mejor rendimiento que los hombres (apoyando la tesis de que la PSU tiende a subestimar el desempeño femenino); que los estudiantes de escuelas municipales rendían mucho menos que los de escuelas privadas subvencionadas; y que el desempeño en las primeras etapas de los cursos de pregrado varía fuerte y directamente según el puntaje obtenido en la PSU. Los que habían obtenido menos de 525 puntos tenían menos de un 50% de probabilidades de completar satisfactoriamente los módulos del primer semestre la primera vez, mientras que las probabilidades aumentaban a 75% para los que tenían puntajes sobre 600 y 90% para aquéllos con puntajes sobre 650.[7] En consecuencia, esta universidad enfocaba sus programas remediales en sus alumnos con los puntajes PSU más bajos. Esta universidad no se sabe aún si los programas remediales pueden mejorar el desempeño hasta el punto en que los puntajes PSU más bajos y los más altos tengan probabilidades iguales de completar sus cursos, dentro del período teórico de duración del curso.

Problemas de equidad en la admisión y retención: causas y opciones de política

La evidencia presentada anteriormente, muestra que una cantidad de problemas de equidad surgen alrededor del proceso de admisión a las universidades CRUCH, y otras instituciones como las universidades privadas e IPs que usan los resultados de la PSU en sus criterios de admisión. Está claro que para los jóvenes que vienen de familias más pobres o escuelas municipales o ambos, el sistema actual de admisión constituye una barrera mayor para acceder a la institución de su elección para las mujeres que para los hombres. El sistema de admisión, junto con una distribución desigual de vacantes en el país, puede también llevar a un acceso desigual para los jóvenes en diferentes regiones, aunque esto no está claro. Aunque hay mucho menos información acerca de las tasas de graduación de grupos diferentes, la que hay, indica que, una vez que son admitidos, los jóvenes que vienen de familias más pobres o escuelas municipales o ambos, tienen mucho más probabilidades de abandonar sus estudios, y aún menos probabilidades que otros de completar los cursos

7 Presentación general de la Universidad Católica del Norte.

universitarios y graduarse dentro del tiempo esperado. El resto de esta sección analiza las causas de las brechas de equidad que surgen de la PSU misma, del sistema central para seleccionar los estudiantes que ocuparán cupos en las universidades CRUCH (las universidades privadas no son parte del sistema central), las diferencias en los porcentajes de retención, y las opciones de políticas para enfrentarlas.

La prueba de ingreso a la universidad y el sistema de selección se diseñó inicialmente para regular y asegurar la justicia en la admisión a las universidades CRUCH en 1966 - cuando sólo había ocho de ellas, atendiendo a una población estudiantil mucho más pequeña y estrecha, y no había otras universidades. El primero de estos sistemas de admisión, que duró hasta 2003, estaba basado en la Prueba de Aptitud Académica o PAA. La PAA examinaba la aptitud verbal y matemática y el conocimiento de historia de Chile, e incluía tests electivos en áreas específicas como química, biología o ciencias sociales, dependiendo de lo que el estudiante tenía intenciones de estudiar. El puntaje individual total de un alumno también tomaba en cuenta las notas que había obtenido en la educación media.[8]

La PSU reemplazó a la PAA a partir de 2004. La PSU es como la PAA en el uso de preguntas de selección múltiple para evaluar lenguaje, matemáticas y asignaturas electivas, pero es diferente de la PAA porque, en lugar de evaluar la aptitud, examina el conocimiento impartido por el currículo escolar nacional. Un motivo para el cambio fue lograr una mayor equidad.[9] Funcionarios del MINEDUC citaron un estudio realizado por la Universidad de California en 2001 que decía que para los estudiantes de los niveles socioeconómicos más bajos, las pruebas de conocimiento eran una mejor indicación del desempeño en los primeros años de universidad que los tests de aptitud. También se había sugerido[10] que el hecho de que la PAA evaluara la aptitud más bien que el conocimiento, podría ser la causa de que las mujeres obtuvieran resultados más bajos que los que indicaban sus notas de educación media. Otro motivo importante fue hacer que las escuelas municipales enseñaran el currículum nacional completo.

La PSU está hecha para ser un test de 'mérito', que mida inteligencia y conocimiento. Sin embargo, ahora en Chile se reconoce generalmente que el conocimiento depende de la preparación durante la enseñanza secundaria y que esta preparación es desigual, sobre todo porque el loable objetivo de

8 *La Tercera, El Mercurio*, resumido en *Santiago Times*, 7 de enero 2000.

9 *La Tercera* Editorial de Opinión, 5 de diciembre de 2007.

10 Bravo y Manzi 2002, citado en 'Paridad de Género e Igualdad en Chile', Beatrice Avalos, Santiago 13 de Junio de 2003.

asegurar que todas las escuelas municipales enseñen el currículo nacional completo no se ha logrado aún. Un miembro del Consejo Asesor Presidencial para la Educación Superior dijo al equipo revisor que, de acuerdo con la evidencia que ha recibido del Consejo, 43% de las escuelas municipales aún no lo están haciendo.[11]

Ha habido preocupación de que la brecha entre los resultados de estudiantes de escuelas públicas y privadas ha aumentado desde que la PSU reemplazó a la PAA. Un estudio realizado por un economista del Centro de Estudios Públicos (CEP), Harald Bayer, publicado en La Tercera,[12] analizó los resultados de la PAA de colegios privados y públicos entre 2000 y 2002 y los comparó con los resultados de la PSU entre 2003 y 2007. Según el análisis de Bayer, los estudiantes de colegios privados tenían en promedio 37 respuestas correctas en la prueba de lenguaje de la PAA, pero una vez que fue reemplazada por la PSU, comenzaron a obtener más cada año hasta promediar 47 respuestas correctas en 2007. En el mismo período, lo estudiantes de escuelas públicas iban teniendo puntajes cada vez más bajos - de 25 respuestas correctas en el test de lenguaje en 2002, bajaron a 23 en la prueba de 2007. El cambio fue aún más pronunciado en la prueba de matemáticas. Los estudiantes de colegios privados pasaron de 33 respuestas correctas en la PAA en 2002, a 37 en la PSU más reciente, mientras que los estudiantes de escuelas públicas bajaron de 18 respuestas correctas a sólo ocho. La hipótesis de Bayer es que "en una prueba con mayor contenido como la PSU, los estudiantes de escuelas públicas compiten en peores condiciones que en una prueba de aptitud. Hay bastante evidencia de que las escuelas públicas cubren una proporción menor del contenido que los estudiantes de colegios privados."

Se puede cuestionar los resultados de Bayer, por ejemplo, en base a que no toman en cuenta el aumento de la cantidad de alumnos de escuelas municipales que rindieron los tests en el período hasta 2007 (y por lo tanto su rango de habilidades). Sin embargo, las cifras del DEMRE muestran que las brechas entre los puntajes de la PSU obtenidos por alumnos de tres tipos de colegios diferentes se ensancharon entre 2006 y 2007 y nuevamente entre 2007 y 2008; de manera que, aún si las brechas de equidad asociadas con el test no están ampliándose significativamente, no se están estrechando tampoco.

El Gobierno de Chile tiene razón al poner énfasis en el hecho de que la mayor parte de los problemas de equidad discutidos aquí tienen sus raíces en la diferencia de preparación en los colegios secundarios. Hay importantes

11 Funcionarios del MINEDUC no pudieron confirmar esta cifra.

12 Estudio descrito en *La Tercera* Editorial de Opinión, 5 de diciembre de 2007.

iniciativas nacionales que ya están aplicándose para mejorar la educación media de los alumnos más pobres y aquéllos que asisten a escuelas municipales. Luego de las protestas de 2006 y las recomendaciones del Comité Asesor Presidencial establecidas para analizar los problemas de la educación media, el gobierno chileno está desarrollando varias iniciativas para mejorar el sistema, incluyendo el programa de mejoramiento de la calidad de la enseñanza como se describe en el Capítulo 1. Es de esperar que estas iniciativas den fruto y disminuyan las brechas de conocimiento entre los egresados de educación media de diferente formación. Sería especialmente útil si los programas de gobierno tuvieran éxito en mejorar los estándares de la enseñanza de matemáticas en los colegios secundarios - matemáticas es la asignatura en la cual las universidades notan las mayores debilidades entre los estudiantes que ingresan - y disminuir la brecha en el desempeño en matemáticas de niños y niñas, que los resultados de la prueba PISA 2006 muestran que en Chile esta brecha es la más grande de todos los países participantes y puede, en parte, explicar los resultados más bajos de las mujeres en la PSU.

Estas iniciativas de mejoramiento de la educación media son muy necesarias y deberían ser emprendidas con firmeza. Mientras más se pueda hacer para disminuir las brechas de equidad dentro de los colegios y la variación entre colegios, mejores serán las posibilidades de nivelar el terreno para el ingreso a la educación superior. Sin embargo, no se puede decir con certeza que este resultado se logrará en el futuro cercano. En otros países que han emprendido programas de mejoramiento escolar, no siempre han funcionado. Donde han funcionado, a menudo han demorado bastante en producir resultados, especialmente donde es necesario mejorar los estándares de enseñanza, preparación de profesores y orientación vocacional en colegios con poca base, como en Chile. Países que tenían una gran brecha de equidad cuando comenzaron los programas de mejoramiento escolar - Inglaterra, por ejemplo - han encontrado más fácil subir los estándares en general, que disminuir las diferencias de resultados entre grupos. Las iniciativas que han sido acordadas en Chile no afectan la continuación de los tres tipos de colegio - municipal, subvencionado y pagado - que muchos ven como la causa de la inequidad educacional. Por lo tanto, parece probable que aún si las escuelas públicas mejoran el desempeño de sus estudiantes, los colegios pagados se asegurarán de que el desempeño de sus alumnos mejore por lo menos de la misma manera. Por eso, el equipo revisor ve, en los procedimientos de admisión a la educación terciaria, una necesidad paralela de reforma.

El gobierno chileno ve las siguientes ventajas principales en la PSU y en el sistema de selección actual. Primero, hay un sistema de admisión compartido y común que es, en principio, ciego a cualquier cosa que no sea

criterios objetivos basados en el mérito: los puntajes obtenidos en conjunto por los tests de la PSU y las notas de educación media. Esto es una protección contra los favores a los amigos y una potencial corrupción. Segundo, un puntaje 450 en la PSU representa un estándar mínimo justo para ingresar a la universidad: el MINEDUC no cree que los postulantes que tienen menos de 450 puntos tendrían conocimientos suficientes para sacar provecho de un curso en una universidad tradicional o tener una probabilidad razonable de completarlo. Tercero, el hecho de que la PSU evalúa el conocimiento del currículo nacional tiene dos beneficios que no se lograrían de otra manera. Todos los colegios tienen un incentivo poderoso para enseñar el currículo completo, y debido a que prácticamente todos los egresados de la educación media (en la educación media general) rinden la PSU, sus resultados dan una indicación valiosa de la calidad y efectividad del colegio.

La visión que tiene el equipo revisor de un sistema de admisión adecuado al propósito de la educación superior sería similar, pero no idéntica, a la descrita arriba. El sistema facilitaría la admisión de un suficiente número de estudiantes para cumplir los objetivos de participación que tiene el gobierno (en el caso de Chile, un millón o 50% de jóvenes para 2012), en programas cuyo rango, equilibrio y nivel sean consistentes con las necesidades futuras del país. Donde la demanda sobrepasa la oferta, el sistema debería asegurar que los estudiantes admitidos son aquéllos más capaces de beneficiarse, seleccionados por un proceso que es transparente, basado en criterios objetivos e igualmente justos para todos los postulantes potenciales sin importar las circunstancias.

El sistema chileno de admisión a la educación superior cumple ampliamente estas especificaciones, pero con posibilidades de mejoramiento en algunos aspectos. La nota de aprobación de 450 puntos está especialmente bien alineada con el objetivo de 50% de participación que tiene el gobierno, porque trata de representar el desempeño promedio. El DEMRE, la unidad de la Universidad de Chile que administra la prueba, asegura que lo hace convirtiendo la distribución actual de los puntajes a una distribución normal, alrededor de 450.[13] Un efecto de este método es que el estándar representado por la nota de aprobación de la PSU puede variar de un año al otro.

Es bueno tener un sistema de admisión a la universidad que confía en criterios compartidos en base al mérito; pero con algunas reformas (incluyendo la extensión del sistema a las universidades privadas y sus

13 Esto se explica en el sitio de internet: http://www.demre.cl/doc_tecnicos_trat_ptjes.htm

postulantes) Chile podría desarrollar un sistema aún mejor para lograr estos objetivos, y también más equitativo. Durante sus visitas, el equipo revisor pidió a todas las instituciones visitadas que le dieran sus impresiones sobre el sistema de admisión basado en la PSU. Por sus comentarios, el equipo cree que hay posibilidades de una cierta discriminación positiva a favor de alumnos talentosos que están en desventaja debido a su mala preparación; para hacer más fácil que las universidades CRUCH que tienen una orientación regional, o alguna otra orientación en particular, den preferencia al tipo de estudiantes que se propusieron atender; y para reconocer que un solo criterio de selección basado en resultados académicos no es igualmente adecuado para todas las instituciones de educación superior. Otros criterios no académicos, pero de todas maneras objetivos, pueden ser relevantes para la selección universitaria; y "mérito" significa más que sólo habilidad para mostrar ese conocimiento en una prueba - aún si es una prueba muy buena, capaz de discriminar clara y justamente entre candidatos que compiten por vacantes.

No se ha publicado un estudio independiente sobre la calidad de la PSU misma, cuán confiable es y cuán precisos los puntajes que asigna. Cualquier test cuyos resultados son tan importantes para tanta gente, debería estar sujeto a un examen independiente en forma regular, para revisar sus márgenes de error y verificar que las diferencias en puntajes representan diferencias reales en el desempeño. Esto es especialmente importante alrededor de los puntajes que bordean los márgenes significativos para la admisión o para tener acceso a la ayuda estudiantil, tales como 450, 475, 500, 550 y 600 puntos; pero, debido a la manera en que la unidad central de admisión, DEMRE, asigna las vacantes en las universidades CRUCH, cualquier falta de precisión o de confiabilidad en algún punto de la escala de resultados de la PSU podría potencialmente costarle su cupo en la institución de su elección a un joven que lo merezca. Irlanda del Norte, la única parte del Reino Unido que seguía teniendo un sistema de selección para la educación secundaria por capacidad, basado en un test que se rinde a la edad de 11 años, abandonó esta política, no porque se decidió que la selección estaba errada en principio, sino porque un análisis profundo demostró que la prueba nacional no era lo suficientemente precisa o confiable para entregar una base justa para tomar decisiones de selección.

Una evaluación independiente de la PSU podría resolver cualquier duda sobre su efectividad como prueba, pero hay una interrogante más amplia: ¿es la identificación de los candidatos con mayor cantidad de conocimientos la mejor base para identificar a los que tienen más méritos o son más adecuados para la educación superior? Para beneficiarse y eventualmente graduarse de la universidad, un joven necesita no sólo conocimientos suficientes para tener una base firme para un mayor aprendizaje, sino

también la capacidad de aplicar este conocimiento a problemas nuevos y dominar nuevos conocimientos y destrezas. Los tests de selección múltiple para evaluar conocimiento, revelan muy poco sobre estos aspectos clave. Por el contrario, pruebas de aptitud bien diseñadas, que incorporan tests de razonamiento verbal y no verbal, revelan mucho más acerca de la capacidad intrínseca de aprender y desempeñarse a niveles más altos y así sacar provecho de la educación superior. Vale la pena mencionar que los países europeos con sistemas de educación terciaria de prestigio, en general no se basan en tests de selección múltiple para establecer cuáles egresados de la educación media están capacitados para desempeñarse bien en la educación superior. Tanto el Reino Unido, como Francia y Alemania, por ejemplo, usan los resultados de exámenes de graduación de educación media más largos, en los cuales los candidatos pueden demostrar en mayor profundidad y detalle la extensión de sus conocimientos y su capacidad para aplicarlos. También lo hace así Irlanda, que tiene los mejores resultados en el análisis de la OCDE citado anteriormente, sobre cómo el estatus socioeconómico de los padres afecta la participación de los estudiantes en la educación superior. En los Estados Unidos, la mayoría de las universidades usa los resultados del SAT, que tiene preguntas de selección múltiple y otro tipo ensayo, además de evaluar otras dimensiones de la experiencia académica y no curricular de los alumnos.

El equipo revisor se reunió con el Comité Asesor Presidencial para la Educación Superior cuando el Consejo estaba formulando sus recomendaciones - una de las cuáles era re-evaluar la PSU y considerar otras alternativas. El Consejo señaló al equipo los procedimientos alternativos de admisión que estaba desarrollando la Universidad Católica de Chile.

La Universidad Católica dijo al equipo que las dudas acerca de la equidad en el proceso de admisión los habían impulsado a desarrollar y pilotear lo que creían que sería un sistema mejor y más justo. Este se ha desarrollado teniendo en cuenta la experiencia internacional y está estrechamente relacionado con el sistema de admisión de la Universidad de California, que recientemente ha decidido incrementar el Test de Aptitud Escolástica (SAT) generalmente usado en los Estados Unidos de Norteamérica, con otros componentes de admisión. El sistema piloto de la Universidad Católica incluye tres elementos: un ensayo extenso, diseñado para probar la capacidad del candidato de escribir, comunicarse y pensar en forma crítica; una declaración personal del estudiante; y un test psicométrico. Se comenzó a pilotear este sistema dentro de la universidad y continuará hasta el 2009. Esto incluye matricular en base al nuevo sistema, a 1 500 estudiantes al año, de todos los tipos de escuelas locales, y comparar su siguiente desempeño universitario con grupos de control de alumnos matriculados de la manera normal, usando la PSU. La universidad espera

probar que este sistema de admisión alternativo es menos sensible que la PSU a las diferencias socio-económicas y al tipo de colegio al que se asistió, y que al mismo tiempo predice de muy buena manera el éxito en la universidad. Aunque es demasiado pronto para estar seguros, los resultados hasta ahora parecen ser muy estimulantes.[14] El equipo revisor quedó impresionado con la dedicación e investigación que se ha realizado para desarrollar este sistema piloto, que podría estar listo para comenzar a usarlo con los alumnos que ingresen a la Universidad Católica de Chile en 2011.

Teniendo todo esto en cuenta, el equipo revisor ofrece a continuación un paquete de sugerencias para tratar los problemas de equidad identificados, y al mismo tiempo mejorar la capacidad del sistema de admisión a la educación superior de cumplir sus propósitos – comenzando con posibilidades mientras los alumnos están aún en la educación media.

Se podría disponer un apoyo académico intensivo en los últimos años de la educación media para los alumnos de escuelas municipales en quienes se ha detectado un alto potencial académico. La Universidad Católica de Chile ha estado trabajando con dos escuelas municipales en distritos pobres de Santiago para identificar a sus alumnos más talentosos en el último año de la enseñanza media y darles cursos especiales los viernes en la tarde y sábados en la mañana hasta que egresen de la educación media. La universidad dice que los 700 niños que han pasado por este programa hasta ahora, han obtenido puntajes PSU tan buenos como los alumnos de los mejores colegios privados. La Universidad de Santiago ha establecido un programa similar con un grupo de cinco liceos prioritarios en los cuáles la mayoría de los alumnos se considera que están "en riesgo". Los resultados muestran que una intervención temprana ayuda a igualar las probabilidades de puntajes altos en la PSU. Estos dos programas piloto muestran que se puede hacer, y entregan evidencia, si es que se necesitara algo más, de que aún en los colegios menos privilegiados, hay alumnos talentosos que pueden beneficiarse con la educación superior. Se podría estimular a otras universidades para que tuvieran programas similares, como parte de su función pública y, si fuera apropiado, con fondos públicos. Al mismo tiempo, o a cambio de eso, algunas universidades en forma individual o en grupo, podrían considerar establecer escuelas de verano especiales para dar a jóvenes con capacidades y talento que vienen de ambientes familiares pobres, la preparación intensiva que necesitan para ingresar a las universidades mejores y más exigentes – como se ha hecho en la Universidad de Warwick en Inglaterra.

14 Publicaciones y detalles se encuentran en el sitio internet de la universidad, www.puc.cl/webpuc/piloto/p_estudiantes.html

Sin embargo, si bien estos programas son buenos ejemplos, son necesariamente reducidos y tienden a concentrarse en los jóvenes que están en el punto más alto del rango de capacidades. Para tratar los problemas de equidad que afectan a los jóvenes chilenos cuyas familias y circunstancias escolares los ponen en desventaja al competir por vacantes en la educación superior, sería útil analizar y revisar la PSU. Tomando en cuenta los problemas y los ejemplos internacionales descritos anteriormente, se ofrecen dos opciones.

La primera opción sería que Chile dejara la prueba de ingreso a la universidad y adoptara una prueba o conjunto de pruebas de egreso de la educación media - que idealmente no fueran tests de selección múltiple sino exámenes más extensos, que evaluaran tanto el conocimiento como la capacidad de los alumnos para pensar y aplicar el conocimiento. Estos exámenes o tests de egreso de la educación media podrían también eliminar la necesidad de tener una licencia de educación media aparte, al tener dos niveles de aprobación; el más bajo, equivalente al NEM y el más alto, que estableciera el estándar mínimo de ingreso a un curso académico o grado profesional. Una transición expedita de la PSU, y el logro del objetivo de gobierno de llegar a un 50% de participación, se facilitarían haciendo que el nivel del umbral más alto fuera equivalente al puntaje 450 en la PSU. Sería útil tener una prueba o pruebas especiales de egreso de la educación media técnico profesional, que incorporara un nivel de aprobación más alto que mostrara haber obtenido el estándar mínimo para ingresar a cursos profesionales en los IPs y cursos similares en las universidades.

Como protección contra desvíos de los estándares, sería deseable que se encargara a una agencia independiente que desarrollara los tests, manteniendo constantes los estándares de un año al otro para permitir observar los estándares nacionales de educación a través del tiempo, y que se preocupara de que los tests fueran corregidos por examinadores entrenados que no pertenecieran a los colegios involucrados. Establecer tal sistema tendría costos considerables, pero se ahorrarían los costos involucrados en la PSU (estimados en CLP 17 000 millones anualmente).[15] También tomaría algún tiempo introducirlo, considerando la necesidad de pruebas y su corrección y los sistemas de recolección de datos que primero habría que desarrollar, pilotear y evaluar. Sin embargo, una prueba de egreso de la educación media que también establezca el estándar mínimo para el ingreso a la universidad tendría muchas ventajas, tanto para mejorar la escolaridad como para los estudiantes. Al ser corregida y estandarizada en forma independiente, entregaría mejor información acerca de la calidad y

15 Este cálculo estimativo apareció en un artículo de *La Tercera* el 26 de octubre de 2008.

efectividad de la escuela. Podría dar información útil a los alumnos que aprueban la calificación a nivel ordinario o superior, ya sea que vayan a ingresar a la educación terciaria o al mercado laboral, o quieran postular para seguir estudios superiores en el extranjero. Debido a que los tests se tomarían mientras aún están en el colegio, quienes esperan aprobar el nivel superior pero no lo logran, podrían más fácilmente considerar la posibilidad de permanecer en el colegio para completar sus lagunas de conocimiento y volver a rendir los exámenes. También sería más fácil asegurar que las instituciones que no son del CRUCH respetaran el estándar mínimo cuando admitan a los egresados de educación media; aunque el equipo revisor no está convencido de que se necesita el mismo estándar mínimo para los estudiantes que han pasado algún tiempo en el mercado laboral adquiriendo destrezas y experiencia relevantes al programa, o que ya tienen una calificación terciaria a un nivel más bajo en la misma disciplina.

La segunda opción - que también podría ser un paso intermedio hacia la primera - sería reformar la PSU incorporando elementos que otros países han considerados útiles e importantes para identificar a los estudiantes que tienen más probabilidades de beneficiarse con la educación superior. Estos elementos incluirían ensayos largos y preguntas diseñadas para probar la capacidad de razonar y el potencial de aprendizaje. También podrían incluir ensayos personales que podrían abarcar experiencias extra curriculares, motivación personal e interés en el programa. Debería haber una variante para los estudiantes de escuelas secundarias técnico profesionales.

También se sugieren cambios en las etapas del proceso de admisión universitaria posteriores a la PSU. Sería útil para los postulantes, y aseguraría la transparencia de los procesos de admisión, si el mayor número posible de universidades privadas chilenas pudiera unirse a las universidades del CRUCH en un sistema común de asignación de cupos, incluyendo una oficina central para procesar las postulaciones. La central de procesamiento de las postulaciones funcionaría en forma bastante parecida a como lo hace ahora la unidad central del CRUCH: los estudiantes envían una lista de las universidades a las que les gustaría asistir, en orden de preferencia; la unidad central establece qué postulantes cumplen de mejor manera los criterios de admisión de cada universidad; y entonces se les dice a los estudiantes qué universidades les han ofrecido un lugar, es decir, la que los admitiría que fuera la más alta en su lista de preferencias.

Con una gama mayor y más amplia de universidades en el sistema común de asignación, dejaría de ser factible asignar cupos según el puntaje basado en la PSU, como lo hace la unidad central del CRUCH ahora para las universidades del CRUCH. De todas maneras hay algunas dudas acerca de este sistema. Tiene el objetivo de ser justo para todos, pero muchos lo consideran injusto para los estudiantes que tienen bajo rendimiento en la

PSU debido a su mala preparación y que pierden ante alumnos con menos capacidades naturales, que han tenido la buena suerte de venir de mejores colegios o de familias que pudieron pagarles enseñanza privada. Este puede ser un problema especialmente serio para los estudiantes rurales que, si no son admitidos en su universidad local, no pueden costear estudios en lugares más distantes. También hay dudas sobre si la PSU es un instrumento lo suficientemente fuerte como para entregar una base justa para detectar diferencias entre estudiantes de esta manera.

No hay un impedimento legal para que las universidades del CRUCH usen diferentes criterios de admisión y asignación de cupos, si quieren hacerlo. Todas las universidades chilenas son autónomas y tienen derecho a decidir sus propios criterios de admisión. Todo el sistema de la PSU y el DEMRE descansa simplemente en un acuerdo entre las universidades del CRUCH, con la aprobación tácita del MINEDUC. Ya hay algunas diferencias de criterios. Cada universidad CRUCH decide cómo desea que se componga el puntaje total basado en la PSU en el caso de sus postulantes. Algunas dan mayor ponderación al NEM que otras, o a los puntajes de asignaturas electivas. Las ponderaciones pueden variar entre los diferentes programas de una universidad. Algunas universidades reservan algunas pocas vacantes para grupos especiales, como por ejemplo, alumnos discapacitados, que si no fuera así no podrían ingresar. Sin embargo, en la práctica, la mayoría, si no el total, de las universidades CRUCH se ajusta estrechamente al principio de asignación de cupos según el puntaje total basado en la PSU, para la mayoría, si no el total, de los estudiantes que admiten. Una de las razones importantes es que todas las universidades quieren maximizar sus probabilidades de obtener AFI, el financiamiento especial otorgado a las universidades que matriculan a uno de los 27 500 puntajes más altos en la PSU. Las instituciones también pueden sentir presión de sus pares para adherir a las "reglas" del acuerdo de los miembros del CRUCH con respecto a las admisiones. El MINEDUC está proponiendo cambiar la entrega de AFI, para tomar en cuenta no sólo el puntaje de la PSU, sino también la posición relativa de los estudiantes en sus colegios secundarios de manera de recompensar a aquéllos que tienen un buen record de estudios, corregido por el equilibrio regional.

Se ha sugerido al equipo revisor que si termina el actual acuerdo y cada universidad CRUCH maneja sus propios criterios diferentes, el resultado podría ser menos y no más justo. Sin embargo, el actual sistema necesitará, en cualquier caso, adaptarse, si la Universidad Católica de Chile introduce su sistema alternativo, o cuando lo introduzca; otras universidades del CRUCH, especialmente las universidades católicas, pueden querer hacer lo mismo. El equipo revisor está a favor de un sistema de admisión multidimensional, en lugar de uno unidimensional, en el cual se estimule a

las universidades a adoptar criterios objetivos apropiados a sus variadas orientaciones y (si deciden hacerlo) dar prioridad a postulantes de grupos menos aventajados o poco representados, que podrían tener un alto potencial a pesar de su mala preparación. Una manera de protección contra la adopción de criterios no objetivos o prácticas cuestionables podría ser que el MINEDUC discutiera y desarrollara con las universidades, algunas directrices sobre los criterios de admisión que podrían acordar. También se podría tomar algunas medidas para asegurar que todos los criterios que se usen sean publicados y que todas las instituciones adhieran a ellos.

El equipo revisor también tiene sugerencias relacionadas con la mala preparación para la universidad de muchos jóvenes menos aventajados. Esto afecta sus probabilidades no sólo de ser admitidos sino también de mantenerse al mismo nivel que sus compañeros mejor preparados una vez que están en la universidad, y graduarse dentro de un tiempo razonable. Las medidas sugeridas, naturalmente, pueden no ser tan necesarias si fructifican las iniciativas de mejoramiento escolar.

El MINEDUC podría explorar las opciones de ofrecer más ayuda para la preparación de la prueba nacional de ingreso a la universidad o la prueba de egreso de la educación media a jóvenes de colegios desaventajados que aspiran a la universidad. En los últimos dos años de la enseñanza secundaria, la enseñanza regular podría ser reforzada con tuición extra impartida por profesores con destrezas comprobadas en la identificación de lagunas en el conocimiento de los alumnos para lograr los objetivos de la enseñanza media, o por profesores traídos de los preuniversitarios.

Otro enfoque posible sería financiar organizaciones fuera del sistema escolar que pudieran entregar enseñanza pre-universitaria (o preparación para volver a tomar el examen de egreso de la educación media) a los jóvenes que ya han terminado sus estudios en la escuela. Otros países que conoce el equipo revisor, tienen escuelas de educación superior que ofrecen a los jóvenes una segunda oportunidad para obtener calificaciones de ingreso a la universidad, y alternativas para rendir o volver a rendir exámenes generales en la escuela. Chile no parece tener algo similar, a excepción de los preuniversitarios; y el equipo revisor no pudo averiguar mucho sobre su efectividad y valor por el dinero que cobran. Otro rasgo en algunos países es el de los cursos de "acceso", realizados por las universidades o escuelas, que, si se completan satisfactoriamente, califican (pero no le dan derecho) al estudiante para ingresar a la universidad. Los chilenos son conocidos por su espíritu emprendedor: si el gobierno central o regional indica que existe la disponibilidad de contratos o financiamiento para enseñanza pre-universitaria e invita a postular para ofrecerla, es probable que surja una variedad de organizaciones deseosas de entregar este servicio, incluyendo, probablemente, a los proveedores de educación

terciaria existentes. Para servir los objetivos de equidad de un programa como éste, el estudiante debería pagar aranceles mínimos o no tener que pagar. Sin embargo, para evitar la ineficiencia de pagar por la preparación pre-universitaria de jóvenes que no tienen capacidad intelectual para completar un curso universitario por muy buena que sea la enseñanza, se sugiere que sólo tengan derecho a tomar el curso gratis, o pagando aranceles mínimos, los que pasen un test de aptitud adecuadamente calibrado - un test de capacidad de razonamiento (verbal y no verbal) y potencial de aprendizaje, que no requiera el conocimiento base que, por definición, les falta a los postulantes al curso de "acceso".

Es posible que se necesiten más medidas para tratar el problema de equidad que enfrentan los jóvenes de grupos de ingreso más bajo y escuelas municipales que son admitidos en la universidad, que parecen tener menos posibilidades de permanecer en ella hasta obtener un grado, y aún menos posibilidades que los estudiantes en general, de completar los programas dentro del tiempo establecido para el curso. En general, esto es porque tienen un conocimiento base menos sólido que otros estudiantes que han tenido mejor preparación preuniversitaria. El MECESUP ha financiado algunos programas, que han sido llamados programas remediales, a comienzos de la universidad, pero han tenido resultados mixtos al ser ofrecidos en forma paralela al currículo. Puede ser útil probar maneras diferentes de ofrecer el "refuerzo de conocimientos" que se requiere después de la admisión, incluyendo programas de verano o incluso "cursos base" de un año de duración entre el regreso de la educación media y el currículo universitario formal.

En esta situación hay un argumento poderoso a favor del hecho de que los estudiantes no deberían tener que pagar por cerrar las brechas del conocimiento que sus escuelas no les entregaron. Sin embargo, hay también una responsabilidad de parte de las universidades de adaptar las exigencias académicas iniciales de sus cursos, currículos y enseñanza, a la mayor diversidad de estudiantes de hoy. Las instituciones terciarias deberían sentir la responsabilidad de ayudar a que se gradúen todos los estudiantes que admitan; y deberían hacerse más responsables de las bajas tasas de permanencia de lo que son actualmente. Las instituciones aún no reciben señales firmes del gobierno en este sentido: el gobierno chileno tiene como objetivo lograr que el 50% de los jóvenes ingrese a la educación terciaria en el 2012, pero no ha establecido objetivos relacionados con el término de cursos y la obtención de calificaciones que tengan valor en el mercado. Las tasas de permanencia no son medidas ni monitoreadas, excepto por investigadores, que las han encontrado extremadamente bajas y variables entre los grupos. Por el contrario, el objetivo del gobierno del Reino Unido es que el 40% de los adultos jóvenes de su grupo meta hayan completado

satisfactoriamente cursos de educación superior en el 2012. El equipo revisor observó que las universidades chilenas parecen sentir mucho menos responsabilidad de que los estudiantes completen satisfactoriamente sus cursos dentro del tiempo prescrito, que las universidades de otros países con altos aranceles. Cuando un estudiante ha pagado sumas considerables durante años, a menudo autofinanciado, y sale sin un grado o calificación, parece que se considera que es culpa del estudiante por no lograr cumplir con los estándares de la institución, mientras que en el Reino Unido o los Estados Unidos se vería como la falla de la institución por no entregar el apoyo académico y de bienestar. Se sugiere que el MINEDUC llegue a un acuerdo con las instituciones, de lograr uno o más objetivos nuevos, relacionados con la tasa de logro o permanencia y establezca un sistema para obtener las estadísticas pertinentes.

PARTE 2. Oportunidades de Acceso a Programas de Ayuda Estudiantil

Mecanismos de equidad y apoyo estudiantil

Como se verá en el Capítulo 8, sobre financiamiento de la educación superior, a través de reformas de financiamiento innovadoras, Chile se ha ubicado entre la minoría de países del mundo, tanto desarrollados como en vías de desarrollo, que han alcanzado altos niveles de costos compartidos al mismo tiempo que ofrece muchas opciones de estudio a sus estudiantes. Sin embargo, desde un punto de vista de equidad, es importante verificar que los mecanismos de asignación de fondos vigentes mejoren la distribución de los recursos a los estudiantes de los quintiles más bajos.

Desde el retorno a la democracia en 1990, los gobiernos sucesivos han puesto la equidad muy en alto en su agenda y la coalición de gobierno actual no es la excepción. Los principales mecanismos para asegurar que los estudiantes de bajos ingresos no se encuentren con barreras financieras para seguir sus estudios, son las becas y los créditos estudiantiles.

El Ministerio de Educación maneja un gran número de programas de becas que se describen a continuación:

- *Becas Bicentenario* (BB), para estudiantes chilenos que asisten a universidades del CRUCH, tienen necesidades socio-económicas (es decir, están en los dos quintiles de más bajo ingreso familiar); y tienen 550 puntos o más en la PSU.

- *Becas Juan Gómez Millas* (BJGM), para estudiantes de escuelas municipales o privadas subvencionadas, que asisten a universidades del CRUCH o alguna otra institución de educación superior acreditada, que son chilenos o de otro país Latinoamericano o del Caribe; que están en los dos quintiles de ingreso familiar más bajo; y que tienen 550 puntos o más en la PSU.

- *Becas para estudiantes destacados que ingresen a Pedagogía* (BdP), para estudiantes chilenos que se matriculan para obtener un grado en educación o pedagogía en una institución reconocida por el MINEDUC; que tienen 600 o más puntos en la PSU; y tienen un certificado de notas de educación media (NEM) con promedio 6 o superior (en una escala de 1-7).

- *Beca Nuevo Milenio* (BNM), para estudiantes chilenos de escuelas municipales o privadas subvencionadas, que se matriculan en Cursos Técnicos de Nivel Superior en CFTs aprobados por el MINEDUC o en programas profesionales impartidos por IPs autorizados y acreditados; que están en los dos quintiles de ingreso familiar más bajo; y tienen un NEM de 5.0 o superior.

- *Becas de Excelencia Académica* (BEA), para el cinco por ciento de los alumnos que se gradúan de cada uno de los establecimientos de enseñanza media municipales o particulares subvencionados, que se matriculan en universidades del CRUCH o universidades privadas acreditadas, CFTs o IPs; que están en los dos quintiles más bajos de ingreso familiar; y tienen 475 puntos o más en la PSU o (si se matriculan en un CFT o IP) si tienen un NEM de 5 o más.

- *Beca Indígena,* para estudiantes de grupos de minorías étnicas definidas que están en los dos quintiles más bajos de ingreso familiar y que tienen un NEM de 5.0 o más.

- *Programas de apoyo* para estudiantes de los dos quintiles más bajos que obtienen puntajes máximos en la PSU o que son hijos de profesores de colegio.

- *Becas de mantención.* Son automáticas para los beneficiarios de la mayoría de los programas. Consisten en bonos de alimentación y dinero para subsistencia y las administra la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas, JUNAEB. También hay un programa de mantención para estudiantes de regiones aisladas (el extremo norte o sur o territorio insular), que consiste en una contribución.

La Tabla 3.8 resume las principales características de estos programas de becas.

Tabla 3.8 **Matriz de becas (2007)**

Nombre del Programa	Instituciones Idóneas	Criterios Académicos	Otros Criterios	Número de Beneficiarios	Cantidad Distribuída (Miles USD)[1]
Beca Bicentenario (BB)	Universidades del CRUCH	PSU 550	Quintiles I & II	24 737	65 532
Becas Juan Gómez Millas (BJGM)	Universidades del CRUCH e instituciones privadas acreditadas	PSU 550	Quintiles I & II	5 354	11 003
Becas para Estudiantes Destacados que ingresan a Pedagogía (BdP)	Programa Reconocido de Formación de Profesores	PSU 600 y NEM 6.	n.a.	560	1 262
Becas para Hijos de Profesores (BHP)	Todas las instituciones	PSU 500 y NEM 5	Quintiles I, II, III , IV	5 544	5 843
Becas Nuevo Milenio (BNM)	Instituciones Técnicas	NEM 5	Quintiles I & II graduados de liceos estatales o privados subvencionados	22 758	17 464
Becas de Excelencia Académica (BEA)	Universidades del CRUCH e instituciones privadas acreditadas	PSU 475 o NEM 5	Más alto 5% de liceos municipales o privados subvencionados	4 196	7 780
Becas Puntajes PSU (BP)	Universidades del CRUCH e instituciones privadas acreditadas	Mejor puntaje nacional y regional PSU	Quintiles I a IV egresados de liceos estatales o privados subvencionados	53	118
Becas de Zonas Extremas (BZE)	Todas las instituciones	n.a.	Zonas extremas del país	1 187	2 004
Beca Indígena (BI)	Todas las instituciones	NEM 5	Población indígena	6 399	7 194
Becas de Mantención (BM)	Instituciones del CRUCH y privadas acreditadas	n.a.	Beneficiarios de BB, BJGM o BAE	83 011	40 396

Nota: [1] *USD = 466 CLP*

Fuente: Departamento de Ayudas Estudiantiles, División de Educación Superior, Ministerio de Educación.

Desde el punto de vista administrativo, la distribución de becas se realiza de manera transparente, basada en un conjunto de criterios objetivos claramente anunciados en el sitio web del MINEDUC. Los estudiantes pueden postular en línea usando un sencillo formulario.

Los fondos para becas han aumentado significativamente en los últimos años, de USD 40 millones en el 2000 a USD 173 millones en el 2007. El equipo revisor reconoce que éste es un esfuerzo notable; pero, puede aún estar lejos de ser suficiente, considerando el nivel de desigualdades sociales que hay en Chile. Actualmente, 13.8% de todos los estudiantes matriculados en instituciones de educación terciaria, tienen una beca de algún tipo. Comparativamente, 51% de todos los estudiantes de pregrado en los Estados Unidos recibe una beca.

Al comparar el número de beneficiarios de becas estudiantiles y la población de referencia, se ve que menos de la mitad de los estudiantes de los dos quintiles más bajos (46.4%) recibe una beca. Además, las cantidades entregadas no son suficientes para pagar los aranceles en su totalidad. En realidad, el aumento del valor de la beca en términos reales no ha ido a la par con el alza de los aranceles. Por ejemplo, el valor de la Beca Bicentenario, por estudiante, para los alumnos de las universidades del CRUCH, aumentó un 59% en términos reales entre 1995 y 2005 mientras que los aranceles en esas universidades subieron en un 93% en el mismo período. Se estima que las becas hoy día cubren entre 63% y 70% del costo real de los aranceles; para el resto, los estudiantes deben tomar un crédito. Se puede usar el ejemplo de los estudios de medicina para ilustrar el tamaño de la brecha que puede existir entre la cantidad de la ayuda estudiantil y el costo de los estudios. Las visitas a universidades revelaron que el costo anual de los estudios de medicina varía entre CLP 3 y 5 millones en las universidades del CRUCH y puede llegar a CLP 7 millones en las universidades privadas más exclusivas.

En un intento por regular el aumento de los aranceles, especialmente en el sector privado, el MINEDUC ha establecido un elaborado sistema de *aranceles de referencia* para calcular el paquete de ayuda estudiantil mínimo (beca y crédito) que todos los estudiantes de bajos ingresos matriculados en las universidades del CRUCH tienen derecho a recibir. Este sistema, que fue aplicado por primera vez en el 2007, clasifica a las universidades e instituciones profesionales y técnicas en base a *proxies* de calidad, usando los resultados de la acreditación institucional más los mismos indicadores que los del cálculo del 5% de la transferencia presupuestaria directa que está asociada a los criterios de desempeño, como se discutirá en el Capítulo 8 sobre financiamiento (proporción de académicos con postgrados, proyectos de investigación aprobados, publicaciones, tasas de graduación en el tiempo estimado, tasas de repetición de primer año). En el mediano plazo, los

resultados de la acreditación de programas también serán tomados en cuenta para determinar el arancel del grupo de referencia para el cual califica cada universidad.

En teoría, el sistema de aranceles de referencia tiene dos ventajas importantes. Desde un punto de vista de equidad, garantiza que los estudiantes de bajos ingresos reciban un paquete de ayuda estudiantil suficiente para pagar los aranceles al nivel que prevalece en las universidades del CRUCH. Desde un punto de vista de eficiencia, incorporar valores representativos de calidad y eficiencia interna, podría constituir un fuerte incentivo para el mejoramiento de la calidad. Pero en la práctica, ha probado ser problemático de implementar, a tal punto que en 2008, el Ministerio ha aplicado un 6.9% de aumento en forma pareja, en lugar de usar la metodología del año anterior. Los dirigentes de las universidades también critican el hecho de que la agrupación afecta la configuración de calidad existente, y de esa manera evita que las instituciones dispuestas a invertir en mejoramiento de la calidad cobren aranceles más altos, o abre una brecha entre lo que cobran las instituciones y la ayuda que los alumnos pueden obtener.

En vista de estas complicaciones, el MINEDUC debería estudiar cuidadosamente las ventajas y desventajas de mantener el sistema de aranceles de referencia en su forma actual y considerar seriamente revisar o simplificar su enfoque y metodología. Un primer paso sería desligar del sistema de aranceles de referencia, los propósitos de promoción de equidad y mejoramiento de la calidad del sistema. Puesto que el objetivo principal es hacer que la educación terciaria sea accesible a los estudiantes de bajos ingresos, los aspectos de calidad podrían ser tratados más eficientemente a través de otros instrumentos, tales como la fórmula de financiamiento ligado al desempeño, contratos de desempeño y el sistema de acreditación. Un modo más sencillo de establecer niveles de aranceles de referencia sería dar puntos de referencia a las cinco mejores universidades estatales de acuerdo con su evaluación en el proceso de acreditación. Medidas complementarias para proteger a los estudiantes de un excesivo aumento de los aranceles podrían ser: i) exigir que las instituciones de educación superior cuyos aranceles suben más rápidamente que el promedio nacional, justifiquen por qué sus costos son diferentes; o ii) publicar una lista de las instituciones cuyos precios suben más rápidamente que el promedio nacional; o – más drásticamente, no se recomienda – iii) suspender el derecho a ayuda estudiantil a las instituciones que consistentemente aumentan sus aranceles más que el promedio nacional.

Un dato seriamente preocupante con respecto a la distribución de becas es el sesgo en favor de estudiantes matriculados en las universidades del CRUCH. La Beca Bicentenario, que fue otorgada al mayor número de

estudiantes en 2007 (24 737 estudiantes), está reservada para los alumnos de las universidades del CRUCH. Los estudiantes del CRUCH también se benefician con otros tipos de becas que en 2007 se otorgaron a 23 378 estudiantes. Aún cuando no hay datos precisos para hacer un cálculo exacto, hay una alta probabilidad de que la proporción de estudiantes del CRUCH que recibe becas exceda la cantidad de alumnos que vienen de los dos quintiles más pobres (27%, según la Figura 3.3 en el Capítulo 1). No hay una justificación objetiva para esta discriminación entre estudiantes que asisten a universidades del CRUCH y estudiantes que se matriculan en otras instituciones de educación superior.

Los estudiantes de universidades privadas tienen muy pocas perspectivas de obtener apoyo en becas. Si la universidad privada no está acreditada, sólo los hijos de profesores, estudiantes indígenas o los de zonas extremas podrían tener derecho a obtenerlo. Si está acreditada, hay algunos programas más de becas disponibles pero parece poco probable que muchos estudiantes de universidades privadas cumplan con los requisitos.

Estos instrumentos de apoyo no sirven mucho a los estudiantes que asisten a IPs y CFTs; sólo la Beca Nuevo Milenio (BNM) está reservada para estudiantes de estas instituciones. Los estudiantes tienen derecho a ella si pertenecen a los dos quintiles más pobres, si fueron a una escuela municipal o subvencionada y si tienen un promedio de notas de educación media 5 o superior. Sin embargo, de la Figura 3.3 y la Tabla 1.1 en el Capítulo 1, podemos estimar que los IPs y CFTs en conjunto, tenían cerca de 59 000 estudiantes de los dos quintiles más pobres en 2007, mientras que la beca BNM fue asignada a 22 758. Por lo tanto, la mayoría de los estudiantes de esos quintiles no obtuvo becas. Como es muy poco probable que hayan asistido a escuelas secundarias privadas, deben haber sido descalificados por su promedio de notas. Y debe haber muchos más jóvenes de familias de bajos recursos que se quedan fuera de la educación terciaria, aunque podrían haberse beneficiado de ella, porque la falta de financiamiento les hace imposible continuar sus estudios. El CFT más grande de Chile confirmó esto, informando al equipo revisor que muchos más de sus estudiantes provienen de liceos científico-humanistas que de liceos técnico profesionales. Debido a que los que habían asistido a liceos técnico profesionales generalmente tenían notas más bajas y eran más pobres, a menudo no podían pagar los aranceles de los mejores CFTs. Como los alumnos de liceos técnico profesionales son también los que tienen menos probabilidades de pasar la PSU e ingresar a la universidad (un número limitado de ellos rinde la PSU, y los que lo hicieron para la admisión del 2008 tuvieron un promedio de 429.8, muy por debajo del

mínimo de aprobación 450),[16] esto indica que sólo estudiantes muy excepcionales de estos liceos tienen una opción real de ingreso a la educación terciaria – lo que es una seria desigualdad.

En lugar de continuar administrando por lo menos doce diferentes programas de becas, que favorecen a los estudiantes que asisten a universidades tradicionales y ponen rigurosas condiciones académicas aún para quienes ingresan a instituciones no universitarias, el equipo revisor sugiere que todos los programas actuales deberían integrarse en uno solo, con un número muy pequeño de opciones separadas. La discriminación entre estudiantes de las universidades del CRUCH y los de otras universidades debería ser eliminada. Deberían revisarse los requisitos académicos de los programas, para asegurar que son justificados y afectan en forma justa a los diferentes grupos. En especial, los requisitos académicos mínimos para tener derecho a becas deberían ser disminuidos para los estudiantes que se matriculan en IPs y CFTs.

Además de becas y ayudas estudiantiles, el Ministerio de Educación administra dos programas de préstamos a los estudiantes:

- *El Fondo Solidario* (FSCU*)* está disponible sólo para estudiantes matriculados en universidades del CRUCH. Para ser elegibles, los estudiantes deben pertenecer a los tres quintiles más bajos (los del cuarto quintil también pueden postular pero no recibirán el valor total de los aranceles) y tener por lo menos 475 puntos en la PSU. El FSCU ofrece términos de pago generosos, con un interés anual subsidiado de 2% (sobre la inflación) y un período de gracia de dos años después de la graduación. La devolución tiene un recargo de 5% del ingreso total del año anterior y el período de pago es de 12 a 15 años, dependiendo de la cantidad del préstamo. Al final de este período, cualquier parte de la deuda que falte pagar, queda cancelada. La recuperación de la deuda es responsabilidad de cada universidad.

- *Los Créditos con Aval del Estado* (CAE). Establecido en 2005, el nuevo programa de préstamos de estudio es ofrecido en conjunto por el gobierno y los bancos comerciales. La institución de educación superior entrega una garantía parcial mientras el deudor estudia; luego, la garantía es del Estado desde la graduación hasta su devolución. La devolución comienza 18 meses después de la graduación y puede durar hasta 20 años. Para tener derecho a estos préstamos, el estudiante debe estar estudiando en una institución

16 Cifras proporcionadas por el Ministerio de Educación.

acreditada y tener un mínimo de 475 en la PSU o (si está matriculado en un CFT o IP), un promedio NEM de 5.3 o superior. Debido a que son las instituciones mismas las que garantizan el crédito mientras los deudores estudian, ellas establecen el máximo de estudiantes a quienes pueden garantizar. En principio, todos los quintiles tienen derecho; pero, en la práctica, las instituciones dirigen sus limitados recursos a aquéllos que más los necesitan.

En total, 26.4% de todos los estudiantes de pregrado toman créditos para financiar sus estudios. El 49% de los estudiantes del primer y segundo quintil matriculados en instituciones de educación terciaria que no pertenecen al CRUCH, tiene un préstamo CAE. La Tabla 3.9, a continuación, compara las características principales de los programas de créditos estudiantiles financiados por el gobierno.

Tabla 3.9 **Características principales de los programas de préstamos**

Programa de crédito universitario Características	FSCU	CAE
Requisitos académicos	Puntaje PSU > 475	Puntaje PSU > 475 o NEM > 5.3
Requisitos económicos	Quintiles I a IV	Todos los quintiles
Requisitos institucionales	Universidades del CRUCH	Universidades del CRUCH e instituciones de educación terciaria acreditadas
Tasa de interés	Inflación + 2%	Inflación + 6.1% (en 2007)
Período de gracia	24 meses	18 meses
Condicional al ingreso	Sí	No
Número de beneficiarios (2007)	129 279	38 579
Fondos públicos gastados (2007)	CLP 74.7	CLP 41.7

Fuente: MINEDUC e INGRESA.

La decisión del gobierno de Chile de ampliar las oportunidades de crédito universitario a estudiantes fuera de las universidades del CRUCH, indica un progreso considerable dirigido a reducir las barreras financieras que enfrentan los estudiantes de bajos ingresos. El nuevo programa de crédito universitario (CAE) administrado por INGRESA presenta tres características positivas. Primero, permite al gobierno el apalancamiento (*leverage*) de capital privado de manera significativa. En los primeros dos años de operación (2006 y 2007), se entregaron casi USD 200 millones en crédito universitario a los estudiantes, con una contribución del estado de sólo USD 28 millones, lo que representa una proporción una proporción de *leverage* de 1 a 7.1. En segundo lugar, que la garantía financiera contra la morosidad en los pagos esté en las universidades mismas, ayuda a los estudiantes de bajos ingresos a obtener créditos sin la barrera de la garantía

que tienen estos programas de crédito universitario en muchos países. En 2007, 64% de los beneficiarios fueron estudiantes de los dos quintiles más pobres. En tercer lugar, vinculando la acreditación institucional a la participación en el proceso de acreditación del gobierno, se apoya el aseguramiento de la calidad del sistema de educación superior. Aún con estas características positivas, los administradores de INGRESA deben tener en mente la experiencia de países tales como los Estados Unidos y Canadá con respecto a la morosidad. Si bien el nuevo programa casi no tiene titulados que ya estén devolviendo el préstamo, el sistema está preparado para los pagos y prevenir la morosidad, de manera de evitar un shock repentino en caso de que un gran número de graduados no esté cumpliendo cuando las primeras cohortes deban empezar a pagar. Esta es en gran parte la responsabilidad de los bancos comerciales participantes, sin embargo, INGRESA debería supervisar los procedimientos para proporcionar información adecuada a los alumnos que se gradúan, ampliando el proceso de revisión del gobierno para el pago de la garantía y diseñando programas especiales para administrar los crédito universitario morosos.

En cuanto a posibles mejoras en la estructura del sistema de crédito universitario, se debe destacar que la coexistencia de dos programas de crédito universitario con condiciones diferentes no puede justificarse desde un punto de vista de equidad ni en términos de eficiencia. En primer lugar, los estudiantes matriculados en universidades del CRUCH, que representan 53% del total de la población estudiantil, recibieron un 64% de los fondos públicos dedicados a crédito universitario en 2007. En segundo lugar, no hay suficientes fondos para dar crédito universitario CAE a todos los estudiantes del primer y segundo quintil. Sólo el 30% de los estudiantes de educación superior que no están en universidades del CRUCH tienen un préstamo CAE, según las estadísticas de INGRESA. En tercer lugar, las condiciones de los programas de préstamos subsidiados para los estudiantes del CRUCH son más favorables que las de los programas de crédito universitario garantizados, en términos del interés más bajo que se cobra, el período de gracia más largo, la cláusula contingente al ingreso, y la posibilidad de perdonar la deuda al final del período oficial de devolución. En cuarto lugar, desde un punto de vista de eficiencia, los registros de devolución del FSCU no han sido adecuados. No obstante la falta de procesos de contabilidad e información rigurosos en algunas universidades, las estadísticas en general muestran un deterioro entre 2000 y 2005 en términos del coeficiente de recuperación (Tabla 3.10).

Tabla 3.10 **Registro de devolución del FSCU (2000-2005, en miles de CLP)**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Desembolsos	38 791	41 748	46 235	49 223	50 168	55 252
Devoluciones	24 555	25 238	25 607	32 894	25 473	25 327
Coeficiente de recuperación	63.3%	60.5%	55.4%	66.8%	50.8%	45.8%

Fuente: Estadísticas MINEDUC.

Los procedimientos de la organización del FSCU no permiten al gobierno aprovechar la potencial economía de escala para administrar crédito universitario. Esto es especialmente así en lo que respecta a los procedimientos de cobro. Considerando que, por definición, las universidades no son instituciones financieras, sería mucho más eficiente usar bancos comerciales o agencias de cobro especializadas para este propósito. El gobierno de Chile debería, por lo tanto, considerar seriamente unir los dos programas de crédito universitario existentes, tanto por razones de eficiencia como de equidad. El FSCU está fuertemente subsidiado y sufre bajos niveles de devolución. Tener un solo programa de préstamos al estilo del sistema de préstamos garantizados, terminaría con la segregación entre estudiantes del CRUCH y no del CRUCH implícita en el doble sistema actual. El programa de préstamos garantizados representa un costo mucho menor al estado y tiene potencial para una mejor devolución de parte de los titulados. Podría ser aún más eficiente y equitativo si se introdujera un elemento de pago contingente al ingreso o, por lo menos, siguiendo un programa de devolución por etapas, que reflejara mejor la curva de ingreso de los graduados. Si en el mediano plazo, el CAE no tuviera el éxito que se espera, en términos de recuperación de los préstamos y de participación financiera de los bancos comerciales, el gobierno de Chile podría considerar un sistema de préstamos contingente al ingreso, como los que existen en países como Australia, Nueva Zelanda o el Reino Unido.

El Estado también debería hacer esfuerzos financieros adicionales para llegar a una proporción mayor de los estudiantes que necesitan ayuda de este tipo. Una vez más se debería considerar la posición de los jóvenes que desean ingresar a una capacitación técnica o profesional en CFTs e IPs. El CAE actualmente exige un NEM de sobre 5.3%. Como se ha demostrado anteriormente, una exigencia de un NEM menor de 5 excluye a la mayoría de los estudiantes de CFTs y IP de los dos quintiles de ingreso más bajos, de la posibilidad de obtener apoyo financiero. Por lo tanto, si los préstamos

están disponibles de una manera equitativa a los estudiantes necesitados que se deciden por una capacitación técnica, su exigencia del NEM debería reducirse mucho más, si es que se mantiene de todas maneras.

El último aspecto que debe ser examinado con respecto a la equidad es el tema de las posibilidades que tienen los estudiantes con medios limitados, que no tienen el derecho a una beca o préstamo y que, por lo tanto, deben pagar los aranceles. No hay estadísticas sobre el número de estudiantes de los quintiles 1 y 2 que no tienen ayuda financiera, pero la gama de aranceles cobrados por los diversos tipos de institución (Tabla 3.11) hace altamente probable que una cantidad significativa de estos estudiantes desista de estudiar en las universidades más caras.

Tabla 3.11 **Gama de aranceles en Chile (2005)**

	Valor del Arancel (equivalente en USD)	Aranceles como % de per cápita PIB
CFT	1 760	19.8%
IP	2 200	24.8%
Universidades del CRUCH	3 700	41.7%
Universidades privadas	4 200	47.3%

Fuente: MINEDUC, Informe de Antecedentes.

Efectivamente, como se verá en detalle en el Capítulo 8 sobre Financiamiento, al comparar el nivel de los aranceles con el ingreso per cápita, se ve claramente que el costo de los estudios es considerablemente más alto que en los países de la OCDE que cobran aranceles. Con el 30% per cápita, Chile es casi dos veces más caro que Corea (16%) y tres veces más que Japón (12%), los Estados Unidos y Australia (11%). Considerando el alto costo de estudiar en instituciones privadas en Chile y la relativa baja proporción de estudiantes que tienen el beneficio de ayuda estudiantil, el gobierno de Chile necesita dar alta prioridad a una mayor expansión de las oportunidades de ayuda estudiantil para asegurarse de que ningún alumno calificado quede sin continuar sus estudios terciarios por razones financieras.

Análisis de la incidencia de los beneficios

Un aspecto adicional, digno de investigar es si el sistema de financiamiento de la educación superior reduce o aumenta las desigualdades socio-económicas existentes. No obstante el hecho de que los estudiantes de

bajos ingresos no están debidamente representados a nivel de educación terciaria como resultado de factores adversos que se dan en la educación primaria y secundaria, agravados por los efectos del proceso de admisión, analizar la incidencia de los beneficios del gasto público en la educación superior permite verificar si los estudiantes de bajos ingresos reciben una participación justa de los recursos. También sirve para identificar cuáles instrumentos financieros tienen un efecto redistributivo positivo y cuáles son regresivos. La Tabla 3.12 resume los resultados del análisis de incidencia de los beneficios. Para cada mecanismo de financiamiento, la tabla muestra la parte de los recursos públicos que va directa o indirectamente a cada quintil. Si la parte de los recursos es igual o mayor que la parte de ese grupo en la población estudiantil general, el mecanismo es neutral o tiene un efecto distributivo positivo. Una parte más pequeña significa que el mecanismo es regresivo. El Anexo describe la metodología que se siguió para hacer esta Tabla.

Tabla 3.12 **Análisis de la incidencia de los beneficios del gasto público en la educación superior (2007)**

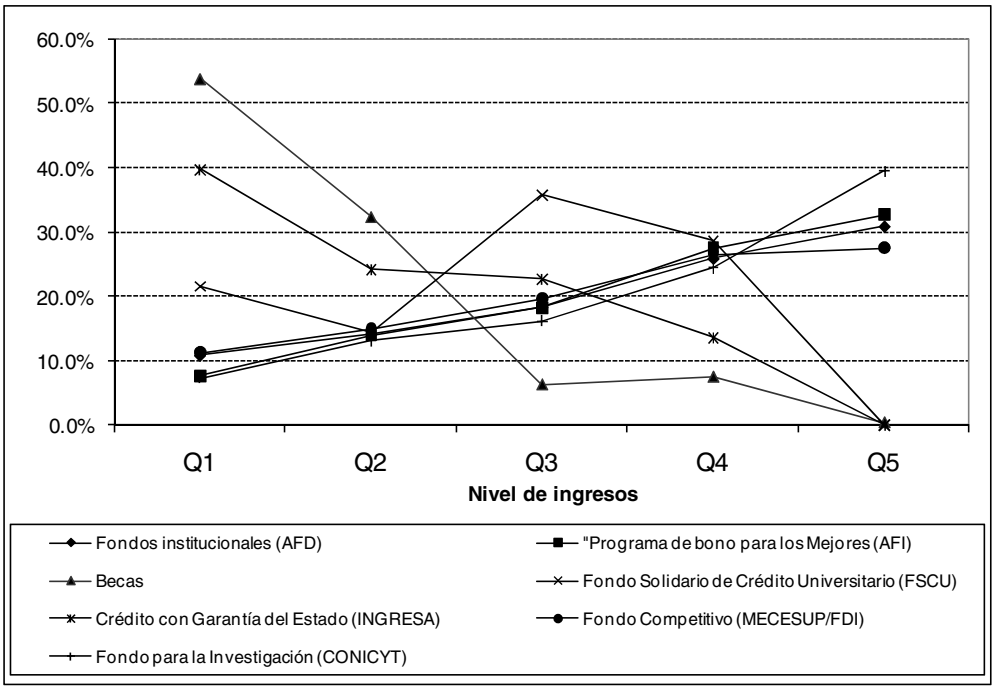
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Total
AFD	10.8%	14.1%	18.3%	25.9%	30.9%	100.0%
AFI	7.6%	13.9%	18.2%	27.6%	32.7%	100.0%
Becas	53.8%	32.3%	6.2%	7.4%	0.3%	100.0%
Fondo Solidario	21.5%	14.3%	35.7%	28.5%	0.0%	100.0%
INGRESA	39.7%	24.1%	22.7%	13.5%	0.0%	100.0%
MECESUP / FDI	11.2%	15.0%	19.6%	26.6%	27.5%	100.0%
CONICYT	7.2%	13.0%	16.1%	24.3%	39.4%	100.0%
Participación de subsidios públicos recibida por cada quintil	20.7%	17.3%	21.0%	22.9%	18.1%	100.0%
Participación de cada quintil en la matrícula total	10.0%	14.1%	18.7%	26.6%	30.5%	100.0%

Fuente: Elaborada por el equipo revisor usando datos proporcionados por el MINEDUC, el Consejo de Rectores (CRUCH) y las universidades visitadas.

La principal conclusión de este análisis es que, en general, el sistema de financiamiento de la educación terciaria asigna una mayor cantidad de recursos (38%) a estudiantes de los dos quintiles más pobres, que representan 24% del total de la población estudiantil. Esto se debe esencialmente a la creciente importancia de los mecanismos de ayuda a los estudiantes (becas y créditos). Las becas y programas de créditos garantizados son los mecanismos más progresivos. El sistema de créditos subsidiados, por ejemplo, no está bien enfocado desde una perspectiva de equidad, ya que los estudiantes de los quintiles 3 y 4 están sobre

representados. Los recursos para el mejoramiento de la calidad distribuidos a través del MECESUP son relativamente neutrales desde un punto de vista de equidad porque varias universidades regionales, donde la proporción de estudiantes de bajos ingresos es más alta que en las universidades de Santiago, han tenido bastante éxito al competir por estos recursos. Los recursos de CONICYT, por otra parte, han tenido un efecto regresivo ya que las universidades que más investigación hacen son también las que tienen la más alta proporción de estudiantes de familias ricas. El AFI también es muy regresivo porque está determinado por los resultados de la PSU, en la cual los estudiantes de familias de bajos ingresos generalmente no se tienen buenos resultados. La Figura 3.4 ilustra los patrones de esta distribución.

Figura 3.4 **Análisis de la incidencia de los beneficios de inversión pública en la educación superior**



Fuente: La misma señalada en Tabla 3.12.

Los resultados de este análisis refuerzan la conclusión declarada anteriormente, principalmente, que el aumento del financiamiento para ayuda estudiantil es el instrumento más efectivo para mejorar la equidad y

evitar que los estudiantes sean excluidos de la educación terciaria por razones económicas.

Conclusiones

Admisión y retención

El gobierno de Chile ha declarado sus objetivos de corregir las desigualdades en los procesos de admisión y de garantizar a todos los jóvenes de talento el derecho a ingresar a la educación superior. Estos objetivos loables pero ambiciosos, tienen aún que lograrse completamente.

Está entrando a la universidad un número menor de alumnos de grupos de ingreso más bajo que el que podría predecirse de su tasa de graduación en la educación media. Las brechas de equidad parecen ensancharse durante el proceso de admisión a la educación superior, que depende en gran parte en el desempeño en la PSU.

Los estudiantes de grupos de bajos ingresos, de colegios municipales o de sexo femenino, tienen menos probabilidades de completar el proceso de admisión obteniendo un lugar en la universidad CRUCH de su elección que los estudiantes que vienen de grupos de ingreso más alto, colegios privados (especialmente privados no subvencionados) o de sexo masculino. Y si son aceptados, también tienen menos probabilidades de tener acceso a ayuda financiera. Hay alguna evidencia – pero menos clara – de que las oportunidades difieren en regiones diferentes.

Los estudiantes de grupos de ingreso más bajo también están poco representados en las universidades privadas, IPs y CFTs – siendo más notorio en las universidades privadas y menos en los CFTs. Esto tiene menos que ver con los sistemas de admisión que con la ayuda estudiantil disponible a los estudiantes de estas instituciones.

A través de la limitada información disponible, parece que los alumnos de grupos de ingreso más bajos y escuelas municipales tienen más probabilidades de abandonar la universidad. Los que logran graduarse, tienden a demorar más en completar sus cursos.

La mayoría de estas brechas de equidad tiene sus raíces en la preparación diferente recibida en la educación media. Hay en proceso importantes iniciativas nacionales para mejorar la educación media de los estudiantes más pobres y los que asisten a escuelas municipales. Sin embargo, no se puede confiar en que estas iniciativas resuelvan todos los problemas de equidad en el futuro cercano.

Parece necesaria una mayor acción para reducir las desventajas competitivas que enfrentan algunos grupos en el proceso de admisión actual y para mejorar sus posibilidades de graduarse.

Ayudas estudiantiles

El gobierno de Chile ha establecido un amplio sistema de ayuda financiera para estudiantes de bajos ingresos, incluyendo becas, bonos de mantención y créditos estudiantiles. Los fondos para becas han aumentado en forma importante en los últimos años. Sin embargo, a pesar de este esfuerzo notable, sólo 13.8% de todos los estudiantes matriculados en instituciones de educación superior reciben una beca de algún tipo, comparado con el 51% en los Estados Unidos. Además, las cantidades entregadas no son suficientes para pagar los aranceles en forma completa.

Menos de la mitad de los estudiantes de los más bajos quintiles de ingreso recibe una beca. Sólo 30% de los estudiantes de estos quintiles matriculados en universidades que no pertenecen al CRUCH, y 40% de los estudiantes de IPs de estos quintiles, tienen un crédito CAE.

La probabilidad de obtener becas y préstamos de apoyo es notablemente baja en los CFTs, aunque los CFTs preparan a un alto número de los estudiantes más pobres. Sólo 20% de los estudiantes de CFT del primer y segundo quintil tienen un préstamo CAE.

El nuevo programa de préstamos para estudiantes (CAE) presenta varias características positivas, incluyendo su capacidad de captación (*leverage*) de capital privado, el hecho de que la responsabilidad de la garantía financiera contra la morosidad sea de las universidades mismas, y el vínculo con el proceso de acreditación. Es el instrumento financiero con impacto más positivo desde el punto de vista de la redistribución de recursos públicos a estudiantes de bajos ingresos.

La implementación del sistema de aranceles de referencia ha demostrado ser problemático, debido a la complejidad de su metodología.

Recomendaciones

Admisión y retención

Se debería estimular vigorosamente las iniciativas de mejoramiento escolar que ya están proceso, para mejorar la educación de los alumnos más pobres y los que asisten a escuelas municipales.

Se propone un análisis y revisión de la PSU, para tratar los problemas de equidad que afectan a los jóvenes chilenos cuyas familias y circunstancias escolares los ponen en desventaja al competir por cupos en la educación superior y para poder detectar mejor aquéllos que tienen mayores probabilidades de beneficiarse con la educación superior. Se sugiere dos opciones, basadas en la experiencia internacional. La primera, es cambiar a una prueba o examen de egreso de la educación media que también establezca el estándar mínimo para la admisión a la universidad. La segunda opción es reformar la PSU incluyendo ensayos extensos y tests de capacidad de razonamiento y potencial de aprendizaje.

Se proponen algunos cambios a las etapas post PSU del sistema de admisión a la universidad. Sería útil para los postulantes y para asegurar la transparencia si las universidades privadas de Chile se unieran con las universidades CRUCH en un sistema común de asignación de vacantes, incluyendo una central de procesamiento de las postulaciones.

Para permitir que el sistema de asignación común preste servicio a más universidades con una gama de orientaciones más amplia, y para mejorar las probabilidades de los estudiantes menos aventajados de obtener cupos en sus instituciones preferidas, se propone cambiar la práctica actual del CRUCH de asignar cupos según el puntaje total basado en la PSU, a un sistema de admisión más multi-dimensional en el cual se estimule a las universidades a adoptar criterios objetivos apropiados a sus variadas orientaciones y (si así lo deciden) dar prioridad a los postulantes de grupos menos aventajados o poco representados. Se sugieren maneras de protección contra la adopción de criterios no objetivos o prácticas de admisión cuestionables.

Se sugiere que el MINEDUC explore las opciones para ayudar a los jóvenes de Liceos con menos ventajas que tienen aspiraciones de ir a la universidad, a prepararlos para la prueba nacional de ingreso a la universidad o test de egreso de educación media.

El MINEDUC también podría pensar en financiar cursos de "acceso", sin costo o de bajos aranceles, para capacitar a los jóvenes de grupos poco representados y que tienen potencial universitario, pero que salieron del colegio sin aprobar la prueba de admisión universitaria, para que califiquen para el entrar a la universidad. Una prueba de capacidad de razonamiento verbal y no verbal, también conocida como una prueba de aptitud, evaluaría el potencial universitario.

Se proponen más medidas para ayudar a la permanencia de jóvenes mal preparados que vienen de grupos de ingreso más bajo y escuelas municipales, ofreciendo después de la admisión, cursos de "refuerzo de conocimientos" para mejorar las probabilidades de completar sus estudios antes de que los alumnos comiencen el currículo formal universitario.

También hay una responsabilidad de las universidades chilenas de adaptar las exigencias iniciales de cursos, currículos y enseñanza a la mayor diversidad estudiantil de hoy, como parte de su responsabilidad de ayudar a cada estudiante para que logre graduarse. Se sugiere que el MINEDUC acuerde con las instituciones uno o más objetivos relacionados con la tasa de finalización o permanencia y establezca un sistema para recolectar las estadísticas correspondientes.

Ayuda estudiantil

Por razones de equidad y eficiencia, se propone que el MINEDUC fusione todos los programas de becas existentes en uno solo, con un pequeño número de opciones, y también fusionar los dos programas de créditos estudiantiles actuales.

Sería preferible fusionar los dos programas de préstamos en el modelo CAE más bien que en el FSCU, porque el CAE es más promisorio ya que es más sostenible. El CAE podría hacerse más eficiente al introducir un elemento de pago contingente al ingreso o, por lo menos, siguiendo un programa de pago graduado que reflejara mejor la curva de ingresos de los graduados. Se debería hacer serios esfuerzos para llegar a una proporción más alta de alumnos necesitados.

Debido al alto costo privado de estudiar en Chile, el gobierno debería expandir las oportunidades de becas y créditos aún más, y asegurarse de que las condiciones de todos los programas sean equitativas y apropiadas, teniendo en cuenta la diversidad de los estudiantes y los variados objetivos de la educación superior. La meta debe ser asegurarse de que ningún estudiante calificado se vea impedido de ingresar y completar la educación terciaria por razones financieras ya sea en una universidad o en el sector no universitario.

El MINEDUC debería estudiar cuidadosamente las ventajas y desventajas de mantener el sistema de aranceles de referencia en la forma compleja que tiene actualmente. Una manera más simple de establecer niveles de aranceles de referencia sería clasificar las cinco mejores universidades según su evaluación en el proceso de acreditación. Algunas medidas complementarias para proteger a los estudiantes de un aumento excesivo de los aranceles podrían ser: i) exigir que las instituciones de educación superior cuyos aranceles aumentan más rápidamente que el promedio nacional, que justifiquen por qué sus costos han crecido desproporcionadamente; o ii) publicar una lista de las instituciones cuyos precios sobrepasan el promedio nacional.

Referencias

Beatrice Avalos (2003) Paridad de Género e Igualdad en Chile. Santiago.

www.puc.cl/webpuc/piloto/p_estudiantes.html

www.estudie.cl

OCDE (2007), *Education at a Glance*. Paris: OCDE.

OCDE (2007), *Economic Surveys: Chile*. Paris: OCDE.

Anexo

Metodología Aplicada para Realizar el Análisis de Incidencia de los Beneficios

Se trató de medir el impacto de equidad de los fondos públicos en la educación terciaria en Chile (Tabla 3.12 del texto principal). Para cada tipo de mecanismo financiero, la tabla muestra la distribución de recursos recibidos por grupos de cada de quintil. También computa el efecto distributivo de los fondos públicos en la educación terciaria, agregando todos los recursos de diferentes instrumentos de asignación que son captados por cada grupo de ingreso. Si la parte de los recursos es igual o mayor que la parte de ese grupo en la población estudiantil general, el mecanismo es neutral o tiene un efecto distributivo positivo. Una parte menor significa que el mecanismo es regresivo desde un punto de vista de equidad.

Los datos sobre la distribución de los estudiantes por quintil de ingreso están disponibles en el Informe de Antecedentes y varias otras publicaciones, usando la Encuesta CASEN de 2006 como fuente de información. La encuesta familiar contiene información sobre ingresos, gastos y asistencia a la universidad. Algunas universidades, especialmente la Universidad de Chile y la Universidad Católica de Chile, también han compartido información de sus estudiantes por quintil de ingreso.

Se usaron dos métodos para calcular la cuota de recursos recibidos, dependiendo de la naturaleza del mecanismo de financiamiento. Para los mecanismos que asignan dinero directamente a los estudiantes, el análisis se basa en estadísticas oficiales del MINEDUC (para programas de becas y crédito universitario subsidiados, FSCU) e INGRESA, para el programa de préstamos garantizados (CAE), mostrando la distribución de recursos entre varios grupos de ingreso. Los datos sobre la distribución del AFI por grupos de ingreso y tipos de institución de educación terciaria son proporcionados por el Consejo Superior de Educación.

En el caso de las otras categorías de recursos que se entregan a las instituciones mismas (AFD, MECESUP, CONICYT), el supuesto es que, por cada instrumento, un quintil dado recibe, dentro de la institución, una cuota de recursos equivalente a su proporción en la población general de estudiantes. Por ejemplo, la tabla construida para calcular la distribución de recursos AFD toma las cantidades recibidas por la Universidad de Chile y las divide por esa cantidad entre los quintiles de alumnos aplicando su cuota

respectiva de matrícula. La Universidad Católica sigue el mismo método y luego, para las universidades del CRUCH restantes, tomadas como si fueran una sola universidad, en ausencia de datos precisos sobre la distribución de estudiantes por quintil para cada una de las 23 universidades restantes.

Es importante ver que comparar la incidencia del gasto público no da toda la información. Si estuvieran disponibles los datos de los aranceles reales pagados por estudiantes de varios grupos de ingreso, el análisis completo de la incidencia de los beneficios vería los gastos fuera de la recuperación de los costos de aranceles, los gastos de bolsillo no arancelarios, y el valor del tiempo durante el cual se asiste a la institución de educación terciaria, para poder asegurar la capacidad de pagar este tipo de educación.

Capítulo 4. Relevancia

Este capítulo comienza analizando el mercado laboral para el trabajo calificado, la opinión de los empleadores con respecto a los profesionales universitarios en Chile y la disponibilidad de información para los usuarios del sistema educacional. Luego analiza las oportunidades de progresión que facilitan seguir estudios a través de diferentes niveles y formas de aprendizaje: desde las escuelas al lugar de trabajo y desde centros de capacitación a través de los distintos tipos de instituciones de educación superior (CFTs, IPs y universidades). Un análisis de la internacionalización de la educación terciaria en Chile destaca la importancia de los lazos de cooperación con socios extranjeros para mejorar la competitividad internacional del país.

Se discuten áreas claves de acción y el capítulo concluye con recomendaciones para mejorar la relevancia de los cursos y de los currículos que incluyen: i) el fortalecimiento de los vínculos entre la educación terciaria y el mercado laboral mediante una mejor información actualizada y una mayor participación de los empleadores; ii) la creación de nuevos itinerarios a través del sistema educacional que se podrían facilitar estableciendo un Marco Nacional de Calificaciones y un Centro de Información de Reconocimiento Nacional; y iii) una estrategia para internacionalizar más el sistema de educación terciaria en Chile, incluyendo el desarrollo más sistemático de un segundo idioma y aumentando el intercambio internacional y los programas académicos extranjeros.

El gobierno de Chile, consciente de que la productividad laboral será determinante para el crecimiento económico, está decidido a que Chile continúe aumentando las fortalezas educativas y resultados logrados hasta ahora, para competir como una sociedad de conocimiento en una economía cada día más globalizada. En el Índice de Competitividad del Foro Económico Mundial (WEF) Chile tiene un ranking total de 26 entre 131 países y se mantiene como la economía más competitiva de América Latina. Uno de los pilares de este índice se refiere a la calidad de la educación

superior, a la capacitación y al requisito de las economías competitivas de "formar reservas de trabajadores bien calificados que sean capaces de adaptarse rápidamente a un entorno cambiante". Para llegar a un sistema de clasificación, la WEF mide las tasas de matrícula secundaria y terciaria y también la calidad de la educación según la evaluación que hacen los empresarios. Más aún, "no se debe subestimar la importancia de una capacitación vocacional y continua en el trabajo, descuidada por muchas economías, porque asegura una constante actualización de las destrezas de los trabajadores que se adaptan a las cambiantes necesidades del sistema productivo".[1] El Ranking de Chile en el WEF de Educación Superior y Capacitación es el lugar 42 entre 131 países que lo ubica por sobre sus vecinos latinoamericanos, pero más bajo que todos los países de la OCDE, con excepción de Luxemburgo, Turquía y México.

Tabla 4.1 **Ranking (de 131 países) por sub-índice de educación superior y capacitación, en países seleccionados de la OCDE y de América Latina, China e India: 2007-2008**

Países	Ranking	Países	Ranking
Finlandia	1	Francia	18
Suecia	2	Irlanda	21
Dinamarca	3	España	31
Taipei China	4	Chile	42
Estados Unidos	5	India	55
Nueva Zelanda	12	Brasil	64
Canadá	13	Uruguay	67
Australia	14	México	72
Reino Unido	15	China	78

Fuente: Foro Económico Mundial, 2007-2008 http://www.gcr.weforum.org.

En su estudio sobre el Clima de Inversiones, el Banco Mundial, al discutir su Índice de Economía del Conocimiento para Chile, se refiere al "número insuficiente de trabajadores técnicos y profesionales" del país, como un desafío clave de capital humano[2] y se refiere a "la percepción de los empleadores de que la insuficiencia de trabajadores calificados es uno de los mayores obstáculos para el crecimiento".[3]

El Consejo de Innovación para la Competitividad de Chile informó al equipo revisor que existe gran preocupación en Chile sobre la calidad y

1 World Economic Forum. Informe sobre Competividad Global 2007-2008. Pág. 3 http://www.gcr.weforum.org/.

2 World Bank, Estudio de Clima de Inversiones, pág. 36.

3 Resumen ICS página 23.

relevancia de gran parte del sistema de educación superior y capacitación y entregó una lista de problemas que deben ser abordados como parte de la estrategia de gobierno. Algunos de éstos son: la disponibilidad de sistemas de información adecuados y de fácil acceso a los usuarios para ayudar a los futuros estudiantes y a sus familias en la elección de carreras e instituciones; la rapidez y capacidad de absorción de titulados que tiene el mercado laboral; el tiempo que toma graduarse en la mayoría de las disciplinas; la calidad y relevancia de capacitación en Centros de Formación Técnica (CTF); el limitado énfasis que se pone en la flexibilidad y en las competencias genéricas dentro de los programas académicos; la necesidad de lograr mejores vínculos entre la capacitación formal e informal; y la necesidad de desarrollar un marco de aprendizaje permanente.

Los capítulos posteriores de este informe tratarán los temas de gobernabilidad, calidad y financiamiento de la educación terciaria en Chile; este capítulo analiza el mercado para trabajadores capacitados y los puntos de vista de los empleadores con respecto a los titulados de la educación terciaria en Chile. Este capítulo también revisa la disponibilidad de información para los usuarios del sistema de educación y la disponibilidad de oportunidades educacionales para facilitar la progresión a través de distintos niveles y formas de aprendizaje, desde la escuela al lugar de trabajo y desde la capacitación a la educación superior, además examina las barreras que impiden una elección individual en esta etapa. La necesidad de reorientar los programas existentes para incluir competencias genéricas y adquirir un mejor manejo de un segundo idioma, como asimismo reformas a todo el sistema para enfrentar temas como la excesiva duración de algunos estudios y la necesidad de desarrollar una estrategia que mejore la internacionalización. El capítulo concluye indicando opciones de políticas y recomendaciones para enfrentar estos temas.

Provisión de educación terciaria en Chile

De acuerdo con la Tabla 1.1, los principales proveedores de educación terciaria en Chile son las 61 universidades. El sistema de educación técnica terciaria, conocida también como sector no-universitario, está compuesto de los Institutos Profesionales (IPs), que ofrecen programas profesionales de 4 años y programas técnicos de 2-2.5 años, conducentes a grados técnicos superiores, y Centros de Formación Técnica (CFTs), que normalmente enseñan programas que duran 2 a 2.5 años. Algunos CFTs son administrados por las universidades a las cuales están afiliados. La política del gobierno chileno ha sido mantener este sistema binario de educación terciaria al mismo tiempo que se desarrollan incentivos para estimular a los

estudiantes de los IPs y CFTs para que sigan estudios universitarios cuando sea apropiado.

Los requisitos para ingresar a los IPs y a los CFTs no son los mismos de las universidades. A menudo – generalmente para ingresar a los CFTs – basta con la licencia de educación media y no se requiere haber rendido la PSU. Los 43 IPs existentes son privados y autofinanciados. Su matrícula en 2007 ascendió a 133 000 estudiantes. Los 105 CFTs también son privados y se autofinancian. Su matrícula en 2007 fue cerca de 79 000, sumando una matrícula total en educación terciaria técnica de 212 000.

Como ya se mencionó en el Capítulo 3 referente a Acceso y Equidad, los alumnos de IPs y CFTs tienen menos posibilidades que los universitarios, particularmente del CRUCH, de obtener becas o préstamos para ayudarlos a financiar sus estudios. Algunos estudiantes de bajos recursos de los IPs y CFTs con excelentes notas de educación media (NEM) pueden optar a las Becas Nuevo Milenio (BNM) o las Becas de Excelencia Académica (BEA) destinadas al 5% de los mejores estudiantes de cualquier escuela pública. Sin embargo, de acuerdo con la Tabla 3.8, en 2007 se beneficiaron 26954 estudiantes en base a los dos esquemas indicados y sin duda, muchas de las 4196 becas BEA fueron otorgadas a alumnos universitarios. Por lo tanto, el total de estudiantes de IPs o CFTs cuyos estudios son financiados con becas de fondos públicos se calcula en 23 000 a 25 000, es decir, uno de cada nueve estudiantes de IPs y CFTs. Por lo tanto, siete de ocho deben financiarse sus estudios, aunque aquellos que egresan con muy buenas calificaciones que asisten a instituciones acreditadas pueden postular a préstamos discrecionales bajo el esquema de créditos CAE, que es relativamente nuevo.

El mercado para trabajadores calificados

A partir del año 2000 ha habido una mejora moderada en las tasas de desempleo en Chile, cuyos niveles, aunque son mayores que lo deseable, no son especialmente altas de acuerdo a estándares internacionales (ver Tabla 4.2). El desempleo se concentra fuertemente en grupos jóvenes, lo que hace suponer que los jóvenes que terminan el sistema escolar demoran mucho en encontrar un trabajo fijo.

Tabla 4.2 **Chile: tasas de desempleo por edades, 2000-2006**

	Porcentajes						
	2000	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006[1]**
Todas las edades	8.3	7.9	7.8	7.4	7.8	6.9	6.0
15-19	25.2	25.7	29.3	26.6	20.9	23.8	20.3
20-24	18.4	17.0	17.8	17.2	17.8	15.5	13.7
25-29	11.1	11.0	11.1	11.3	11.2	11.0	9.3
30-59	5.9	5.6	5.4	5.1	5.7	4.9	4.2
60+	3.6	2.8	2.3	2.2	2.8	2.0	2.1

Nota: [1] Cambios de metodología en 2006 no permiten una comparación estricta con años anteriores.

Fuente: Base de datos ILO, basada en estudios del último trimestre de cada año.

Sólo hay información disponible sobre niveles de desempleo por nivel educacional para 2006 (Tabla 4.3), pero esto confirma el hecho que las peores tasas corresponden a personas con educación secundaria o terciaria incompleta**.**

Tabla 4.3 **Tasas de desempleo según nivel de educación 2006 (%)**

Total	6.0
Menos que primario	3.8
Primario	4.1
Secundario	7.1
Algunos terciarios	7.2
Primer grado o equivalente	5.2
Sin identificar	1.3

Fuente: Base de datos ILO, basado en investigaciones en el último trimestre de cada año.

Aunque hay limitada información consistente sobre tendencias del mercado laboral en Chile, y es especialmente escasa con respecto a los graduados del sistema de la educación terciaria, la información existente indica que terminar la educación terciaria universitaria resulta atractivo en cuanto a oportunidades de trabajo. El MINEDUC tiene un sitio de internet (www.futurolaboral.cl) que entrega información sobre la experiencia en el mercado laboral de estudiantes titulados recientemente en 100 áreas, que cubren aproximadamente un 75% de todas las carreras técnicas y profesionales. La versión más reciente de este sitio, en enero 2008, contiene información sobre la situación de 2005 y se basa en los ingresos detectados

a través de declaraciones de impuestos de cerca del 94% de quienes se graduaron en 2000 y 2001. Esta información indica una "tasa de retorno" aproximada del tiempo adicional en cada nivel de educación, basada en el ingreso promedio recibido por aquéllos que ingresaron al mercado laboral después de completar dicho nivel, en comparación con quienes lo hicieron luego de completar el nivel inmediatamente inferior. El retorno al obtener un título universitario, comparado con sólo haber completado la educación secundaria fue muy alto, 19.4%. El retorno de titulados de un IP fue 13.2% y de un CFT, 10.4%. Se debe mencionar que la "inversión" sobre la cual se calcula este retorno es el ingreso privado que no se ha recibido al no haber ingresado antes al mercado laboral. Esto no incluye el gasto público o el privado de la educación superior.

El sitio de internet informa no sólo sobre el ingreso medio (calculado en valores de 2006) de cada campo laboral en el segundo y cuarto año posteriores a la graduación, sino también los ingresos, después de cuatro años, de los percentiles más altos y los más bajos, 10° y 25°. Esto confirma claramente que los titulados de universidades pueden tener expectativas de ingresos más altos que los egresados de IPs o, con mayor razón, de los CFTs. La Tabla 4.4 muestra la información clave respectiva del sitio de internet. Los ingenieros en minas perciben los sueldos promedios más altos, después de cuatro años (CLP 2.3 millones mensuales, en 2006) y de ellos, un 25% ganaba más de 2.85 millones. En general, y dentro de lo predecible, los mayores sueldos entre los titulados universitarios eran de los ingenieros, abogados o en áreas de la salud; todas las 14 especialidades que ganaban más de CLP 1 millón mensuales después de 4 años eran en estos campos. Los ingresos más bajos eran en educación y de éstos, los mejor pagados eran los profesores de matemáticas (CLP 591 000), mientras que las educadoras de párvulos percibían sólo CLP 309 000 mensuales. Los titulados de IPs mejor pagados eran los especialistas en IT (CLP 730 000) y los que recibían menos eran los diseñadores de interiores (CLP 309 000) Los peor pagados de todas las carreras eran los asistentes de obstetricia que estudiaron en CFTs, con CLP 238 000 mensuales, el 10% de los cuales recibía menos de CLP 147 000 mensuales. Como es de esperar, la diferencia relativa entre las carreras mejor pagadas y las peor pagadas aumenta con la experiencia, lo que queda demostrado por el aumento relativo de los sueldos entre el segundo y el cuarto año.

Tabla 4.4 **Las 15 carreras mejor pagadas y las 15 peor pagadas**

Cursos Requeridos	Carrera	Sueldo mensual Segundo año ('000 2006 CLP)	Sueldo mensual Cuarto año ('000 CLP)	% aumento de ingreso entre el segundo y cuarto años	% empleado el segundo año	% empleado el cuarto año
Universidad	Ingeniería en Minas	1 761	2 302	31	99	99
Universidad	Geología	1 558	1 814	16	95	97
Universidad	Ingeniería Eléctrica	1 169	1 399	20	98	98
Universidad	Medicina	1 039	1 349	30	95	98
Universidad	Ingeniería Civil	1 111	1 338	20	98	98
Universidad	Leyes	923	1 300	41	92	96
Universidad	Ingeniería Industrial (*y menciones)*	1 035	1 294	25	96	98
Universidad	Ingeniería en Computación	1 093	1 254	15	98	99
Universidad	Ingeniería Electrónica	1 037	1 196	15	94	97
Universidad	Ingeniería Mecánica y Metalúrgica	909	1 177	29	95	98
Universidad	Ingeniería Química	837	1 156	38	95	99
Universidad	Ingeniería en Construcción Civil	864	1 075	24	96	98
Universidad	Administración de Empresas	805	1 017	26	91	96
Universidad	Odontología	838	1 015	21	99	100
Universidad	Química Farmacéutica	881	982	11	99	100
CFT	Técnico en Administración de Recursos Humanos	304	335	10	69	76
CFT	Técnico Legal	298	334	12	54	67
CFT	Contabilidad y Técnico en Computación	304	330	9	63	72
CFT	Técnico en Gastronomía y Cocina Internacional	302	324	7	54	63
IP	Diseño de Ambientes y Arquitectura de Interiores (IP)	247	319	29	75	80
CFT	Técnico Forestal	316	319	1	57	67
CFT	Técnico en Administración Hotelera	275	318	16	49	70
Universidad	Educación Parvularia	276	309	12	73	85
CFT	Técnico en Administración de Empresas	293	308	5	81	87
CFT	Técnico en Enfermería	260	285	10	74	82
CFT	Secretaria bilingüe	255	281	10	64	74
CFT	Técnico en Turismo	239	275	15	54	67
CFT	Técnico de Laboratorio Dental	231	262	3	47	56
CFT	Secretaria Computacional	239	251	5	62	65
CFT	Técnico en Obstetricia	220	238	8	74	78

Fuente: www.futurolaboral.cl.

El sitio web también entrega información sobre el porcentaje de titulados en 2000 y 2001 en cada área, que estaban trabajando por segundo y cuarto año, y los sectores económicos en que encontraron trabajo. Esto confirma que un título universitario es una gran ayuda para encontrar empleo. De las 18 profesiones en que por lo menos un 98% de los titulados estaban trabajando cuatro años después de recibirse, todos, con excepción de bibliotecarios y profesores de matemáticas, trabajaban en el área de salud o de ingeniería. De las 53 áreas en que por lo menos un 90% tenía trabajo, 46 requerían de un título universitario. Por el contrario, 16 de las 22 áreas en que menos de 80% tenía empleo después de cuatro años, correspondían a titulados de CFTs.

El hecho de que en casi la mitad de las especialidades de carreras más del 10% de los graduados no tenían trabajo refleja una permanente preocupación acerca del empleo, especialmente entre aquellos sin una educación universitaria completa. Hay que tomar en cuenta, sin embargo, que algunos de quienes no tenían trabajo podrían no estar buscando empleo o no lo deseaban. Por ejemplo, alrededor del 20% de los decoradores de interiores sin trabajo podrían haber dejado de trabajar por razones familiares o de otra índole; más del 80% de los estudiantes que se matricularon en cursos de decoración interior eran mujeres (otro hecho interesante de www.futurolaboral.cl) y la participación femenina en el mundo laboral en Chile es relativamente baja, como observa el Informe Económico de la OCDE, de 2007. También es posible que los estudios en que se basa este sitio de internet subestimen el autoempleo informal y/o el trabajo en empresas familiares.

El sitio web se refiere a las altas tasas de deserción que afectan la mayoría de los cursos universitarios. Indica fechas de matrícula y de graduación, pero no por una cantidad de años suficiente como para compararlas con respecto a una cohorte en particular. Sin embargo, llama la atención que, por ejemplo, en 2004 en el área de "arte y arquitectura", 1 736 personas obtuvieron calificaciones de nivel universitario, pero 6 195 se matricularon en cursos universitarios por primera vez. El Anuario Estadístico del Ministerio de Educación indica que la matrícula anual promedio en estos cursos fue de aproximadamente 23 784 entre 2000 y 2004. Aun cuando estas cifras han tenido algún aumento, está claro que la cantidad de alumnos que comenzaron los primeros cursos y la de los que los completaron, son de magnitud totalmente distinta.

Este sitio web resulta muy útil para los analistas que buscan información referente al mercado laboral. La información que entrega puede ser potencialmente útil para el desarrollo de políticas (aunque posiblemente los encargados de desarrollar políticas tienen información más completa y no dependen del sitio web en sí). Por ejemplo, hay datos sobre la cantidad de

profesionales en determinadas áreas y la proporción de ellos que son menores de 35 años. Menos de 20% de los 50 000 profesores de enseñanza básica son menores de 35 años, lo que hace pensar que habría que hacer ajustes a las políticas para asegurar el reemplazo de los profesores que jubilen. Actualmente, sólo cerca del 63% de los profesores de enseñanza básica calificados están trabajando como profesores cuatro años después de graduarse.

Los principales consumidores del sitio web, sin embargo, no son analistas sino potenciales estudiantes que están a punto de tomar la decisión más importante de su vida hasta ese momento, y las personas que les aconsejan dentro de su familia y de la escuela. En este sentido, el sitio web puede ser de gran utilidad. Supongamos que un joven de 16 años desea ser veterinario, puede ver que los niveles de sueldo parecen razonables: los titulados estaban ganando CLP 708 000 después de un mes y están en el lugar 28 en la lista de carreras. El 10% más alto obtuvo CLP 1.2 millones, lo que es atractivo, pero en el rango más bajo, el 10% sólo obtuvo CLP 243 000. Las perspectivas de empleo son un poco más bajas: con una tasa de empleo de 90% después de cuatro años, medicina veterinaria está en el lugar 52 en el ranking de 100 carreras. Aún más importante, la probabilidad de encontrar trabajo como veterinario es mucho más baja. En 2005, había sólo 5 732 veterinarios en Chile de los cuales un 51% tenían menos de 35 años. Sólo en 2004, había 2 814 alumnos comenzando los estudios de veterinaria, casi la mitad del total de los profesionales. Aún cuando esta información no permite seguir el progreso de ninguna cohorte individual, se puede ver que en 2002-4 se titularon 415 en promedio, lo que sugiere que aunque la tasa de deserción debe haber sido muy alta, el número de titulados excedió considerablemente la reducción natural del contingente de veterinarios. Es muy difícil para cualquier persona, y más aún para un ansioso joven de 16 años, descubrir cuántos nuevos titulados efectivamente encontrarán trabajo con animales enfermos o qué hace el resto de ellos. Sólo un 7% ingresa al sector agropecuario mientras el 21% está en el área comercial. Se supone que en ese porcentaje se incluye a todos aquéllos que ejercen la práctica privada. Por el contrario, un 41% se divide en partes casi iguales entre industrias no metálicas y servicios sociales y de salud pública y un 31% está repartido en otros sectores de la economía.

El ejemplo anterior ilustra un problema del sitio web. La información diseñada para ayudar a posibles electores de carreras está mezclada con otra que puede interesar sólo a los analistas del mercado laboral. Ayuda muy poco a los potenciales estudiantes, sus padres, profesores e incluso orientadores vocacionales, para permitirles interpretar los datos.

Finalmente, el equipo revisor se enteró de muchas críticas en el sentido de que la información del sitio internet no está actualizada. Hasta cierto

punto, esto es inevitable. La información necesaria para indicar, en 2001, el desempeño de los graduados en el mercado laboral cuatro años después de recibirse, no se podía informar hasta que la información para el año 2005 estuviera disponible y, obviamente, se requiere tiempo para presentar la información en la forma compleja que requiere la página web. Desde el punto de vista del futuro alumno universitario que esté buscando qué carrera seguir y que no espere graduarse antes del año 2013, esta información puede no parecer muy útil, pues refleja la composición del mercado laboral del pasado, más bien que entregar un análisis de las posibles futuras tendencias; pero debe ser mejor que el consejo no informado de amigos y parientes. Es inherente a la elección de una carrera, que la situación laboral del momento puede no ser una buena indicación de las oportunidades que estarán disponibles después de varios años de estudios, cuando finalmente se obtenga el título. Sin embargo, se podría hacer mucho más para evaluar las posibles expectativas de trabajo en cada área, junto con consejos útiles, tal vez preparados por un profesional objetivo y respetado. Las asociaciones de profesionales y los periodistas también son otras fuentes de análisis y consejo, pero debe hacerse en forma cuidadosa – poner demasiado énfasis en la posible escasez o abundancia de algunas competencias en especial, podría hacer variar en forma exagerada las preferencias de los egresados de educación secundaria. Esto no quiere sugerir, naturalmente, una vuelta a la práctica, ya desacreditada, de planificación de la fuerza laboral. En todos los países, la situación actual del mercado laboral e incluso la visión de futuro de expertos, sólo servirán como una guía limitada para la demanda futura. Por eso es tan importante, en una economía globalizada con una tecnología y oportunidades comerciales que cambian rápidamente, que la educación terciaria esté alerta ante futuras incertidumbres enseñando a sus estudiantes las bases fundamentales de destrezas transferibles. Más adelante se tratará este tema nuevamente.

Una vez que el estudiante ha decidido qué carrera estudiar tiene que ver si obtendrá los resultados necesarios en la PSU y si podrá pagar la matrícula. Hay que enfatizar que *futurolaboral* de ninguna manera ha sido creado como un sustituto para la información del sector terciario mismo. Un sitio complementario, del Consejo Superior de Educación (CSE) www.cse.cl proporciona información actualizada sobre los cursos disponibles, sus costos y características, como puntajes de alumnos matriculados y la cantidad de los últimos que han ingresado. Por ejemplo, a un interesado en estudiar veterinaria, le indicaría que hay 31 instituciones en el país en que se puede estudiar esta carrera. En enero de 2007, cinco de estos programas de veterinaria estaban formalmente acreditados y la acreditación seguía en proceso para los 26 restantes. Los orientadores de las escuelas, las universidades y los servicios de marketing se encargan de evaluar la calidad de las universidades, así como la revista "Qué Pasa", que publica un ranking

de las universidades. El equipo se enteró de que esto algunas veces se presta para abusos pues algunas instituciones publican información poco fidedigna u ofrecen extravagantes incentivos como parte de sus campañas de relaciones públicas, especialmente durante los períodos de inscripción y de matrícula. Aunque cada vez más se acepta la importancia de la acreditación, el público general, no parece aún tener claro lo que significa institución autónoma, acreditada (y por cuántos años) y acreditación de programas académicos. El Ministerio de Educación o el Consejo Superior de Educación deberían proporcionar mayor información con respecto a las tasas de deserción y de titulación por programa académico, así como sobre las diferencias entre instituciones y las razones de los alumnos dan para abandonar los cursos.

Se puede encontrar información sobre programas académicos e instituciones en la clasificación de instituciones que publica anualmente el diario más grande del país, y en el suplemento educacional de la revista "Qué Pasa". Originalmente, se indicaban sólo los rankings a nivel institucional, pero posteriormente se publicaron estudios sobre el nivel de programas académicos. Los rankings están enfocados en las universidades: "Qué Pasa" tiene un interés limitado al informar sobre los CFTs e IPs, puesto que sus publicaciones están dirigidas al sector interesado en ingresar a las universidades. Los ranking usan un complejo conjunto de indicadores que incluyen la cantidad de académicos a tiempo completo y horario parcial, profesores doctorados (PhDs) y publicaciones ISI como asimismo los fondos destinados a investigación y el número de años que la institución está acreditada. También entrevistan a los empleadores y han desarrollado una base de datos para el mercado laboral con alrededor de 1 000 respuestas. Debido a que la información cuantitativa entregada por las instituciones está ampliamente difundida, no existe ningún incentivo para entregar información falsa que pueda traducirse en mala publicidad.

Los rankings tienen influencia porque satisfacen una necesidad de los estudiantes y sus padres: "los que pagan quieren saber el valor de lo que están recibiendo". Aunque se informó al equipo revisor que algunas instituciones hacen algún tipo de seguimiento a los graduados – especialmente desde que se definió como un elemento importante para el proceso de acreditación – uno de los resultados de la publicación de estos rankings puede ser que las universidades se han motivado para crear sus propios departamentos de análisis institucional, lo que eventualmente podría contribuir a obtener mejores estudios de seguimiento de los egresados. Otra fuente de información es la sección semanal sobre temas de educación publicada por el diario La Tercera, que obtiene sus datos sobre el mercado laboral de *futurolaboral.*

Los empleadores

La Confederación de Empleadores informó al equipo revisor que hay vacantes para trabajadores capacitados en todos los sectores productivos de Chile y que no pueden llenarse porque el sistema de educación no ha sido capaz de mantenerse al día con los cambiantes requerimientos del mercado laboral. Los datos entregados al equipo por la Confederación sugieren que 30% de los jóvenes no tienen empleo porque su educación y destrezas no son relevantes al mercado laboral y que un 55% de los que están empleados no están aplicando sus destrezas ni sus conocimientos.[4] Además de los vacíos de información actualizada sobre carreras y el mercado laboral que ya se han discutido, los empleadores consideran que la ausencia de vínculos formales entre la educación, la capacitación y el mercado laboral moderno, es un problema clave, así como la falta de lazos funcionales entre los Ministerios de Educación y del Trabajo.[5] En una reunión internacional reciente, dos asociaciones chilenas de empleadores presentaron el análisis que se muestra en el Cuadro 4.1 sobre los cambios necesarios en el sistema de la educación terciaria.

Hay consenso nacional sobre la importancia de identificar los vacíos tecnológicos y las destrezas necesarias para reducirlos. Los empleadores afirman que el mercado laboral necesitará empleados con destrezas amplias y transferibles con una buena base en matemáticas y ciencias. Sugieren incluir más sentido empresarial e idiomas extranjeros en todos los niveles del currículo a través de todo el sistema educativo chileno. Esto implica que hay que revisar continuamente los currículos y que los profesores deben mantenerse capacitados, actualizados y capaces de enseñar destrezas específicas que están constantemente cambiando, a medida que surjan las necesidades.

Aún cuando se menciona el interés de los empleadores por la educación terciaria, en general, el equipo revisor consideró que los vínculos entre empleadores y el sector de la educación terciaria son relativamente débiles. No parece existir un sistema bien desarrollado por medio del cual los empleadores puedan comunicar sus necesidades a las instituciones de educación superior, probablemente por razones históricas y por la estructura

4 SOFOFA y CPR: Confederación de la Producción y del Comercio.

5 Debido a las diferencias establecidas hace mucho tiempo en el pago a ocupaciones diferentes, y también porque el pago promedio puede ser lento en ajustarse a los superávit emergentes y a la carencia de algunas destrezas en particular, no es inconsistente que haya tasas más altas de retorno a la educación universitaria al mismo tiempo que aparente escasez de graduados de IPs.

relativamente inflexible de la educación superior hasta ahora. Tampoco está claro si los empleadores mismos tienen un sistema para anticiparse a sus futuras necesidades. Es posible que los cambios recientes a los procesos de acreditación obliguen a las instituciones de educación superior a desarrollar mecanismos formales para obtener información de los empleadores y sus representantes. Habrá que ver si esta información se usará realmente para influir y adaptar los programas académicos.

Cuadro 4.1 **Puntos de vista y recomendaciones de los representantes de los empleadores**

"Chile necesita más técnicos y mejores"

- Apoyo a la integración de la capacitación vocacional en un sistema de aprendizaje permanente, con el fin de mejorar la calidad de la oferta académica.
- Aumento de la cantidad de técnicos capacitados en la educación superior y fomento a la capacitación técnica basada en la competencia laboral.
- *Chile Califica*: promoción de la participación de los empresarios en redes de coordinación de capacitación técnico profesional
- Participación empresarial en la definición del perfil de técnicos de nivel superior, en base a competencias laborales.
- Destrezas para la globalización. Junto con mejorar el conocimiento y las destrezas básicas (lenguaje, matemáticas y ciencias) aumentar las competencias en el uso de un idioma extranjero (Inglés) y tener alfabetización digital. Estas destrezas son indispensables en el mundo global.

Fuente: Agenda Pro Crecimiento: Presentación a la OCDE, Encuentro en Dublín sobre Empresas y Educación, 2004, SOFOFA

Esta escasa interacción entre los empleadores y la educación terciaria, también se refleja en la hipotética participación de los empleadores en el gobierno de las universidades, especialmente en las del CRUCH. Hay un mayor compromiso en muchos IPs y CFTs, y en algunas universidades privadas; posiblemente motivado por intereses económicos de los empleadores.

Articulación del sistema: de la educación secundaria a la terciaria

"Una amenaza presente en Chile es la pérdida de capital humano y social si el nivel actual de desigualdades no se reduce"[6]

Analizar todo el sistema educacional chileno está más allá del alcance de este capítulo. Sin embargo, debido a que las raíces de un sistema terciario exitoso que responda a las necesidades del mercado laboral y de una economía competitiva y globalizada, se basa en sistemas de educación primaria y secundaria inclusivos, justos y eficientes, es necesario en este punto, mencionar brevemente algunos problemas relacionados con la educación secundaria, especialmente con la educación vocacional.

Si Chile aspira a lograr sus objetivos de aumentar en gran medida la participación en la educación terciaria y de mejorar sus reservas de capital humano para un mercado laboral que cada día requiere de más trabajadores con altos niveles de destreza y calificaciones, es necesario preparar a más estudiantes secundarios para que ingresen al sistema terciario. Actualmente existe la preocupación de que el sistema escolar no esté respondiendo plenamente a estas necesidades. En PISA 2006, donde Chile se clasificó en el lugar 40 de 57 países participantes, la OCDE concluyó que la brecha entre el desempeño de diferentes colegios es demasiado amplia y está muy relacionada con el nivel socioeconómico de los alumnos. PISA y otros informes sugieren que la gestión y los estándares de docencia deficientes en las escuelas municipales son en parte la causa de la desigualdad en el acceso a la educación terciaria, como se informa en el Capítulo 3 sobre Acceso y Equidad.

Si Chile aspira a lograr sus objetivos de aumentar en gran medida la participación en la educación terciaria y de mejorar sus reservas de capital humano para un mercado laboral que cada día requiere de más trabajadores con altos niveles de destreza y calificaciones, es necesario preparar a más estudiantes secundarios para que ingresen al sistema terciario. Actualmente existe la preocupación de que el sistema escolar no esté respondiendo plenamente a estas necesidades. En PISA 2006, donde Chile se clasificó en el lugar 40 de 57 países participantes, la OCDE concluyó que la brecha entre el desempeño de diferentes colegios es demasiado amplia y está muy relacionada con el nivel socioeconómico de los alumnos. PISA y otros informes sugieren que la gestión y los estándares de docencia deficientes en las escuelas municipales son en parte la causa de la desigualdad en el acceso a la educación terciaria, como se informa en el Capítulo 3 sobre Acceso y Equidad.

6 *Informe de la OCDE sobre Políticas de Innovación: Chile*. 2007, pág. 26.

La reforma a la educación secundaria realizada entre 1998 y 2002 postergó el comienzo de la divergencia entre la enseñanza "académica" y "técnico profesional" del Primero al Tercero Medio y redujo la brecha entre ambas ramas. En el Tercero y Cuarto Medio, ambas ramas combinan la educación general con la educación vocacional (a la cual los alumnos académicos dedican un tercio de su tiempo y los técnico profesionales dos tercios de su tiempo), con especializaciones diseñadas para preparar a los estudiantes para sectores laborales específicos más bien que en un trabajo en particular. De este modo, en vez de tratar de predecir cambios en las tecnologías y ocupaciones, el objetivo de las escuelas es preparar a los estudiantes con destrezas flexibles.

Sin embargo, el informe de la OCDE sobre políticas de educación de 2004, observó que 44% de la cohorte de 2001 se matriculó en la educación secundaria técnico profesional y un 55% en la educación científico humanista- la que eventualmente los llevaría al sector universitario. Los alumnos pobres estaban poco representados en la rama académica y sobre representados en la rama vocacional.[7] Al discutir el tema con el equipo revisor de la educación superior en 2008, se estimó que la participación en la educación secundaria (técnico profesional) vocacional variaba entre 45% y 53% en 2007.

Existe preocupación por la alta tasa de matrícula y la calidad de esta educación vocacional de segundo nivel. Un estudio reciente del Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación (PIIE) [8] muestra que, en 2007, 37% de los estudiantes estaban en liceos técnicos (395 000 alumnos en total), de los cuales 62.8% informó no tener un currículo adecuado. Un 81% de estas escuelas eran liceos municipales, tres cuartos de los cuales no tenían el equipamiento adecuado para sus propios cursos. Los instructores no tenían formación docente o la capacitación que tenían no era adecuada.

Se estima que 20% de los instructores en la educación vocacional son graduados de los liceos y que 30% más trabaja en industrias y hace clases al mismo tiempo. Cada año egresa un promedio de 92 000 estudiantes de los liceos técnicos y sólo un 40% de ellos realiza la práctica interna obligatoria para obtener su certificado de titulación. Resumiendo, los problemas referentes a la educación vocacional, planteados por el informe de la OCDE en 2004, siguen siendo preocupantes.[9]

7 Encuesta de Políticas Nacionales de Educación: Chile. OCDE, 2004, p. 179-180.

8 Citado en *El Mercurio*, Enero 27, 2008.

9 Para una discusión en profundidad sobre la relevancia, calidad y logros de la educación vocacional secundaria en Chile, ver OCDE 2004, pps. 188-202.

Un alto porcentaje de los estudiantes procedentes de escuelas vocacionales municipales se ve enfrentado a altas barreras para avanzar a la educación terciaria. Muchos de ellos egresan sin un certificado u otro medio para proseguir estudios, independientemente de sus habilidades. Lo más probable es que estos alumnos, en el mejor de los casos, permanecerán en el área vocacional.

Articulación del sistema: dentro del sistema de educación terciaria

> "Un sistema efectivo de capacitación vocacional proporciona condiciones favorables para desarrollar una actividad innovadora dentro de la economía, incluyendo el sector PYME"[10]

Al conversar con el equipo revisor, la Comisión Asesora Presidencial y un grupo ad hoc de representantes de diferentes subsectores del sistema de educación superior convocado por la Presidenta de Chile para identificar y recomendar cambios mayores, consideró la falta de educación técnica relevante y flexible como una de las debilidades educacionales clave de Chile. Para mejorar la competitividad y ofrecer una educación técnica adecuada al mercado laboral y que sea atractiva para los jóvenes egresados de colegios y para los adultos que necesitan capacitarse, es necesario realizar una reforma y reestructuración de todo el sistema. Además será necesario revisar el marco regulatorio, parte del cual se rige por la Constitución de Chile.

La Comisión considera que puede ser adecuada una diferenciación entre la misión de las instituciones técnicas y las universidades tradicionales, pero que las posibilidades de movilidad y progresión aún están restringidas. El Consejo Chileno para la Innovación y Competitividad y el equipo revisor comparten esta preocupación. Nuestra visión es que la necesidad de que el sistema de educación terciaria mantenga su competitividad y mejore su capacidad innovadora, proporcionando al mismo tiempo un marco para aumentar el nivel de destrezas de la población trabajadora, presenta un gran desafío al sistema entero y en especial a la educación terciaria técnico-vocacional. Este problema se analiza más adelante.

10 OCDE Informes de Políticas de Innovación: Chile. 2007. Pág. 25.

Cuadro 4.2 **CFT UCEVALPO**
Centro de Formación Técnica de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

"Formando técnicos superiores para una sociedad global"

El CFT UCEVALPO ha aumentado su matrícula en más del doble en cuatro años y constituye un ejemplo como institución que está creciendo rápidamente y respondiendo bien a las necesidades del mercado laboral local de Valparaíso.

Un alto porcentaje de los estudiantes del UCEVALPO, con un promedio de 25 años, ya están trabajando. Como no se requiere dar la PSU, para ingresar se debe presentar una solicitud que es revisada por la facultad caso a caso. Los alumnos tienen una variedad de opciones de financiamiento que incluyen diversos esquemas de becas. La directiva de este CFT reconoce la importancia estratégica de una buena capacitación técnica para la economía chilena, por lo tanto, además del contenido técnico, el currículo pone énfasis en el desarrollo de capacidades analíticas y competencias clave, tales como emprendimiento, TICs e idioma inglés. Los métodos pedagógicos incluyen estudio de casos, visitas a industrias y prácticas.

Tanto los profesores como los instructores vienen del sector industrial. Están muy ligados a las cámaras de comercio locales, a la Marina de Chile y a los sindicatos. Tienen contratos de capacitación y convenios especiales a precios reducidos, con 25 industrias locales. Han desarrollado cursos especiales para la industria del turismo en Valparaíso y, lo que es especialmente importante, para trabajar en el sector de transporte marítimo y de las autoridades de puerto.

En conversación con el equipo revisor, las autoridades del CFT pusieron énfasis en la necesidad de un sistema que reconozca la enseñanza previa en Chile y en un marco para un aprendizaje continuo y permanente.

"La estrategia es ser Técnico"

www.ucevalpo.cl

Si bien el UCEVALPO y otros institutos técnicos visitados por el equipo son excelentes, aún existe gran preocupación nacional por la calidad de otros CFTs más pequeños. Esto y el hecho de que más de un 15% de los graduados de CFTs siguen cesantes después de dos años contribuye a la

percepción negativa en cuanto a la educación terciaria vocacional y técnica y a la capacitación en general.[11]

Por diversas razones, lo anterior es muy comprensible desde la perspectiva de los estudiantes. En primer lugar, en Chile, como en muchos otros países, ir a una universidad conocida y de prestigio se considera más atractivo que matricularse en un instituto técnico. En segundo lugar, ante la falta de información adecuada sobre el mercado laboral y en un país en que las universidades de más baja reputación[12] exageran el valor de sus títulos, es posible que se ignore la verdadera calidad y relevancia de los cursos de un CFT o de un IP. En tercer lugar, como ya se mencionó en los Capítulos 3 y 8, debido a que la actual estructura de apoyo financiero para los estudiantes está tan inclinada hacia el sector universitario, los jóvenes tienen buenas razones económicas para no postular a la capacitación técnica o a títulos técnicos en un IP o CFT.

El Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad ha establecido una estrategia para el desarrollo intensivo de una economía del conocimiento en Chile, que incluye la demanda de fuerza laboral mejor calificada y con destrezas técnicas. A menos que se hagan más esfuerzos para que la educación y capacitación técnica sea más atractiva y de prestigio, no hay seguridad de que esta estrategia tenga éxito. Será especialmente difícil lograr las metas del Consejo para los graduados de nivel técnico 5B, para satisfacer las necesidades de capital humano de cada una de las nuevas agrupaciones de industrias del Consejo.

Algunas de las iniciativas para mejorar la calidad de la capacitación técnica en Chile están disponibles. Se ha logrado un considerable progreso a través del sistema de acreditación para tratar el tema de la calidad en todas las instituciones de educación terciaria, de acuerdo con lo explicado en el Capítulo 6. Una de las medidas de calidad para obtener la acreditación consiste en la posibilidad de encontrar empleo. Si se diseña y se implementa bien, este sistema puede ofrecer una instancia oportuna para acumular información útil sobre los titulados, no sólo para propósitos de calidad y acreditación, sino también para monitorear la relevancia de los programas ofrecidos por los CFTs. Además, para que un CFT pueda optar a recibir fondos públicos, este centro o la institución a la cual pertenece, debe estar acreditada. De este modo el público y los potenciales estudiantes pueden tener mayor seguridad con respecto a la calidad de los cursos ofrecidos.

11 Esto sugiere la Tabla 4.4 y se confirma al revisar las 31 carreras que exigen capacitación de *Técnico Superior* indicadas en *futurolaboral*. Ninguna logró el 85% de absorción del mercado laboral después de 2 años.

12 Las universidades llamadas de "tiza y pizarrón".

Los estudiantes además deben tener la certeza que no están en una institución sin salida, sino en una en la que pueden proseguir a través del sistema si desean estudiar en un nivel superior

La educación técnica superior en Chile no incluye vías que permitan proseguir sus estudios a los estudiantes que han finalizado sus cursos técnicos y matricularse en cursos de nivel más alto que acepte y acredite los conocimientos ya adquiridos. Por ejemplo, estudiantes de los CFTs del DUOC y de INACAP pueden seguir estudios más avanzados en los IPs y las universidades a las cuales están afiliados. Sin embargo, esto es la excepción, más que la regla del sistema que, en general, se mantiene bastante rígido.

Una barrera importante para continuar los estudios es la tendencia que hay en Chile de definir las calificaciones en términos de la duración de los cursos más que en base a las competencias adquiridas. Esto es particularmente cierto en el caso de cursos universitarios. Algunas veces esto se debe a la presión ejercida por asociaciones profesionales, cuyos puntos de vista también afectan la situación de las carreras en el gobierno y en sus profesiones (el equipo detectó ejemplos de asociaciones de profesionales que insisten en cursos de cinco años, cuando según las universidades los resultados requeridos y las competencias se podrían lograr en cuatro). Además parece que los estudiantes (de cualquier institución) no pueden acumular calificaciones en forma gradual, aunque ahora se están comenzando a desarrollar programas modulares en algunos CFTs, como el DUOC, donde algunos cursos están constituidos por módulos.

Si Chile desea mejorar su capacidad de ofrecer educación para adultos y desarrollar un marco de aprendizaje permanente, habrá que hacer más para (a) reconocer el aprendizaje previo y (b) crear incentivos para atraer a los adultos a seguir capacitándose y adquiriendo nuevas destrezas. Ha aumentado la participación de estudiantes adultos: según el PNUD (2006), en 1998 un 22.6% de los estudiantes tenían 25 años o más, mientras que en 2003 esta cifra había aumentado a 28.4%. El mayor aumento de participación de adultos ha sido en el sector no universitario, de un 22.3% a un 30.3%, mientras que en el sector universitario constituyó un 22.7% en 1998 y un 24.6% en 2003.[13]

El tema global, que el Consejo Asesor Presidencial para la Educación Superior señaló especialmente al equipo investigador, que fue confirmado por las visitas a diversas instituciones y conversaciones con empleadores, autoridades universitarias, personal y estudiantes, es la falta de un marco de calificaciones que asegure la progresión, movilidad, y reconocimiento de diplomas y títulos. Aún cuando no ha sido fácil introducir un Marco de

13 Informe de Antecedentes, pág. 14.

Calificaciones en cada país donde se ha probado hacerlo, este tipo de marco ha tenido éxito en algunos países de Europa (especialmente en Irlanda- ver Cuadro 4.3 – y Escocia) entre otros que contribuyen a la evolución de nuevos Institutos de Tecnología y Universidades que otorgan títulos, muy similares a algunos *Community Colleges* en Estados Unidos y *University Colleges* en Canadá. En Chile, un marco de calificaciones también podría facilitar en gran medida el desarrollo de la enseñanza para adultos y un sistema de aprendizaje permanente, junto con una política que reconozca el aprendizaje previo y que tienda a otorgar calificaciones basadas competencias.

Cuadro 4.3 **Marco Nacional de Calificaciones, Irlanda**

Basándose en los principios que guían el acceso, transferencia, progresión y calidad, el propósito del marco consiste en crear un modelo amplio de calificaciones mediante el cual todos los estudios certificados y experiencias de aprendizaje aprobados sean acreditados de tal forma que maximicen las oportunidades de los ciudadanos para participar progresivamente de una educación y capacitación permanentes. El NFQ comprende diez niveles de calificaciones en que cada nivel se basa en estándares, destrezas y competencias aceptadas a nivel nacional. Estos estándares definen los logros de aprendizaje necesarios para obtener las calificaciones correspondientes a cada nivel. Los diez niveles incluyen calificaciones escolares, laborales, comunitarias, de centros de capacitación y universidades, desde los niveles más básicos hasta los más avanzados de aprendizaje. Este marco de calificaciones basadas en los resultados es un cambio significativo con respecto al sistema basado en el tiempo dedicado a obtener muchas de las calificaciones existentes.

www.nfq.ie

Además de los sistemas de acreditación, se están desarrollando otras iniciativas en Chile que mejorarán considerablemente la movilidad de los estudiantes y aumentarán la flexibilidad y relevancia del sistema:

- *Sistema de Créditos para Estudiantes.* Este sistema fue concebido como parte del proyecto MECESUP en Abril de 2003 y su implementación comenzó alrededor de 2005. Inicialmente, este sistema de créditos está limitado a las universidades del CRUCH, sin embargo, se espera que incluirá eventualmente a todas las instituciones de educación terciaria.[14]
- *Sistema de Información sobre Educación Superior.* El Sistema nacional de Información sobre Educación Superior (SIES) es un

14 http://www.sct-chile.cl/

proyecto nuevo y ambicioso que tiene por objetivo entregar información oportuna y relevante a todos los participantes de la educación terciaria, al gobierno, a las instituciones, a los estudiantes y sus familias. Un objetivo adicional es ayudar a los futuros estudiantes a elegir una carrera y tiene planes de unir esta información a la PSU y otros sistemas de información institucional. A principios de 2008, un 95% de instituciones de educación superior habían respondido a la solicitud de información. La prioridad fue dada al desarrollo de la página web y a la compatibilidad de los sistemas cuanto antes. Hay aquí una oportunidad de relacionar toda la información sobre educación terciaria en Chile: esto se destaca en las Recomendaciones indicadas más adelante.

- *Chilecalifica*: El programa Chilecalifica fue desarrollado con el apoyo de un préstamo del Banco Mundial para tratar fallas en la articulación de la educación vocacional y técnica, con la participación de empleadores y trabajadores del sector privado. El programa desarrolla vínculos entre empresas e instituciones educacionales, trabajando principalmente con los terceros y cuartos medios de las escuelas técnicas (Educación Media Técnico profesional), los CFTs y, en algunos casos, con universidades. Chilecalifica también ofrece nuevas oportunidades para el desarrollo de un sistema de aprendizaje y capacitación permanentes, capacitando a empresas relacionadas con instituciones educacionales. La metodología se basa más en competencias adquiridas que en el tiempo dedicado al estudio, y su estructura se basa en el sistema dual alemán en que el aprendizaje formal y la capacitación duran un período determinado y el resto del tiempo se dedica a la capacitación y trabajo en empresas; se logra así un gran compromiso de los empleadores con la capacitación, lo que asegura la relevancia con el mercado laboral.[15] En conversaciones con los empleadores se llegó a la conclusión de que ellos consideran que el sistema dual es un enfoque que podría ser útil y relevante para las necesidades de capacitación en Chile. Ellos estiman que unos 25 000 estudiantes se ubican en períodos alternados (capacitación tipo dual) en 10 000 empresas y desean aumentar a 20 000 empresas. Chilecalifica está creando un marco para un sistema de aprendizaje permanente. El desafío será ahora aumentar el nivel actual de aproximadamente 16 proyectos con otros nueve que están en espera, a un nivel en que las redes creadas puedan ser permanentes (por ejemplo, turismo, agricultura) Para ello tendrían

15 www.chilecalifica.cl/

que participar los tres ministerios involucrados: Educación, Economía y del Trabajo.

- *MECESUP:* El Programa de Mejoramiento de la Equidad y Calidad de la Educación Superior (MECESUP) estableció un Fondo Competitivo para asignar recursos para (entre otras cosas) proyectos para mejorar la enseñanza de pre y postgrado y para capacitar a técnicos avanzados.

Relevancia de los programas académicos y oferta de cursos

Hay un consenso general entre los distintos actores de la educación superior en Chile que los programas académicos y los cursos ofrecidos por las instituciones de educación superior deben ser más relevantes para las necesidades actuales y futuras de un mundo competitivo y globalizado en que Chile pretende tener un rol importante. En este contexto, la preparación insuficiente o inadecuada de los futuros profesionales sería un impedimento crítico para el país. Sin embargo, no hay mucha discusión sobre cómo ajustar los programas académicos para responder a las necesidades detectadas de la economía del conocimiento y, en consecuencia, los resultados deseados son más bien vagos.

Muchas instituciones expresan en su declaración de objetivos o plan estratégico, una intención formal de preparar estudiantes que cuenten con las herramientas necesarias para convertirse en profesionales de éxito en la economía global. En su mayoría, los actores interesados sienten que estas declaraciones son sólo retóricas. Con algunas excepciones, al revisar los documentos institucionales hay poca evidencia de que existan serias intenciones de adaptar los currículos para asegurar una preparación adecuada de los alumnos.

Los actores interesados reconocen que, en general, los programas académicos ofrecidos por las instituciones educacionales chilenas no son muy flexibles ni responden a los requisitos del mundo laboral. Hay muy poca participación de parte de los potenciales empleadores de los titulados cuando los cursos se diseñan y cuando se revisan periódicamente. Las universidades tienden a dar más importancia a las buenas calificaciones que a la preparación total y a las competencias adquiridas. Las posibilidades de articulación y de proseguir estudios son limitadas, no sólo entre las instituciones a distintos nivel del sistema de educación superior, sino también entre instituciones del mismo nivel y entre programas dentro de la misma institución. No se ha puesto énfasis en forma seria y general en la adquisición de un segundo idioma o en competencias relacionadas con el trabajo o contacto intercultural. Y lo último, pero no lo menos importante,

los cursos son extremadamente largos de acuerdo con las estándares internacionales.

Las deficiencias estructurales genéricas de la educación superior en Chile incluyen:

- Flexibilidad limitada: Al revisar la malla curricular, una variedad de programas académicos e instituciones muestran un currículo rígido, con opciones muy limitadas o sin electivos, una vez que el estudiante ha escogido un área de especialización. En algunos casos, se ha incorporado cierta flexibilidad con la disponibilidad de algunos cursos optativos dentro del mismo campo de estudio. Esta flexibilidad limitada es uno de los principales impedimentos para la articulación y movilidad entre programas y niveles académicos en Chile.

- Sobre-especialización del currículo**:** La mayor parte de los programas académicos ponen gran énfasis en la preparación para un campo de estudio específico – lo que se conoce como "profesionalización" en otros países latinoamericanos. Aún cuando las declaraciones de objetivos y los modelos académicos de las instituciones plantean que su objetivo consiste en ofrecer una educación permanente e integral, en la práctica, la excesiva profesionalización de los programas académicos limita la movilidad entre ellos y entre niveles académicos. El currículo pone gran énfasis en una variedad de materias orientadas profesionalmente, pero no incluye cursos de educación general. Además no hay planes para enseñar competencias tales como el trabajo en equipo, las comunicaciones, percepción intercultural y espíritu empresarial, entre otras destrezas críticas para una economía del conocimiento. Además, en la mayoría de las instituciones de educación superior, se considera optativo el aprendizaje de un segundo idioma o el nivel de competencia es bajo.

- Excesiva carga de trabajo académico. Este problema debería ser tratado en forma amplia. La carga de trabajo académico para programas de pregrado es mucho más pesada en las universidades chilenas que el promedio internacional. Internacionalmente, hay una tendencia hacia un currículo más eficiente con menor énfasis en materias académicas tradicionales y mayor énfasis en competencias adquiridas. Esta tendencia está llevando a que muchos sistemas de educación superior reduzcan su carga académica: el proceso Bolonia, en Europa, es un ejemplo de esta tendencia y también es evidente en otras partes del mundo. Por ejemplo, la carga académica en Chile a nivel de pregrado es un 30% más pesada que en los

Estados Unidos, Canadá o Australia. Sin embargo, hay resistencia a la idea de cambiar a una carga académica más liviana y eficiente. Los argumentos de los actores interesados contra este cambio incluyen: razones legales (hay regulaciones poco claras para funcionarios públicos que establecen un mínimo de carga académica para poder optar a puestos de más alto rango); una posible oposición de parte de los estudiantes (que pueden temer que los empleadores consideren una carga académica más baja como un programa de menor calidad); resistencia por parte de las asociaciones de profesionales: presiones financieras (una carga académica más liviana podría implicar menos ingresos provenientes de los aranceles que cobran las instituciones); una potencial resistencia de parte de los profesores; e incluso el riesgo de perder la acreditación. Para los expertos en educación de otros países, muchos de estos argumentos parecen poco convincentes e incluso son contradictorios – estudiantes y profesores que insisten en trabajar más son raros en las universidades americanas y europeas. Una explicación razonable, sugerida por educadores chilenos, tiene que ver con la necesidad de compensar deficiencias en las calificaciones que tienen los estudiantes al ingresar a la educación superior, especialmente aquéllos que se matriculan en programas técnicos o vocacionales. Esto representa un argumento adicional para asegurar una mejor articulación de la educación terciaria con los niveles anteriores del sistema educacional para reducir esta brecha. Sin embargo, el equipo revisor comprende que en el ambiente competitivo de las instituciones de educación superior de Chile, las instituciones podrían tener dificultades si algunas hicieran cambios y otras no. Por lo tanto, es importante tratar este problema en todo el sistema.

- Proceso de enseñanza-aprendizaje en la sala de clases: El equipo revisor no recibió información específica en esta materia. Sin embargo, en conversaciones con personal académico y con estudiantes de las instituciones incluidas en las visitas, se mencionó que – a pesar de las políticas nacionales de educación tendientes a evolucionar de un currículo tradicional centrado en la enseñanza a uno centrado en los estudiantes y de un enfoque centrado en las materias a uno basado en las competencias – la adopción de un modelo académico basado en competencias y un proceso de aprendizaje centrado en el alumno, no es una práctica generalizada, especialmente en los programas académicos tradicionales. Entre los obstáculos que hay que vencer para generalizar este enfoque está el limitado conocimiento de este nuevo modelo académico y la falta de entrenamiento del personal académico interesado en adoptarlo; la ausencia o poca importancia de los incentivos para los profesores

que pongan en práctica enfoques innovadores; y alguna resistencia de parte de los estudiantes que prefieren un rol más pasivo en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

- Ajustar los programas académicos ofrecidos anticipándose a las necesidades del mercado laboral: Como se mencionó anteriormente en este capítulo, es indispensable una mayor sincronización entre los programas académicos y las necesidades del mercado laboral. El compromiso de los empleadores en la identificación de sus necesidades, la planificación de programas académicos y el monitoreo de los titulados, es en general, mínimo y no estructurado. Algunas instituciones, motivadas por los requisitos de acreditación introducidos recientemente, están realizando seguimientos periódicos a sus ex-alumnos. Todas las instituciones deben no sólo realizar un seguimiento amplio, también deben establecer sistemas internos con participación del personal, de los estudiantes y ex-alumnos, empleadores y asociaciones profesionales para analizar los resultados, considerar las necesidades de empleo que existen y responder mediante cambios concretos al contenido y a los currículos de los programas académicos de las instituciones. Este seguimiento podría también indicar los programas que deben terminar y los que se podría iniciar.

- Retención y tasas de titulación. La eficiencia de los programas académicos – medida por las tasas de titulación – es baja en Chile. El MINEDUC encargó un estudio para investigar la deserción en la educación superior, que muestra que las tres razones principales para abandonar los estudios son falta de vocación, factores económicos y bajo rendimiento académico.[16] Según González et al (2006), con datos del MINEDUC, la tasa general de titulación en las universidades chilenas fue en promedio un 46.3% entre 1998 y 2002. En algunas áreas la tasa fue más alta (72.9% en educación y 62.5% en salud) a pesar de que en otras áreas fue muy inferior (sólo un 20% en humanidades y 21.5% en leyes). Un análisis más detallado durante este mismo período es aún más desalentador. En general, según González et al (2006), entre 1998 y 2002 en niveles de pregrado en las universidades, **sólo 8.6% de los graduados** realizaron sus estudios en forma completa y obtuvieron los títulos correspondientes dentro de los cinco años teóricos de duración de los programas académicos. Si se toma en cuenta que la duración oficial de los programas ya es demasiado larga, de acuerdo a los

16 *Informe Final: Estudio sobre las Causas de la Deserción Universitaria,* Centro de Microdatos, Departamento de Economía, Universidad de Chile, Agosto 2008.

estándares internacionales, es casi imposible justificar que más de 90% de los estudiantes demoren aún más.

- Movilidad entre programas académicos. Como ya se describió anteriormente, los estudiantes deben elegir un campo académico al inicio de sus estudios. Con pocas excepciones, no se permite la movilidad lateral entre programas académicos, incluso dentro de la misma institución. Este factor, combinado con la limitada orientación vocacional en la enseñanza secundaria, tiene gran influencia en las tasas de deserción en la educación terciaria.

- Falta de competencias en el uso de un segundo idioma en los programas académicos. Con la excepción de algunas instituciones y programas académicos, la adquisición de un segundo idioma en un nivel razonable de competencia no está incluida en la mayoría de los programas académicos de la educación terciaria en Chile. Esta es una deficiencia importante y ha sido reconocida por entidades de gobierno, empleadores, líderes institucionales, personal académico y, en forma más clara, por los estudiantes. Según Ramírez (2005), los chilenos tienen menos conocimientos de inglés que otros latinoamericanos. Algunas de las razones para esta deficiencia para establecer componentes más rigurosos de un segundo idioma en los programas académicos son la falta de profesores adecuados, poca preparación en idiomas en la educación secundaria y la excesiva carga académica que deja poco tiempo para componentes adicionales.

Aún cuando se requieren cambios en el total del sistema, hay importantes programas piloto apoyados por MECESUP que enfocan la necesidad de un currículo académico más relevante. El estímulo de financiamiento del MECESUP está enfocado en crear un plan piloto, a nivel institucional, de currículos que incluyan un enfoque en el aprendizaje centrado en el alumno y una malla curricular flexible. Para rediseñar el currículo, es necesario considerar la posibilidad de conseguir empleo por parte de los titulados, definir una carga académica más razonable; estimular la articulación entre diferentes niveles de educación, fomentar un aprendizaje permanente y aumentar la calidad y la eficiencia de las ofertas académicas. El plan piloto que ya ha desarrollado el MECESUP debería ampliarse para incluir más programas académicos y un mayor número de instituciones. Se debería estimular la mayor difusión de casos exitosos que demuestren una mayor probabilidad de empleo para los titulados.

Más aún, las deficiencias estructurales en el currículo presentan una oportunidad para hacer un buen uso de las oportunidades de diversificación existentes en todo el sistema de educación terciaria. El aseguramiento de la

calidad y los mecanismos de financiamiento podrían legitimar diferentes orientaciones de los establecimientos, incluyendo aquéllas con un claro enfoque técnico profesional, y proporcionar incentivos para aumentar lazos con el área de negocios e industria.

La dimensión internacional de la educación superior

También debería analizarse la relevancia de la educación superior desde la perspectiva internacional, en vista de la aspiración nacional de mejorar aún más la competitividad internacional del país. Para lograr este objetivo, es necesario darle una orientación más internacional a la educación superior en Chile. Entre otras cosas, esto significa ampliar los lazos de cooperación de Chile con socios extranjeros; esforzarse por entregar a los estudiantes las destrezas que se necesitan en una sociedad moderna, global y basada en el conocimiento; realizar investigación internacionalmente competitiva y atraer a más estudiantes y profesores extranjeros.

Los planes del gobierno dan alta prioridad a la internacionalización de la educación superior en Chile. Sin embargo, no hay un plan nacional detallado para lograr este objetivo. El mayor progreso ha sido logrado hasta el momento por instituciones que han debido responder a presiones internas y externas o a incentivos, tanto académicos como financieros, incluyendo algunas iniciativas patrocinadas por el gobierno.

Como en otros países latinoamericanos, la internacionalización es un enfoque relativamente nuevo en la educación superior. Recién en la última década, la mayoría de las universidades han comenzado a desarrollar su capacidad institucional para la internacionalización, principalmente designando a un miembro de su personal para que se ocupe de los asuntos internacionales y para establecer acuerdos de cooperación con instituciones extranjeras (Ramírez 2005).

Sin embargo, la mayoría de las instituciones – como en otras partes del mundo – trata de lograr sus objetivos de internacionalización principalmente estableciendo una oficina internacional; negociando y formalizando acuerdos (Memorandum de Entendimiento) que apoyan modestos niveles de movilidad de estudiantes y/o académicos que participan, en algunos casos, en iniciativas de investigación internacionales con sus pares extranjeros y ofreciendo programas de doble titulación o en conjunto con socios internacionales. Se ha progresado mucho menos en agregar una dimensión internacional al currículo de programas académicos y en fomentar una amplia movilidad del personal académico y de los estudiantes. El progreso hacia la internacionalización no es parejo, con sólo unas pocas universidades y no incluye IPs o CFTs con una agenda y presencia internacional activa.

Aún cuando hay que manejar con cautela la información chilena referente a movilidad internacional, debido a que no se cuenta con un sistema metódico y consistente para obtenerla y analizarla, está claro que la movilidad de estudiantes ha aumentado a través de los años. Hay más estudiantes chilenos estudiando en el extranjero y más estudiantes internacionales eligen Chile como destino para estudiar. Sin embargo, en ambas áreas se ha progresado poco si se consideran los puntos de referencia internacionales. Como se indica en la Tabla 4.5, en 2005 había 7 372 estudiantes chilenos matriculados en educación terciaria en países de la OCDE. Casi la mitad de ellos estaban en los Estados Unidos, seguido por España (19%), Alemania (8%) y Francia (4%). Los estudiantes chilenos representaban el 9.4% de los estudiantes internacionales en la educación terciaria en España y sólo 1.6% en los Estados Unidos. En general, los estudiantes chilenos que se matricularon en instituciones de educación terciaria en países de la OCDE representan sólo el 1% de los 751 752 estudiantes internacionales que componen el grupo.

Tabla 4.5 **Estudiantes chilenos de educación terciaria en países OCDE (2005)**

País	Estudiantes chilenos	% de chilenos estudiando en el extranjero que van a ese país	Total de estudiantes internacionales en este país	% de estudiantes internacionales OCDE en este país	% de chilenos entre los estudiantes internacionales
USA	3 436	47	212 627	28	1.6
España	1 414	19	15 004	2	9.4
Alemania	619	8	108 684	14	0.6
Francia	531	7	45 742	6	1.2
Reino Unido	312	4	131 642	18	0.2
Italia	174	2	14 183	2	1.2
Suecia	259	4	20 195	3	1.3
Bélgica	112	2	24 890	3	0.4
Australia	110	1	26 078	3	0.4
Otros	404	5	152 707	20	0.3
Total en OCDE	7 371	100	751 752	100	100

Fuente: OCDE (2007). *Education at a Glance.*

La información disponible no distingue entre estudiantes postulantes a un grado y estudiantes de intercambio o entre estudiantes de pre y postgrado. Un cálculo estimativo de las becas otorgadas por las principales

agencias de fondos públicos, indica que en 2006 hubo 848 estudiantes chilenos en programas de estudios avanzados en el extranjero con ayuda del sector público (ver Tabla 4.6). En 2008, se inició el programa BECAS Chile, a través del cual 6 000 personas (2 500 técnicos) serán enviadas a realizar estudios de postgrado en el extranjero para obtener grados académicos o diplomas técnicos en 2010.

Tabla 4.6 **Estudiantes chilenos postulando a títulos en el extranjero en 2006**

Fuente	Maestrías	Doctorados	Otros	Total
CONICYT	N	215	0	215
MIDEPLAN	73	116	285[1]	189
MECESUP	13	116	0	129
AGCI	16	0	0	16
CNCA	10	4	0	14
Total	112	451	285	848

Nota: [1]Se incluyen 264 becas existentes no clasificadas para programas de Maestría o Doctorado.

Fuente: CONICYT (2007). Capital Humano Avanzado.

Por otra parte, el número de estudiantes internacionales matriculados en instituciones terciarias chilenas ha ido aumentando en los últimos años. En 2005 había 1 966 estudiantes extranjeros en Chile, 881 de los cuales eran de países de la OCDE (0.1% de los ciudadanos de países OCDE que estudiaban en el extranjero) Según indica la Tabla 4.7, los Estados Unidos envían la proporción más alta (25%), seguidos por Perú (19%), Argentina (8%) y Bolivia (7%).

Los estudiantes extranjeros constituyen un importante estímulo para la internacionalización de la educación terciaria. Además representan una considerable fuente de ingresos para las instituciones, por los altos aranceles que cobran, y la economía del país se beneficia con su presencia. Las instituciones terciarias de Chile, con la cooperación de PROCHILE (la oficina oficial de Chile para la promoción de las exportaciones) han estado promoviendo a Chile como destino internacional para estudiantes extranjeros. Sin embargo, tanto las instituciones como el gobierno aún parecen sentirse inseguros con respecto a la agresividad con que Chile desea competir en el mercado internacional para atraer estudiantes. El hecho de compartir un idioma (con la excepción de Brasil) ofrece oportunidades únicas para crear un mercado común de servicios de educación superior y promover la movilidad de estudiantes. Como uno de los países que ofrece la mejor calidad en educación terciaria, Chile podría beneficiarse considerablemente con este mercado. Sin embargo, las instituciones de educación superior chilenas y el gobierno deben definir una política clara en

este tema. ¿Considera el país que la exportación de servicios educativos constituye una prioridad internacional clave, como lo hacen Nueva Zelanda y Australia? ¿Hasta qué punto está dispuesto el país a abrir sus puertas a estudiantes extranjeros? Actualmente, como se indica en la Tabla 4.8, Chile tiene una proporción menor de estudiantes extranjeros matriculados en el sistema de educación terciaria que cualquier otro país de la OCDE. Un 0.3% de estudiantes extranjeros constituye una proporción muy pequeña de matrícula nacional en comparación con el promedio 7.6% de la OCDE.

Tabla 4.7 **Estudiantes internacionales de educación terciaria en Chile (2005)**

País	Estudiantes	Porcentaje
USA	498	25%
Perú	365	19%
Argentina	150	8%
Ecuador	103	5%
Bolivia	132	7%
Alemania	84	4%
Francia	73	4%
México	53	3%
España	46	2%
Reino Unido	5	0%
Italia	12	1%
Suecia	17	1%
Bélgica	5	0%
Australia	13	1%
Otros	410	21%
TOTAL	**1966**	**100%**
Estudiantes OCDE en Chile	881	0.1%

Fuente: OCDE (2007) *Education at a Glance*. Cálculos basados en información disponible en http://dx.doi.org/10.1787/068417017111

Tabla 4.8 **Porcentaje de estudiantes extranjeros del total de matrículas nacionales en educación terciaria en países seleccionados (2005)**

País	Porcentaje
Nueva Zelanda	28.9
Australia	20.6
Reino Unido	17.3
OCDE	7.6
Portugal	4.5
USA	3.4
Japón	3.1
España	2.5
Corea	0.5
Polonia	0.5
Chile	0.3
Porcentaje OCDE	7.6

Fuente: OCDE (2007). *Education at a Glance.*

Recomendaciones

Como se ha descrito, ya existe en Chile una gama de políticas tales como el perfeccionamiento continuo de los sistemas de información pública, el desarrollo de instituciones técnicas sólidas, tales como DUOC e INACAP y la entrega de becas y otros instrumentos que se han desarrollado, a través del MECESUP. Las siguientes políticas posibles, que se basan en programas existentes, podrían también resultar útiles.

Vínculos con el Mercado Laboral

- Chile debería aprovechar las fortalezas que existen en *Futurolaboral* para: a) la entrega de una interpretación más completa de la información respecto al mercado laboral contenida en el sitio web, orientada a estudiantes y sus familias como también a los orientadores vocacionales; b) la actualización regular de dicha información; c) un análisis más enfocado al futuro para ayudar a las instituciones a evitar la repetición de cursos que ya estén disponibles en otras instancias o a que desarrollen nuevos cursos para los que no hay demanda en el mercado; d) el desarrollo de nexos con otros recursos, como el Consejo, disponibles en internet.

- El país debería crear un sistema de información unificada sobre la calidad de los programas académicos; la tasa de deserción y sus causas. Más adelante, esta base informativa también debería extenderse para incluir un Estudio de Seguimiento de Graduados sistemático, como asimismo encuestas de satisfacción de los empleadores con los titulados.

- Los nexos entre las necesidades de los empleadores y los programas de las instituciones académicas de educación superior deberían ser más fuertes, incluyendo la participación y el compromiso de ambas partes. Los empleadores deberían estar más involucrados en: (a) la dirección de las instituciones (b) la identificación de cursos nuevos relevantes y el desarrollo y renovación de los currículos; (c) prácticas, como parte de los requisitos del curso (cuando se considere adecuado).

Articulación y vías del sistema

- Es necesario eliminar barreras legales que impidan proseguir estudios a través de la educación terciaria y crear nuevas vías para el sistema. Se podría desarrollar un Marco Nacional de Calificaciones que incluya todas las calificaciones, tanto académicas como vocacionales, desde el nivel secundario hasta los doctorados. Sería conveniente crearlo sobre las bases del marco de calificaciones adoptado por Chilecalifica. Este marco podría ser diseñado para hacer más fácil el acceso a las instituciones de educación superior desde todos los niveles de estudio, incluyendo la educación secundaria vocacional y los estudios terciarios previos; facilitar la transferencia entre institutos y la progresión desde un nivel más bajo a grados de más alto nivel dentro del sistema terciario, con procedimientos para la acumulación y transferencia de créditos. Para apoyar este sistema, los créditos de todas las instituciones de educación terciaria deberían ser compatibles. El marco también podría reconocer las calificaciones equivalentes nacionales e internacionales y la acreditación de aprendizajes previos. Las calificaciones deberían estar basadas en los resultados y en las competencias adquiridas, no en el tiempo y horas que ha significado el estudio. El Marco Nacional de Calificaciones podría contribuir y estimular un aprendizaje permanente.

- Se debería establecer un Centro Nacional de Reconocimiento de Información para acordar y certificar las equivalencias entre calificaciones chilenas y extranjeras, abriendo así oportunidades para que las calificaciones académicas y destrezas de chilenos

puedan ser reconocidas en el extranjero al postular a cursos de pre-grado y de post-grado como asimismo a trabajos.

Relevancia de los cursos y currículos

- Se debería revisar ampliamente los currículos de las instituciones terciarias para: i) identificar áreas con currículos innecesariamente inflexibles y especializados y desarrollar un plan de acción que enfrente estos problemas sin sacrificar la calidad general de los programas; ii) introducir elementos curriculares adicionales tales como trabajo en equipo, destrezas comunicacionales, percepción intercultural, espíritu empresarial y el aprendizaje de un segundo idioma en un alto nivel de competencia.

- Sería necesario revisar la carga de trabajo en los programas de las instituciones de educación superior chilenas, tomando en cuenta tanto las necesidades nacionales como los estándares internacionales a fin de desarrollar programas académicos más adecuados y efectivos. Y también establecer una mayor articulación con los niveles de educación anteriores para reducir la brecha existente de conocimiento relevante para el ingreso a la educación terciaria.

- Para usar mejor la diversa gama de oportunidades que existen en todo el sistema de educación terciaria, el aseguramiento de la calidad y los mecanismos de financiamiento podrían legitimar las diferentes orientaciones, incluyendo aquéllas con un claro enfoque técnico profesional y proporcionar incentivos para aumentar los vínculos con el área de negocios y de la industria.

Internacionalización

- Se requiere un mayor compromiso nacional para incorporar el desarrollo y dominio de un segundo idioma en los programas de pregrado. Para ello es necesario alinear los objetivos de un segundo idioma en el tercer nivel con los de la enseñanza secundaria, y un compromiso coordinado para la formación de profesores de idiomas en todos los niveles.

- Se debería aumentar la participación de estudiantes y personal académico chilenos de educación superior en intercambios internacionales y entregar apoyo financiero a alumnos talentosos que de otro modo no podrían participar en estos intercambios.

- Se debería establecer un sistema informativo consistente y comparable a los internacionales para recopilar información confiable referente al personal y estudiantes que participen en programas académicos extranjeros como asimismo sobre el personal y los estudiantes extranjeros que realicen labores académicas en Chile.
- Es necesario desarrollar una estrategia y un plan de implementación para ubicar a Chile como destino de educación internacional.

Referencias

OCDE (2007) *Education at a Glance*. Paris: OCDE.

González, L.E. (Coord.) et al. (2006). Educación Superior en Iberoamérica: El caso de Chile. Santiago: CINDA. Pp. 47-50. http://www.cinda.cl/pdf/INFORME%20CHILE.pdf

Ramirez S., C. (2005). Internacionalización de la Educación Superior en Chile. En Hans de Wit, C. Jaramillo, J. Gacel Avila & J. Knight (2006) Educación Superior en América Latina: La Dimensión Internacional. Washington: Banco Mundial.

CONICYT (2007). Capital Humano Avanzado: Hacia una política integral de becas de postgrado. Santiago: CONICYT.

Capítulo 5. Visión, Gobernabilidad y Gestión

Este capítulo se refiere a la naturaleza y funciones de las instituciones terciarias chilenas en base a su historia y su evolución. Considera una serie de temas, incluyendo qué instituciones terciarias deberían estar autorizadas para otorgar títulos; cómo se gobierna el sistema en su conjunto y la gobernabilidad institucional gestión institucional y la gestión, considerando los distintos modelos de gobernabilidad de las instituciones públicas.

El equipo revisor concluye que, si bien las diferencias existentes entre universidades, institutos profesionales y centros de formación técnica se deben mantener, los límites entre ellos deberían ser más flexibles, eliminando la rígida estratificación entre licenciaturas *y otros programas y entre instituciones que son miembros del CRUCH y las que no lo son; se debería reconocer la existencia de universidades con fines de lucro; las universidades estatales deberían adquirir mayor autonomía administrativa y financiera y permitir que sean gestionadas de acuerdo con la legislación para instituciones privadas. El capítulo finaliza con un número de recomendaciones destinadas a mejorar la gobernabilidad y gestión de la educación terciaria.*

Naturaleza y funciones de las instituciones de educación superior

Las primeras universidades chilenas fueron creadas en el siglo 19 y han evolucionado desde entonces hasta constituir un gran sistema de educación terciaria, con más de 650 000 estudiantes distribuidos en alrededor de 200 instituciones de diversos tipos. Estas instituciones cumplen distintas misiones. El gobierno de Chile ha sintetizado las funciones que debe cumplir la educación terciaria en el siglo 21, como se describen a continuación.[1]

[1] Informe de Antecedentes.

- *Desarrollar el capital humano avanzado de la sociedad,* constituido por sus directores, gerentes, profesionales y técnicos, profesores, científicos e ingenieros que se dedican a la investigación y al desarrollo y, en general, por quienes aplican sus conocimientos superiores y redes informativas en forma productiva.
- *Proporcionar oportunidades para un aprendizaje permanente*, a continuación del nivel secundario, a todos los que deseen o quieran mejorar, renovar o ampliar sus destrezas y capacidades.
- *Proporcionar información y conocimientos avanzados* para el gobierno y el crecimiento económico del país, mediante el análisis, la investigación y la experimentación en distintas disciplinas y en colaboración con empresas, organizaciones públicas y la comunidad.
- *Servir de apoyo vital para una cultura reflexiva y para el debate público*, dos pilares sobre los que se construyen la democracia y las libertades civiles de las personas.
- *Estimular el desarrollo regional y de las ciudades* además de abrir ventanas a la ciencia mundial, a la tecnología y a las ideas contemporáneas.

Por lo tanto, las instituciones de educación superior son poderosos instrumentos encargados de realizar varios objetivos importantes y diversos en la sociedad. Estas instituciones también han sido definidas como "colecciones relativamente firmes de reglamentos y prácticas organizadas, arraigadas en estructuras y recursos que han permanecido relativamente invariables frente a una rotativa de personas y resilientes con respecto a las preferencias idiosincrásicas y a las expectativas de las personas y de las cambiantes circunstancias externas".[2] Ambas dimensiones, instrumentales e institucionales, son interdependientes, pero también están sujetas a tensiones. Como un instrumento de desarrollo económico y de cambio social, las instituciones de educación superior deben responder en forma eficiente a las demandas externas y a las aspiraciones de quienes las apoyan y las necesitan. En su calidad de instituciones, necesitan ser autónomas y desarrollar sus propios valores, cultura organizacional y tradiciones, que impacten la motivación y la capacidad de quienes trabajan en ellas para responder a las expectativas externas. Por lo tanto, es muy importante para la gobernabilidad manejar efectivamente esta tensión entre las exigencias de rendición de cuentas (*accountability*) y el deseo de la institución de mantenerse autónoma.

2 Olsen 2005, pág.5.

Las instituciones de educación superior dependen de recursos externos para subsistir y éstos pueden provenir del estado y de donantes privados en reconocimiento a su contribución a los objetivos sociales, o pueden ser obtenidos en un mercado competitivo de parte de estudiantes y empresas a cambio de los servicios educacionales y técnicos que entregan. Actualmente, la mayor parte de las instituciones educacionales combinan estas fuentes de apoyo en grados diferentes, según su historia institucional, la disponibilidad de los distintos recursos públicos o privados y la legislación de sus respectivos países. En Chile, como en la mayoría de los países, hay una gran variedad de instituciones de educación superior con diferentes culturas institucionales y fuentes de apoyo; desde universidades grandes, tradicionales, multifuncionales a instituciones nuevas, orientadas al empresariado y al mercado. Esta diversidad institucional es un rasgo positivo del sistema de educación superior en Chile, que le permite responder con rapidez y flexibilidad a la creciente demanda de movilidad social, educación profesional, cultura e investigación científica y tecnológica en el país.

El actual marco para la gobernabilidad de la educación superior en Chile, se desarrolló en respuesta a las cambiantes circunstancias políticas del pasado y debe ser modificado para que pueda responder más adecuadamente a la situación actual del país y sus futuras necesidades. Sus rasgos institucionales principales son la división de las instituciones de educación superior en tres categorías – Universidades, Institutos Profesionales (IPs) y Centros de Formación Técnica (CFTs) – y la división de las universidades en dos grupos, las que pertenecen al Consejo Nacional de Rectores (CRUCH) y las que no pertenecen a él.

Las instituciones de educación superior chilenas pueden ser privadas o estatales. Todas las universidades privadas y estatales creadas antes de 1980 pertenecen al Consejo de Rectores. Con excepción del caso especial de tres universidades católicas (del Maule, de Temuco y Santísima Concepción), las universidades que se crearon después de 1990, todas privadas, no pertenecen a dicho Consejo. Los IPs y los CFTs pueden tener fines de lucro o no, pero las universidades privadas no pueden tenerlo. Sólo las universidades pertenecientes al Consejo de Rectores, tanto estatales como privadas, reciben subsidios del estado. Otras instituciones pueden recibir apoyo de fondos públicos, competitivos de diversa índole, como también distintos tipos de apoyo de fondos públicos para sus estudiantes.

Hay varias razones por las cuales la educación chilena debe liberarse de ciertas ataduras rígidas que reflejan su propia historia, así como la historia de la sociedad chilena. Una de ellas es nutrir a los múltiples talentos de la población chilena. Otra razón, muy ligada a la anterior, es fortalecer una sociedad pluralista que mira hacia afuera, en que las instituciones de

educación superior no sólo sirvan para preservar importantes elementos del pasado, sino que también ayuden a imbuir un espíritu de reflexión y cambio.

La autoridad para conferir grados académicos

La principal función legal de las instituciones de educación superior en Chile ha sido, tradicionalmente, otorgar títulos y grados correspondientes a las profesiones exclusivas universitarias. Los distintos derechos que tienen las universidades, IPs y CFTs han moldeado el actual sistema de educación superior chileno.

Sólo las universidades pueden otorgar grados académicos que incluyen el de *licenciado,* (que se define como "el título otorgado a un estudiante que ha aprobado un programa de estudios que comprenda todos los aspectos esenciales de un área del conocimiento o de una disciplina determinada"),[3] maestría y doctorado. La legislación también define un grupo de 18 profesiones legalmente reconocidas, que requieren una licenciatura como condición previa para obtener un grado profesional, lo que en la práctica restringe el otorgamiento de estos grados a las universidades.

Un grado profesional ligado a una licenciatura requiere por lo menos cuatro años de educación formal; algunos títulos profesionales universitarios pueden tomar cinco o seis años. Los IPs pueden otorgar otro tipo de títulos profesionales no regulados, como por ejemplo en campos de ingeniería especializada (excepto ingeniería civil), que duran alrededor de cuatro años, y también títulos técnicos de alrededor de dos años. Hay una clara jerarquía de prestigio entre estos grados y la mayoría de los estudiantes, si es que pueden, optan por obtener grados universitarios.

La Tabla 5.1 muestra la matrícula en diversos tipos de instituciones en 2006 y los tipos de programas académicos en que se matricularon.

[3] "*Es el que se otorga al alumno de una universidad que ha aprobado un programa de estudios que comprenda todos los aspectos esenciales de un área del conocimiento o de una disciplina determinada"* (extracto de la Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza, conocida como LOCE).

Tabla 5.1 **Chile, número de instituciones y de alumnos matriculados, 2006**

INSTITUCIONES		MATRÍCULAS					
		Grados Técnicos (5B)	Otros títulos profesionales (5A)	Primer grado universitario (con *licenciatura)* (5A)	Maestrías y Diplomados (5A)	Doctorados (6)	Total (con programas comunitarios especiales, no mostrados en columnas anteriores)
Estatales, CRUCH	16	3 049		124 234	6 037	1 144	146 557
Privadas, CRUCH	9	3 267		89 923	4 423	1 341	101 113
Privadas, no del CRUCH	36	8 625		198 404	5 300	132	218 284
Institutos Profesionales (IPs)	43	43 368	76 276				121 042
Centros de Formación Técnica (CFTs)	105	68 275					68 805
Total	**209**	**126 584**	**76 276**	**488 837**	**15 760**	**2 617**	**655 801**

Nota: Estas cifras difieren de las del MINEDUC 2006 en el Informe de Antecedentes, pero pueden ser comparadas con las cifras de 2007 de INDICES 2008 empleadas en la Tabla 1.1 (no se han usado aquí pues no distinguen entre universidades del CRUCH estatales o privadas).

Fuente: Información del Consejo Superior de Educación, INDICES 2007, cita del Profesor J.J. Brunner en "El Sistema de Educación Superior en Chile, un enfoque comparativo político económico". Nota: Estas cifras difieren de las del MINEDUC 2006 en el Informe de Antecedentes, pero pueden ser comparadas con las cifras de 2007 de INDICES 2008 empleadas en la Tabla 1.1 (no se han usado aquí pues no distinguen entre universidades del CRUCH estatales o privadas).

La Tabla 5.2 muestra las profesiones para las cuales se necesita una licenciatura. El monopolio que tienen las universidades para otorgar estos títulos se basa en supuestos no garantizados y que tienen consecuencias negativas para la educación superior chilena. Uno de estos supuestos es que cada una de las 18 profesiones, y no otras, están dotadas de un conjunto de "aspectos esenciales de cierta área de conocimientos"; otro supuesto es que

sólo instituciones con estatus universitario pueden impartir este contenido "esencial". Para los expertos internacionales en educación, esta lista parece arbitraria y sugiere que su creación se debe más a la influencia de las diferentes asociaciones profesionales que a la naturaleza intrínsicamente científica de los títulos. Por ejemplo, sólo se consideran como profesiones cuatro títulos de ingeniería, incluyendo el de "ingeniero comercial", que en la mayoría de los países sería un economista o administrador de negocios. Sin embargo, la lista excluye campos más nuevos como la ingeniería química o electrónica, y otras más tradicionales como contabilidad o enfermería.

Tabla 5.2 **Títulos profesionales que requieren una licenciatura**

Abogado: Licenciado en Ciencias Jurídicas
Arquitecto: Licenciado en Arquitectura
Bioquímico: Licenciado en Bioquímica
Cirujano Dentista: Licenciado en Odontología
Ingeniero Agrónomo: Licenciado en Agronomía
Ingeniero Civil: Licenciado en Ciencias de la Ingeniería
Ingeniero Comercial: Licenciado en Ciencias Económicas o Licenciado en la Administración de Empresas
Ingeniero Forestal: Licenciado en Ingeniería Forestal
Médico Cirujano: Licenciado en Medicina
Médico Veterinario: Licenciado en Medicina Veterinaria
Psicólogo: Licenciado en Psicología
Químico Farmacéutico: Licenciado en Farmacia
Profesor de Educación Básica: Licenciado en Educación
Profesor de Educación Media en las asignaturas científico-humanistas: Licenciado en Educación
Profesor de Educación Diferencial: Licenciado en Educación
Educador de Párvulos: Licenciado en Educación
Periodista: Licenciado en Comunicación Social
Trabajador Social o Asistente Social: Licenciado en Trabajo Social o en Servicio Social

Fuente: Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza.

El equipo revisor considera que el concepto chileno de licenciatura – que limita el conocimiento de aspectos importantes de una disciplina a

aquéllos que tienen una licenciatura, y además, lo convierte en un requisito para el ingreso a 18 profesiones – debería ser revisado. Supone la división del conocimiento en un número limitado y predefinido de disciplinas, cada una asociada a un currículo específico ofrecido en una universidad. Sin embargo, actualmente la mayoría de las disciplinas tradicionales están siendo reemplazadas por áreas nuevas e interdisciplinarias y nuevas actividades profesionales que no caen dentro del molde usual de profesiones tradicionales. En la mayoría de los países que han mantenido el término licenciatura, ésta corresponde ya sea a un título docente o a un término genérico que se refiere a la duración del período de educación post-secundaria más que a un contenido especial.

La primera consecuencia negativa de cómo Chile concibe el término licenciatura y las profesiones es que crea una estratificación artificial o línea divisoria, entre grados profesionales similares. Dicha estratificación afecta tanto el prestigio social como los derechos legales de quienes obtienen estos títulos. Esta estratificación artificial origina un desajuste entre los diplomas y las nuevas posibilidades del mercado laboral y limita la posibilidad de crear nuevos diplomas mediante fertilización cruzada. No hay ninguna razón *a priori* para asumir que todas las universidades están en condiciones de entregar a sus alumnos este "conocimiento esencial" y no los institutos profesionales. A medida que Chile desarrolla un sistema confiable de acreditación institucional y de programas, debería más bien ser la acreditación que el estatus legal de las instituciones la que defina el valor y el prestigio del título obtenido por el estudiante.

La segunda consecuencia negativa es que los estudiantes se demoran mucho en obtener los primeros títulos y muchos de ellos abandonan los estudios sin recibir ningún reconocimiento de sus esfuerzos. Por ejemplo, en la Universidad Católica de Valparaíso, los estudios de arquitectura e ingeniería civil duran 6 años; otras carreras profesionales y no-profesionales duran cuatro o cinco años. En la práctica, son pocos los estudiantes que completan sus cursos y se gradúan dentro del tiempo prescrito (menos del 9%, según el estudio realizado por González et. al. citado en el Capítulo 4).

La tercera consecuencia negativa es que esta división crea una barrera para la movilidad de los estudiantes entre cursos técnicos profesionales y cursos para obtener títulos universitarios. Si los estudiantes con título técnico profesional de un CFT o de un IP desean obtener calificaciones más avanzadas, deben comenzar sus estudios desde el comienzo. Posiblemente les puedan acreditar algunos cursos anteriores, pero deberán estudiar desde el comienzo todas las disciplinas que forman parte del currículo de la licenciatura correspondiente. Con una fórmula más flexible, estos estudiantes podrían seguir sus estudios en Institutos Profesionales para fortalecer su educación previa, y podrían obtener calificaciones más

avanzadas que fueran totalmente equivalentes a las otorgadas a través de cursos universitarios de pregrado, o podrían trasladarse a una universidad sin necesidad de reiniciar todos sus estudios.

La transición desde un currículo rígido y estratificado a un sistema abierto, más flexible, no es fácil, pero se podría iniciar con algunas medidas simples. En primer lugar, Chile debería terminar las listas cerradas de títulos profesionales universitarios. Las universidades y los institutos profesionales deberían tener la libertad de otorgar los títulos que deseen, de acuerdo con sus calificaciones acreditadas, dentro de un marco amplio, similar al marco de tres ciclos que se está adoptando en Europa y otros países a través del proceso Bolonia: un primer grado correspondiente a tres años de estudios generales o vocacionales; un segundo grado, de uno a tres años de estudios profesionales o de maestría; y uno avanzado, a nivel de doctorado en ciencias, tecnología, humanidades y medicina. Debería haber una clara separación entre grados académicos y títulos o certificados profesionales. Las agencias de gobierno, en conjunto con las asociaciones profesionales, podrían desarrollar procesos de certificación o licencias basados en conocimiento y requisitos prácticos en áreas que incluyen riesgo profesional o material, tales como medicina, ingeniería o leyes; y las asociaciones profesionales podrían establecer sus propios procedimientos para certificación de profesionales en sus áreas, que desean su sello de aprobación. Los organismos que otorgaran estas licencias o certificados también deberían tener la facultad de revocar los certificados de profesionales que no cumplan con los requisitos de ética y competencias de sus respectivas especialidades, de acuerdo con procedimientos claramente establecidos.

Administración pública (public governance)

La administración pública de la educación superior en Chile está compartida por el MINEDUC, el Consejo de Rectores (CRUCH), el Consejo Superior de Educación, el Consejo Nacional de Investigación Científica y Tecnológica y la Comisión Nacional de Acreditación. Sus responsabilidades y funciones están establecidas en varios instrumentos legales, pero todas dentro del marco de la Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza de 1990 (LOCE), [4] promulgada como decreto justo antes del fin del régimen militar y que actualmente está siendo revisada. Debido a que se trata de una ley constitucional, se requiere de una mayoría de cuatro séptimos del Congreso para modificarla. La autoridad pública sobre las instituciones de educación superior está limitada por la autonomía de las universidades, que determinan

[4] LOCE (Ley 18.982).

libremente los programas que ofrecen, su estructura de gobierno y su organización administrativa. Las universidades públicas y otras que son miembros del CRUCH gozan de un estatus especial en términos de financiamiento y otras oportunidades.

El MINEDUC es la secretaría del Estado en Educación que regula y coordina la educación superior. Es responsabilidad del Ministerio proponer y evaluar las políticas; asignar recursos; evaluar el desarrollo de la educación como proceso integral; informar a la comunidad sobre los resultados; estudiar y proponer estándares generales adecuados para el sector y controlar que éstos se cumplan; y otorgar el reconocimiento oficial a las instituciones. Dentro del MINEDUC, la División de Educación Superior es la unidad principal responsable del sector. El programa *Chilecalifica,* dedicado a fortalecer la educación técnica en forma coordinada es de responsabilidad de los Ministerios de Educación, del Trabajo y de Economía; y el MECESUP, un programa dedicado a mejorar la calidad y el desempeño de las instituciones de educación superior mediante fondos competitivos es también responsabilidad de la División de Educación Superior.

El Consejo de Rectores (CRUCH), establecido en 1954, incluye 25 universidades: 16 son estatales, 6 son universidades católicas y 3 son universidades laicas privadas creadas antes de 1981 (Austral, Concepción y Universidad Técnica Federico Santa María) El CRUCH excluye las otras 36 universidades privadas creadas desde 1981, como asimismo a todos los IPS y CFTC.

El CRUCH es una institución autónoma e independiente, pero que cuenta con el aporte de dineros públicos y cumple varios roles importantes en el sistema de educación superior en Chile, incluyendo la administración de la prueba de selección universitaria, la PSU. El CRUCH participa en discusiones sobre políticas con el gobierno y realiza acuerdos de cooperación en representación de las universidades chilenas. El equipo revisor tiene la impresión de que el MINEDUC está dispuesto a ofrecer al CRUCH participar en asuntos relacionados con políticas de educación superior. Cuando el equipo sugirió al Jefe de la División de Educación Superior de entonces, modificar la PSU, la respuesta fue que la División no tendría objeciones para discutir propuestas en ese sentido, si eran presentadas por el CRUCH.

Según el Informe de Antecedentes, "el primer gobierno de la Concertación hizo el mayor aporte de recursos a las universidades del Consejo de Rectores, ya sea como aumento a las contribuciones directas o a través de la creación de mecanismos de fondos de inversión, como el Fondo de Desarrollo Institucional (FDI)". Cuando se introdujeron las becas para

estudiantes con desventajas económicas, y cuando se agregó un sistema de créditos garantizados por el estado, éstos fueron sólo para estudiantes de universidades del CRUCH. Estas universidades son todavía las únicas que tienen derecho a recibir subsidio directo e indirecto, y, como se explicaba en el Capítulo 3, sus estudiantes son aún los únicos elegibles para obtener las Becas Bicentenario y los mejores préstamos garantizados por el estado.

La LOCE creó, en 1990, el Consejo Superior de Educación (CSE), que es la organización a cargo de otorgar licencia a las universidades e IPS y de asegurar que se han cumplido las condiciones que se dieron para crearlas. Las funciones principales del Consejo son evaluar y aprobar o rechazar los proyectos institucionales de las instituciones privadas que solicitan reconocimiento y licenciamiento oficial. También cumple importantes funciones con respecto a la educación básica, pero no influye directamente en las universidades del CRUCH u otras instituciones terciarias autónomas.

Las funciones del CSE con respecto a la educación superior fueron modificadas en Noviembre de 2006, mediante la Ley 20.129, que creó un Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en Chile. Actualmente, el CSE participa en un comité de coordinación para el Aseguramiento de la Calidad junto con el presidente de la nueva Comisión Nacional de Acreditación y el Jefe de la División de Educación Superior del Ministerio de Educación y recibe apelaciones respecto a algunas de las decisiones de acreditación de la CNA. El CSE también participa en la cancelación del reconocimiento oficial de las instituciones de educación superior. Finalmente, el Consejo mantiene su rol en el licenciamiento de instituciones de educación un rol que se ha extendido recientemente para incluir el licenciamiento de CFTC.

La Comisión Nacional de Acreditación (CNA) es una agencia autónoma y su Presidente es designado por el Presidente de la República. La Comisión cuenta con 13 miembros más, incluyendo al Jefe de la División de Educación Superior del MINEDUC; 3 miembros nominados por el CRUCH, 2 (incluyendo al Vise-Presidente) que son nominados por las universidades privadas; 2, por el Consejo Nacional para la Investigación Científica y Tecnológica; 1, por los IPs y 1, por los CFTs; 2 son nominados por los otros miembros de la Comisión en representación de los intereses del sector productivo y de las asociaciones de profesionales respectivamente; y un Secretario Ejecutivo. La Ley 20.129 también consideraba 2 estudiantes como miembros, pero estos puestos están vacantes actualmente porque los estudiantes se han negado a nombrar a sus representantes. El equipo revisor considera que esto es una deficiencia de los procedimientos actuales y debería ser remediada.

El rol de la CNA consiste en evaluar y mejorar la calidad de la gestión y el funcionamiento de las instituciones terciarias y evaluar y mejorar la calidad de los programas que ofrecen. Entre las funciones de la CNA está la acreditación de las instituciones terciarias y sus programas a nivel de pre y postgrado, y la mantención de un sistema de información pública para comunicar sus decisiones. La Comisión también tiene el rol de autorizar el establecimiento de las agencias de acreditación independientes y supervisar sus actividades, actualmente hay cinco agencias aprobadas y en funcionamiento. Otorgar un estatus independiente a las nuevas agencias de acreditación, así como el enfoque descentralizado por medio de la acreditación de acreditadores, son pasos en la dirección correcta.

La Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT) es la agencia chilena de coordinación para la ciencia y tecnología y no se relaciona directamente con la educación superior. Sin embargo, participa otorgando becas y apoyo financiero a estudiantes de postgrado y para proyectos de investigación de las universidades a través de mecanismos competitivos.

La agencia del Ministerio de Economía para apoyar a las empresas, CORFO, ha combinado sus programas para estimular la innovación e I&D y aumentar la competitividad económica del país, en INNOVACHILE. Un componente importante de esta actividad es el apoyo a los lazos de cooperación entre la educación superior e instituciones públicas y privadas. El Gobierno de Chile creó, en 2005, un Consejo Nacional para la Innovación y Competitividad formada por seis miembros, destinada a proponer una estrategia nacional para la innovación del país. Una de las actividades del Consejo consistió en identificar ocho de las actividades más importantes desarrolladas por conglomerados económicos, en los cuales Chile debería concentrar sus esfuerzos de innovación, y ha propuesto la creación de una agencia inter-ministerial para la coordinación de todos los esfuerzos de innovación en Chile. El Consejo también recomienda los programas de CONICYT y de INNOVA que deben ser financiados por el importante Fondo para la Innovación y Competitividad (creado en 2006).

El mayor problema de la gobernabilidad actual de la educación superior en Chile es su segmentación; y la manifestación más importante de esta segmentación es la división histórica entre instituciones que pertenecen y las que no pertenecen al CRUCH. Esto estratifica a las universidades de modo no justificado por sus actividades y desempeño actuales, y tiene dos consecuencias principales. Primero, las instituciones del CRUCH y sus estudiantes gozan de un número de privilegios legales y beneficios financieros que no están disponibles para las otras. La equidad de esta situación ha sido cuestionada en los últimos años y ha habido algunos cambios, por ejemplo, la extensión de ciertas becas y préstamos a

estudiantes de instituciones que no pertenecen al CRUCH; pero falta mucho por hacer. En segundo lugar, el rol de gobernabilidad pública del CRUCH permite a sus universidades que representen los intereses de sus instituciones al gobierno e influyan en las políticas de gobierno de una manera que no se está disponible a otras universidades, IPs o CFTs. Hay otras asociaciones representativas, por ejemplo, la Asociación de Universidades Privadas, pero ellas no gozan del mismo status e influencia. Si se quiere lograr un sistema de educación terciaria unificado y una política de educación superior coherente , es importante terminar con las divisiones históricas no justificadas entre los diferentes tipos de instituciones terciarias y sus alumnos, y dar a todas las partes del sector terciario una influencia igual y justa en las políticas públicas y en la toma de decisiones. Los medios chilenos interesados deben decidir si esto se va a lograr a través de una asociación que represente a todas las instituciones terciarias, o por medio de asociaciones separadas, pero iguales, por universidades, IPs y CFTs.

El equipo revisor ha considerado si debería ser una preocupación el hecho de que existan múltiples agencias que se ocupan de temas de educación superior dentro y fuera del Ministerio de Educación, pero llegó a la conclusión de que no debería serlo. Estas agencias realizan distintas funciones, como el establecimiento de políticas, representación de las instituciones, acreditación, financiamiento de fondos para ciencias básicas y aplicadas, apoyo a la innovación, administración de préstamos a los estudiantes y otras funciones. Algunas de ellas son funciones públicas legítimas, otras sería mejor que fueran encomendadas a organizaciones especializadas independientes. En una sociedad abierta y competitiva se espera que los distintos sectores de la sociedad representen sus casos y tengan sus propias agendas. El rol del gobierno central es manejar las tensiones y conflictos de prioridades que puedan surgir. Sin embargo, en un sistema de educación terciaria tan diversificado y pluralista con un gran número de instituciones autónomas y privadas, es especialmente importante que el gobierno central encargue ejercicios periódicos de planificación estratégica, para evaluar si las instituciones terciarias, en forma colectiva, están logrando las competencias técnicas y profesionales que el país necesita; si están dando la atención adecuada al acceso y la equidad; si realizan suficiente investigación de alta calidad, relevante a las necesidades de la sociedad y la economía; y si están dando valor agregado a los recursos públicos destinados a la educación terciaria. Las instituciones, naturalmente, deberían estar totalmente comprometidas en la planificación de estos ejercicios.

Gobernabilidad institucional y gestión

De acuerdo con la LOCE, las universidades chilenas establecidas antes de 1990, ya sean estatales o privadas, gozan de autonomía académica, económica y administrativa. Las instituciones privadas creadas posteriormente, pueden obtener su autonomía después de un período de supervisión del Consejo Superior de Educación.

El tipo de dirección y administración de las instituciones de educación superior en Chile depende de si son universidades estatales o privadas, de su estatus académico y también de su cultura institucional. Las universidades estatales están bajo la autoridad de un Consejo constituido por igual número de representantes del gobierno nombrados por el Presidente de la República y de miembros externos nombrados por el Consejo Académico. El Consejo Académico (llamado Consejo Universitario en la Universidad de Chile) está formado por el Rector, el Vicerrector Académico, Decanos y otros directores o profesores designados. Con excepción de la Universidad de Chile, donde el Consejo Universitario asume las funciones del Directorio, en la mayoría de las universidades estatales el Consejo Académico es sólo consultivo y depende del Rector. El Rector, nominado por el Presidente de la República, es responsable del manejo de la universidad y la administra con el apoyo de los Decanos, de los Directores de Departamentos y otras autoridades.

Este sistema administrativo jerárquico se estableció en 1981 y fue reforzado en 1990 por la LOCE que estableció que ningún estudiante ni personal administrativo podría participar en los cuerpos colegiados con derecho a voto. Sin embargo, a partir de 1990, este sistema ha ido cambiando y en 1994 se legisló y estableció que los rectores de las universidades estatales serían elegidos mediante votación del personal académico de la universidad para ser ratificados posteriormente por el Presidente de la República. En las universidades también existen cuerpos colegiados en los departamentos y facultades y son ellos quienes generalmente eligen a los directores de departamentos. Últimamente, varias universidades estatales han incluido representantes de los estudiantes en el Senado Académico o entidades similares.

Las universidades católicas tienen diferentes maneras de elegir a sus rectores. En algunas de ellas, son elegidos por sus pares; en otras, hay comités de búsqueda y el rector puede provenir de una institución externa. En todos los casos, las listas de candidatos pre-seleccionados son enviadas al obispo de la diócesis, ya sea para el nombramiento directo del Rector, o para ser enviada al Vaticano, quien toma la última decisión en el caso de las universidades pontificias.

Las universidades estatales están sujetas a los reglamentos generales del estado para todos sus contratos laborales, gastos y rendición de cuentas. Las universidades privadas que forman parte del CRUCH reciben subsidios públicos y deben rendir cuentas al MINEDUC por el uso de los recursos que reciben. Las universidades estatales tienen libertad para establecer los sueldos y las carreras de sus académicos y de su personal administrativo, pero los reglamentos de la administración pública hacen extremadamente difícil despedir a sus académicos o trasladarlos a otras instituciones y los que no son chilenos no pueden ser miembros plenos de las facultades de universidades estatales. Chile está trabajando para mejorar las normas y el uso de mecanismos de rendición de cuentas de los fondos públicos; un ejemplo de esto es Chilecompra, un sistema basado en Internet para todo tipo de adquisiciones estatales. Aun así, los reglamentos de la administración pública son mucho más rígidos y engorrosos que los del sector privado.

El gran mérito de las normas actuales que rigen a las instituciones estatales es que otorgan un alto nivel de legitimidad a las autoridades universitarias, con el consiguiente clima de participación y pertenencia institucional, al contrario de la traumática experiencia de la época del régimen militar en que el gobierno imponía a oficiales militares en las universidades. Sin embargo, estas disposiciones también tienen algunas desventajas. Las universidades no tienen la posibilidad de contratar a un rector u otro académico externo que podría aportar una experiencia más amplia y nuevas perspectivas a la institución. Debido a que los rectores son elegidos por sus pares, es poco probable que propongan cambios que pudieran afectar los intereses o puntos de vista de sus electores. Las universidades estatales tienen grandes diferencias internas, no sólo en las disciplinas académicas, sino también entre los profesores de diferentes generaciones y niveles de antecedentes académicos, ideologías políticas y distintos conceptos sobre cómo deberían ser las instituciones de educación superior. En consecuencia, la toma de decisiones se torna muy lenta ya que depende de las deliberaciones colectivas con distintos niveles de autoridad y responsabilidad. Para reducir este problema, es necesario hacer una distinción entre la representación en los cuerpos colegiados y participación en la toma de decisiones, de modo que todo el cuerpo académico esté representado, pero no todos participan directamente en el proceso de toma de decisiones. Además, se debería dar lugar en los consejos directivos, a otros actores interesados que representan a la sociedad y los empleadores.

Las universidades privadas también son regidas por un Directorio y por un rector designado. El Directorio generalmente representa a los propietarios o a la corporación dueña de la institución y elige al rector dentro de la universidad o fuera de ella. Algunas universidades privadas tienen cuerpos

colegiados que participan en la selección de los directores de departamentos o de los decanos; en otras, estos cuerpos colegiados están limitados a ejercer labores de asesoría. En otras instituciones, particularmente en los IPs y CFTs, todas las decisiones están centralizadas, sin participación de los cuerpos colegiados ni de los estudiantes en la toma de decisiones.

El equipo revisor considera que el requisito que deben cumplir las universidades estatales de funcionar como parte de la administración pública, las deja en clara desventaja en relación al sector privado. La respuesta podría ser transformarlas en fundaciones o instituciones similares que funcionen de acuerdo con las normas del sector privado, cumpliendo con las reglas necesarias de rendición de cuentas financieras. Su naturaleza de entidad pública debería ser determinada por sus objetivos, no por sus normas y regulaciones administrativas, y el gobierno, como su principal propietario y sostenedor, debería usar su autoridad al nombrar rectores y miembros del directorio de las universidades para asegurarse de que cumplen con las misiones públicas que les han sido asignadas. Otra forma que tiene el gobierno para dirigir las instituciones de educación superior, privadas o estatales, es reemplazar los actuales subsidios directos por apoyo financiero basado en el desempeño, exigiendo a las instituciones que desarrollen una planificación estratégica de acuerdo con objetivos nacionales.

Dentro del sector terciario hay instituciones con y sin fines de lucro, aún cuando según la ley, está prohibido que las universidades tengan fines de lucro. El equipo revisor sugiere que esta prohibición debería eliminarse. En principio, no hay ninguna razón por la cual una institución sin fines de lucro vaya siempre a ofrecer una educación mejor que una con fines de lucro. No parece lógico que, entre todas las instituciones educacionales, exigir sólo a las universidades que no tengan fines de lucro. Algunas universidades privadas realmente no persiguen fines de lucro. Otras son obviamente empresas comerciales levemente disfrazadas de instituciones sin fines de lucro. Una legislación que permitiera a las universidades privadas tener fines de lucro, si estuviera bien diseñada, podría hacer públicas estas prácticas cuestionables y lograr que las instituciones paguen los impuestos correspondientes por a sus ganancias. Aunque las universidades privadas no reciben aportes directos, sí reciben aporte fiscal indirecto, a través de las ayudas estudiantiles y fondos para la investigación o para becas. Por lo tanto, todas las transacciones financieras deben ser transparentes y demostrar que los recursos, tanto públicos como privados, están siendo bien utilizados. En Cuadro 5.1 se describen casos de educación superior privada (con y sin fines de lucro) del mundo y cómo algunos países han incorporado las universidades con fines de lucro. El equipo revisor cree que sería apropiado que Chile también lo hiciera. En el Capítulo 8 sobre

Financiamiento se considera cómo y bajo qué condiciones las instituciones con fines de lucro podrían obtener beneficios públicos.

Cuadro 5.1 **Universidades Privadas a Nivel Mundial**

A nivel mundial: Uno de cada tres estudiantes de educación superior está matriculado en una institución privada. En la actualidad, casi todas las regiones del mundo tienen Educación Superior Privada (ESP). Existe desde hace mucho tiempo en los Estados Unidos, en América Latina, donde la mitad de todas las existentes son privadas, y en Asia. En las dos últimas décadas han surgido nuevas instituciones privadas en el Medio Oriente, en África (con preponderancia de los países angloparlantes más que de los franco parlantes) y en Europa del Este y Central. En Europa Occidental las instituciones de educación superior no enfrentan un mayor desafío de parte del sector privado. Pero, a excepción de Portugal, ningún país del mundo ha visto disminuir su proporción de ESP en las últimas dos décadas; y en los países con una ESP bien establecida, su crecimiento reciente ha sido asombroso.

Generalmente, la ESP ha aumentado porque proporciona:

- 'algo más' – para satisfacer la demanda de estudiantes cuando el sector público no puede crecer para absorber o abastecer a estudiantes mal atendidos por parte de dicho sector, como por ejemplo, estudiantes mayores que trabajan
- 'algo mejor' – para quiénes no están satisfechos con los estándares de la educación pública masiva.
- 'algo menos riguroso' – para quiénes no logran cumplir con los estándares académicos establecidos por las instituciones públicas selectivas
- 'algo diferente' – oferta especializada, afiliación religiosa (por ejemplo, C*atólica en América Latina y Europa, Musulmana, Pentecostal en Africa), étnica o de contexto nacionalista*.

La educación superior privada es estimulada por los gobiernos que creen que ayudará a satisfacer la creciente demanda de calificaciones de más alto nivel y/o para desafiar a las instituciones públicas a que mejoren su respuesta al mercado y su eficiencia y efectividad en general. En algunos países se ha producido un crecimiento inesperado del área privada de modo que los gobiernos han tenido que ajustar sus políticas, sus regímenes regulatorios y disposición de fondos para acomodarse a la situación; por ejemplo China, Malasia y Sudáfrica han modificado su legislación para reconocer las ESP que antes no estaban permitidas.

En **Estados Unidos**, las instituciones privadas incluyen algunas de las más antiguas y más prestigiosas, como Harvard, Stanford y Yale. Estas antiguas universidades privadas cuentan con grandes donaciones o fondos para investigación, de modo que no dependen tanto del pago de aranceles. Su estructura de instituciones "**sin fines de lucro**" es similar a las instituciones de caridad que tienen ventajas tributarias, aún cuando operan en forma comercial. Estados Unidos tiene también el sector "**con fines de lucro**" (FP) más grande y más desarrollado del mundo: de alrededor de 9 000 instituciones post-secundarias, cerca de la mitad son con fines de lucro. La gran mayoría de estas instituciones ofrece estudios a

estudiantes no universitarios, aunque desde comienzos de los años 90, las universidades con fines de lucro han mostrado la mayor expansión y los lugares que otorgan títulos aumentan rápidamente. Varias compañías con base en los Estados Unidos (por ejemplo, Apollo, Laureate, Kaplan) ya tienen presencia internacional y han establecido sedes en otros países, comprando instituciones extranjeras existentes, o publicitando cursos a distancia para el mercado internacional. Las instituciones con fines de lucro corporativas cuentan con gran aceptación del sistema en los Estados Unidos, incluso de parte de las sin fines de lucro que invierten gran parte de sus recursos en las instituciones con fines de lucro más grandes, mediante la compra de acciones. Sin embargo, existe preocupación en cuanto a ciertas prácticas de reclutamiento y retención de alumnos; pérdida de liderazgo local, de dirección y responsabilidad colectiva cuando las decisiones más importantes se toman en oficinas corporativas centrales muy lejanas; pérdida de responsabilidad financiera cuando las instituciones corporativas son compradas por grupos privados; y el alza de los costos a medida que la ayuda federal a los estudiantes permite que aumenten los aranceles y las ganancias privadas a expensas del gasto público.

China decidió expandir radicalmente su provisión de educación superior en 1999. Actualmente, las matrículas de universidades privadas ascienden a aprox. 6.6%, o cerca de 1.34 millones de los 20.2 millones de estudiantes matriculados en la educación superior formal en 2006. Las universidades públicas más importantes de China también han creado "colleges" de segundo rango para generar ingresos adicionales aprovechando el estatus de universidades auto acreditadas. Estas son efectivamente instituciones privadas con una matrícula de 1.47 millones de estudiantes, cerca del 7.3% del total. La nueva ley de educación superior en China, de 1998, estipula que las universidades privadas tienen personalidad jurídica (y pueden poseer propiedades privadas) y su ley de 2003 permite "un retorno razonable en la inversión de la educación privada". Una ley anterior (2002) exige que un directorio de síndicos controle la dirección de la universidad.

Malasia también tiene un gran sector privado, y varias instituciones privadas más antiguas constituyen la mayoría **en Japón, Indonesia, Filipinas, Corea del Sur y Taiwán**.

Japón, Bélgica y los Países Bajos tienen universidades privadas con bases religiosas que han recibido subvenciones públicas a cambio de su administración, certificación de calidad y otros controles y no difieren de las universidades públicas.

En **Australia y Nueva Zelanda,** el rol del sector de educación superior privada está basado en gran parte en espacios específicos del mercado; en áreas de estudio especializado, más que en la educación masiva. Está generalmente dirigida a la administración, al comercio y a la tecnología de la información más bien a nivel de diplomas y certificados que de grados y postgrados

Egipto, Israel, Jordania, Omán, Arabia Saudita y Siria son algunos de los países del Medio Este en los que se ha introducido la educación superior privada últimamente.

Fuente: Roger King 'Private Universities: Models and Business Plans', Estudio sobre estrategias para Universidades del Reino Unido *(en prensa).*

Recomendaciones

- Chile debería cambiar a un sistema de educación superior que fuera más flexible y mejor articulado entre los tres tipos de instituciones que existen. El vínculo entre los grados profesionales y los académicos (ejemplificado en el requerimiento legal de una *licenciatura* antes de obtener algunos grados profesionales) debería ser eliminado. Chile debería terminar con la lista cerrada de 18 títulos legalmente definidos como títulos profesionales universitarios que tienen como pre-requisito una licenciatura y que sólo pueden ser otorgados por universidades y los IPs deberían tener la libertad de otorgar los grados que sean capaces de ofrecer dentro de un marco amplio de tres ciclos similar al del proceso de Bolonia.
- Debería existir una clara separación entre títulos universitarios y licenciaturas profesionales con el desarrollo de sistemas de certificación en campos relacionados con la salud, tecnología y leyes.
- La actual división entre las universidades que pertenecen y las que no pertenecen al CRUCH es anacrónica y debería ser eliminada. El apoyo público a las instituciones de educación superior debería ser asignado en base a la función social que desempeñan, con claras reglas para ser elegidas: No debería depender de si pertenecen o no al Consejo de Rectores, sino de si desempeñan funciones sociales que merezcan se apoyadas con fondos públicos. Todas las universidades chilenas deberían estar bien representadas e involucradas en discusiones con el gobierno y en la cooperación internacional.
- El gobierno central debería encargar ejercicios periódicos de planificación estratégica, con una estrecha colaboración de las instituciones terciarias, para asegurarse de que las instituciones, en forma colectiva, produzcan las competencias técnicas y profesionales que requiere el país; que presten la debida atención al acceso y a la equidad; que realicen investigación de alta calidad que sean relevantes a las necesidades de la sociedad y de la economía y que den el valor que corresponde a los recursos públicos destinados a la educación terciaria.
- Para que las instituciones terciarias puedan combinar de la mejor manera posible los dobles requisitos de autonomía institucional y rendición de cuentas de fondos públicos, manteniendo su diversidad, deberían introducirse cambios en la legislación y en las políticas públicas para lograr los siguientes objetivos:

- La naturaleza pública de universidades estatales, autónomas, debería estar basada en la orientación pública o de espíritu público de su labor y de sus metas estratégicas y no en su ajuste formal a normas de contabilidad y administración de personal propias de la administración pública.
- Se debería estimular a las universidades públicas para introducir prácticas modernas de gestión dentro de su planificación estratégica y de su funcionamiento. También se les debería permitir contratar rectores y otros académicos que no pertenezcan al cuerpo docente de la universidad.
- El proceso de toma de decisiones corporativas en las universidades públicas debería ser modernizado: no se debería seguir asumiendo que todo el personal académico representado en los cuerpos colectivos participa directamente en la toma de decisiones. Es necesario reforzar la dirección institucional y la rendición de cuentas públicas permitiendo que en los directorios haya participación de otros representantes de la sociedad civil o de los empleadores. Al mismo tiempo se debería estimular la rendición de cuentas.
- La ley que impide que las universidades privadas operen en base a fines de lucro debería ser reemplazada por una nueva legislación que permita su existencia, en forma paralela con las instituciones sin fines de lucro y estatales, bajo normas claras de rendición de cuentas.
- Todas las instituciones terciarias que reciban cualquier forma de apoyo o subsidio público, sean públicas o privadas, deberían estar sujetas a las mismas normas contables y de transparencia que rigen para el uso de estos recursos.

Referencias

Chile Consejo Superior de Educación 2007. "Resumen de la labor realizada 1990-2006". Santiago: Consejo Superior de Educación.

Olsen, Johan P. 2005. "The institutional dynamics of the (European) University". Oslo: areNA – Centre for European Studies, University of Oslo.

Capítulo 6. Calidad

En este capítulo se describen recientes reformas a la calidad, incluyendo la introducción de la acreditación de instituciones y de programas. Se analiza su impacto en las instituciones, la percepción del público y en la calidad de la enseñanza y el aprendizaje. Otros aspectos que se discuten son la calidad de la contribución de las instituciones terciarias a sus comunidades, la calidad de las sedes, los usos y el mal uso de información de calidad y la calidad de la formación de profesores. El capítulo concluye con un número de recomendaciones que abarcan el sistema de acreditación y la formación de profesores.

El equipo revisor sugiere que el sistema de acreditación puede ser más efectivo si participan todas las instituciones de educación superior, si se reconocen las diferentes misiones y características estructurales de las diferentes instituciones, si los principios básicos se establecen de manera más clara y si se continua la creciente presión para aumentar la calidad estableciendo puntos de referencia más estrictos una vez que las instituciones logren la acreditación. El capítulo también considera modos de mejorar la calidad de la formación a los docentes y la calidad y disponibilidad de un suficiente número de profesores, especialmente en matemáticas y física, además de otras ciencias e idiomas. Se hacen recomendaciones para mejorar todos los aspectos de la calidad.

Introducción

Este capítulo analizará el marco de aseguramiento de la calidad de Chile, la evidencia disponible sobre la calidad de la educación superior chilena; y un aspecto específico, la calidad de la formación de profesores en las instituciones de educación terciaria chilenas.

Se ha logrado un considerable progreso en los últimos años en el desarrollo de un buen marco de mejoramiento de la calidad de la educación superior chilena. Chile ha progresado desde un proceso regulatorio y

burocrático basado en el concepto tradicional de control de las instituciones y sus programas académicos, a uno descentralizado y semi-independiente, basado en la revisión por pares, de acuerdo con los que existen en los países más desarrollados, aunque aún tiene peculiaridades que sólo se encuentran en Chile. Ahora hay mayor conciencia de que existe un mecanismo para diferenciar la calidad de las instituciones y sus programas. Las instituciones de educación terciaria – incluso aquéllas que se resistían inicialmente – han aceptado completamente el principio de revisión externa hecha por pares. Se debe felicitar a Chile por lograr estos cambios en dos décadas; en muchos otros países esto ha tomado un tiempo considerablemente más largo para lograr un tratamiento similar de la calidad.

Sin embargo, establecer y ganar aceptación para los principios de aseguramiento de la calidad es sólo un primer paso. El próximo paso es velar porque el marco del aseguramiento de la calidad sea efectivo para mejorar la calidad real de las instituciones y sus programas, y que estimule la innovación y el mejoramiento continuo de la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, la investigación académica y los programas de extensión.

Este capítulo analiza acciones recientes relativas a la calidad en el sistema de educación terciaria en Chile, refleja las fortalezas y debilidades, y entrega algunas recomendaciones para seguir mejorando.

Del control de la calidad al aseguramiento de la calidad y más allá

Analizar la educación terciaria en cualquier parte del mundo involucra abordar tres aspectos: acceso, calidad y relevancia. Algunas veces se dice que mejorar uno de estos aspectos arriesga disminuir los otros. Por ejemplo, puede pensarse que la calidad de todo el sistema va a verse reducida, por lo menos en el corto plazo, si un país decide aumentar el acceso a la educación superior, o que la calidad del sistema sólo puede mejorar haciéndola más selectiva; o que la calidad académica sufrirá si los cursos y programas se relacionan más con las necesidades de los empleadores, o si los estudiantes son aceptados porque tienen destrezas y experiencia laboral más que basándose en criterios estrictamente académicos.

El equipo revisor, sin embargo, ve el acceso, la calidad y la relevancia como tres lados del mismo triángulo. Es importante hacer crecer el triángulo asegurando que todos los lados sean del mismo largo. El Informe de Antecedentes dice que una de las grandes tensiones actuales dentro del sistema de educación terciaria está "entre la cobertura y la garantía de la calidad". El equipo sugiere que, subyacente a esto, hay una corriente de opinión, ya anticuada, que evalúa la "calidad" de la educación superior basándose en si los graduados continúan alcanzando los mismos estándares

que sus predecesores, haciendo cursos idénticos y enseñados de la misma manera. Por definición, si más estudiantes de ambientes diversos, con una mayor cantidad de habilidades académicas ingresa a la universidad, casi con seguridad no lograrán los mismos promedios anteriores, especialmente si sus predecesores fueron seleccionados por sus habilidades para desempeñarse bien en los cursos que se ofrecían entonces. Pero, en un mundo que se desarrolla rápidamente, donde el éxito económico de Chile necesita que la mitad de la población joven ingrese a la educación superior y obtenga calificaciones a ese nivel, los programas y la enseñanza en las universidades no puede ser la misma. Más bien, deberían evolucionar para satisfacer las necesidades de la mayor diversidad de estudiantes de hoy y estar relacionados con las necesidades del mercado laboral. Los programas de alta calidad, al igual que una enseñanza de alta calidad, son relevantes y accesibles.

El equipo revisor cree que las tensiones entre calidad, acceso y relevancia pueden ser resueltas si el término "calidad" se entiende correctamente, y si Chile aprovecha la experiencia internacional sobre las mejores maneras de asegurarla y mejorarla.

En el nivel internacional, como se muestra en la Tabla 6.1, muchos países líderes han abandonado los enfoques tradicionales de control de calidad (Tipo I) por otros más ligados al aseguramiento de la calidad de sus sistemas de educación superior (Tipo II, llamada "de transición"). En otros casos, además de controlar y asegurar la calidad, el enfoque adoptado pone mayor énfasis en estimular la calidad mejorada (Tipo III, llamada "híbrida"). Chile es único al estar ubicado entre los Tipos II y III, por lo que ha sido clasificado como Tipo IV. Chile, como se ha indicado, puede adjudicarse el importante logro de haber establecido un sistema de calidad que ha producido un cambio efectivo desde un enfoque tradicional controlador hacia un enfoque basado en el aseguramiento de la calidad. En este sistema aún relativamente nuevo, como en otros países en situación similar, se espera que este enfoque se traduzca en un estímulo efectivo de la calidad en todas las actividades de las instituciones involucradas en el proceso y, por lo tanto, en todo el sistema de educación superior. Sin embargo, es demasiado pronto para declarar que se ha cumplido este máximo objetivo; como es de esperar, hay respuestas mixtas de parte de las instituciones y de los medios externos.

Tabla 6.1 **Tipología de los marcos de calidad de la educación superior**

Variable / Tipo	Tipo I: Tradicional	Tipo II: De transición	Tipo III: Híbrido	Tipo IV: Chile
Énfasis en Calidad	Control de Calidad (CC)	Aseguramiento de Calidad (AC)	Fomento a la Calidad (FC)	Alto en CC y AC y Bajo en FC
Nivel de intervención	Institucional	Ofertas académicas	Ofertas institucionales y académicas	Ofertas institucionales y académicas
Tiempo de intervención	Ex-ante-facto	Ex-post-facto	Ambos	Ambos
Principal enfoque de evaluación	Resultados Educacionales	Procesos Educativos	Ambos	Ambos
Enfoque participativo	Obligatorio	Voluntario	Ambos	Ambos
Aplicación por tipo de institución	Instituciones privadas o públicas	Instituciones privadas y públicas	Institutos educacionales y agencias especializadas en acreditación	Institutos educacionales y agencias especializadas en acreditación
Aplicación por nivel institucional	Universidades	Universidades y algunas instituciones que no son universidades	Todos los niveles del sistema de educación superior	Fuerte en las universidades y aún limitado en IPs y CFTs
Nivel de participación del gobierno	Agencia de Gobierno Central	Independiente. Entidad no gubernamental.	Semi-autónomo	Semi-autónomo

Fuente: Adaptado de Marmolejo (2005).

El marco de calidad de la educación superior chilena busca abarcar los tres elementos principales de un sistema de calidad tipo: control de calidad (licencia o autorización de instituciones y/o programas académicos, basados en un conjunto mínimo de criterios), aseguramiento de la calidad (aseguramiento de que un programa o institución está cumpliendo satisfactoriamente su misión y objetivos), y promoción de la calidad (fomentando una cultura de auto-evaluación y mejoramiento en las actividades diarias de una institución y la oferta de sus programas académicos, así como educando a la sociedad acerca de las características, limitaciones y beneficios de la calidad y la acreditación). Este completo enfoque contrasta con los adoptados en otros países de la OCDE, como se muestra en la Tabla 6.2.

Tabla 6.2 **Marcos de calidad de la educación superior en países seleccionados de la OCDE**

País	Objetivo de calidad	Énfasis	Criterios de evaluación
Chile	Control (CC)	Instituciones de Educación Superior (IES)	Misión institucional
	Aseguramiento (AC)	Programas académicos (PA)	Perfil de graduados
	Fomento (FC)	IES	Mecanismos auto-regulatorios
México	FC	IES y PA	Sistema de evaluación por Pares
	FC	Agencias Especializadas en Acreditación (AEA)	Certificación de AEA
	FC	PA	AEA
España	CC	IES y PA	Criterios y mecanismos establecidos por el gobierno central y autoridades regionales
Francia	CC	IES y PA	Misión institucional complementada por estándares definidos por la comunidad académica
Reino Unido	CC	PA	Criterios acordados entre Agencia de AC y el gobierno. Referentes de PA definidos por especialistas. Evaluación de estándares mínimos.
Estados Unidos de Norteamérica	CC	IES	Misión institucional vs. criterios definidos por agencias de acreditación
	CC	PA	Criterios definidos por agencias especializadas en acreditación y asociaciones profesionales
	AC	Individuos en profesiones específicas	Exámenes profesionales por agencias de gobierno

Fuente: Adaptado de CNAP (2007).

Conocido oficialmente como el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad (por su acrónimo en español, SNAC), el marco de aseguramiento de la calidad de la educación superior chilena está compuesto por el Consejo Superior de Educación (CSE), que otorga licencias o autorizaciones, y la Comisión Nacional de Acreditación (CNA) que otorga acreditación institucional; evalúa y concede autorización a entidades de acreditación especializadas en temas académicos; y acredita programas académicos

cuando no hay una entidad acreditadora especializada. El sistema ha existido de esta manera sólo desde comienzos del año 2007, cuando se promulgó una nueva Ley de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. Bajo la nueva ley, se creó la CNA, que asumió en gran parte las funciones realizadas desde 1999 por la Comisión Nacional de Acreditación de Pregrado (CNAP) y la Comisión Nacional para la Acreditación de Postgrado (CONAP).

El proceso de acreditación tiene tres etapas: i) auto-evaluación, consistente en informes escritos; ii) una visita de pares evaluadores, que comprende reuniones a diferentes niveles de la institución, para comprobar la veracidad de la auto-evaluación, al final de la cual el equipo que evalúa emite un informe verbal inicial; y iii) un informe escrito, en el que se comunica la decisión.

Cuando se adoptó la nueva ley, los resultados logrados por la CNAP en términos de acreditación institucional y de programas académicos eran impresionantes. La CNAP diseñó el marco total de calidad, incluyendo el desarrollo de criterios de evaluación, el perfil académico deseado para los alumnos y el entrenamiento de los pares evaluadores. Lo más importante, y especialmente digno de destacar considerando que el proceso de acreditación era voluntario, es que, cuando la CNAP terminó sus funciones, un total de 55 instituciones y 338 programas académicos habían sido acreditados. Para entonces, 73.4% de los estudiantes de educación superior en Chile estaban matriculados en instituciones acreditadas, y 6%, en instituciones en proceso de acreditación.[1]

Desde que la CNAP se incorporó a la CNA, ha habido nuevos cambios en el sistema a medida que las instituciones obtuvieron, renovaron o perdieron la acreditación. En abril de 2008, había un total de 62 instituciones acreditadas, de las cuales 44 eran universidades; 10 IPs, siete CFTs, y una academia militar. Nueve universidades, un IP y dos CFTs han solicitado la acreditación y les ha sido negada (seis de las universidades han apelado en contra de la decisión de la CNA); las decisiones sobre otras dos instituciones (una universidad, un CFT y un IP) estaban pendientes.[2] En enero de 2008, más del 80% de los estudiantes asistían a instituciones acreditadas[3] y 20.7% de los estudiantes de pregrado estaban matriculados en programas acreditados.

1 CNAP, 2007.

2 Todas las cifras en este párrafo provienen del sitio web de la CNA, consultado el 1° de Abril 2008.

3 Informe de Antecedentes.

Un resultado importante del marco de calidad es que ha filtrado y dejado fuera algunos proveedores de educación terciaria de baja calidad. Desde su implementación, un número considerable de instituciones de educación superior ha cerrado sus puertas y algunas instituciones públicas han sido forzadas a hacer cambios importantes.

El equipo revisor también observó que la gran mayoría de las instituciones había encontrado valiosa, o por lo menos beneficiosa, la participación de pares externos en los procesos de acreditación. Muchos pensaban que los requisitos básicos para la acreditación (tales como la auto-evaluación y la necesidad de reunir información sobre el destino de los graduados) eran disciplinas útiles y que el proceso había sido beneficioso para su gestión y docencia institucional. Este fue el caso especialmente de las universidades acreditadas del CRUCH.

También se acepta ahora, generalmente, que un buen sistema de calidad es esencial para el progreso futuro del sistema de educación terciaria en Chile; que será un factor clave para que la educación superior esté en situación de contribuir en forma importante a la competitividad nacional; que debería traducirse en una investigación más efectiva y relevante; y que debería obligar a las instituciones a preparar graduados que cumplan de manera más adecuada las necesidades del mercado laboral.

A pesar de estos progresos, Chile necesita desarrollar aún más el marco de aseguramiento y mejoramiento de la calidad, haciéndolo más fuerte, más descentralizado y más confiable.

La contribución del programa MECESUP al mejoramiento de la calidad

Una contribución importante al mejoramiento de la calidad de la educación superior en Chile ha sido y sigue siendo el Programa para Mejorar la Calidad y la Equidad en la Educación Superior (MECESUP), creado por el gobierno de Chile en 1997. El programa MECESUP apoyó las políticas del Gobierno para la reforma de la educación superior iniciada en la década de 1990. En su primera fase, el programa apoyó las reformas del proceso de asignación de presupuesto, a través de un fondo competitivo para promover la calidad y la relevancia; el desarrollo del sistema para la acreditación de programas e instituciones discutido anteriormente; la revitalización de la educación de postgrado; la inversión en infraestructura de aprendizaje; la reforma de currículos y las prácticas de enseñanza y aprendizaje. Apoyado en parte por un préstamo del Banco Mundial, el programa invirtió más de USD 200 millones en el sistema de educación terciaria entre 1997-2005.

Una segunda fase del programa, conocido como "MECESUP 2" ha continuado y expandido el éxito de la fase uno. MECESUP 2 tiene planes para hacer inversiones sobre USD 90 millones entre 2006-2009 dentro de un marco regulatorio para la educación superior mejorado (incluyendo la creación de un Sistema de Información para la Educación Superior), la continua asignación competitiva de fondos para la innovación académica y un programa piloto de presupuesto, ligado al desempeño, para las instituciones terciarias.

El Fondo de Innovación Académica ha concedido cientos de subvenciones para apoyar: i) entrenamiento avanzado del capital humano, incluyendo el desarrollo de programas de Doctorado y el fortalecimiento de redes locales e internacionales para la educación de postgrado; ii) renovación del currículo de pre-grado, por medio de la inversión en personal docente, re-diseño de currículo, programas remediales en destrezas básicas para los estudiantes, y el aumento de la relevancia de los programas académicos; y iii) innovación académica, para mantener al día el proceso de enseñanza y aprendizaje, a través de la incorporación de nuevas tecnologías y prácticas pedagógicas.

Los convenios de desempeño pilotos fomentan la re-estructuración y modernización institucional y estimulan el desarrollo de planes de acción para poner en línea las prácticas institucionales con las necesidades y prioridades nacionales. A medida que se logran las metas acordadas se proveen fondos marginales, en lugar de financiar las inversiones en forma adelantada. Cuatro universidades CRUCH, seleccionadas en forma competitiva, tienen y están implementando convenios de desempeño.

El programa MECESUP tiene el gran crédito de haber catalizado una significativa experimentación y un cambio en la educación terciaria chilena. Donde hay nuevos currículos, prácticas de enseñanza y aprendizaje mejoradas, innovaciones en los presupuestos y administración, mejores calificaciones del personal académico y planes de perfeccionamiento institucional, es a menudo en alguna medida gracias a las innovaciones promovidas y financiadas por el MECESUP. El desafío para el MECESUP ahora es asegurar la inserción e institucionalización de sus exitosos mecanismos en el enfoque general del Ministerio de Educación hacia la gobernabilidad y gestión de la educación superior.

Calidad de la docencia, cursos y aprendizaje

Probablemente el elemento más débil en el marco de la calidad de la educación superior en Chile sigue siendo el aseguramiento y promoción de la calidad en la docencia de pregrado. Chile no es poco común en este

aspecto; otros países también encuentran difícil mostrar, con evidencia concreta, cómo la acreditación se refleja en la calidad del nivel de la enseñanza y el aprendizaje de pregrado. A nivel institucional, está claro que autoridades y administradores dan importancia a la calidad para asegurar y mantener la acreditación. Aunque se han hecho esfuerzos considerables para lograr la acreditación de programas, aún no hay suficiente evidencia concreta de que estos esfuerzos han producido un mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esto podría asumirse, pero el equipo revisor no ha visto evidencia que lo apoye. Sin embargo, es estimulante saber que después de la acreditación, o debido a ella, la mayoría de las instituciones de educación superior han desarrollado "perfiles de graduados" o resultados de aprendizaje esperados; también han empezado a recolectar datos acerca de tasas de graduación, la duración real de los programas, y otros temas relacionados con los resultados, aspectos en gran parte no tomados en cuenta antes de la acreditación. Al mismo tiempo, muchas instituciones de enseñanza superior han desarrollado sistemas de información y han comenzado el cambio desde una toma de decisiones "intuitiva", hacia decisiones basadas en la evidencia.

Un informe de la UNESCO sobre la educación superior en América Latina[4] reconoce que no hay investigación consistente que demuestre los efectos positivos de los procesos de acreditación a nivel institucional. El informe destaca la necesidad de pasar de una "cultura de evaluación" a una "cultura de gestión responsable, autónoma y eficiente de las instituciones", en la cual la evaluación, la acreditación y el aseguramiento de la calidad sean permanentes y formen parte del trabajo estratégico y operativo de las instituciones.

El sistema chileno de aseguramiento de la calidad intenta lograr esta máxima meta. Sin embargo, en sus visitas a instituciones, los miembros del equipo revisor a menudo oyeron decir a los académicos y estudiantes, que los métodos pedagógicos usados en la sala de clases aún tienden a ser generalmente muy tradicionales, con énfasis en la memorización de contenidos, fomentando el aprendizaje individual más bien que colaborativo, y basados en pruebas tradicionales de competencias. Sólo hay una participación limitada de los estudiantes: aunque es común que se pida a los estudiantes que den su opinión acerca del desempeño de los profesores, es raro que se les pregunte sobre el diseño y las mejoras en la estructura y contenido de los programas. Las instituciones parecen reticentes a usar metodologías TIC y educación a distancia para apoyar el proceso educativo, por ejemplo, para facilitar la transferencia de créditos de otros niveles de la

[4] Fernández, 2006.

educación y programas académicos, o para fomentar más actividades de aprendizaje fuera de la sala de clases, como por ejemplo, las prácticas.[5]

Es interesante ver que, aunque las autoridades institucionales reconocen la necesidad de desarrollar currículos más relevantes y accesibles para los programas académicos, sugieren que el sistema mismo de acreditación impide cambios radicales. "No podemos innovar o ser muy creativos, o arriesgamos perder nuestra acreditación", decía un rector. Esta percepción parece tener algún fundamento en la realidad: una consecuencia no buscada de la manera en que algunos pares evaluadores interpretan los criterios de acreditación de la CNA, que son bastante vagos y subjetivos. Otro rector informó al equipo acerca de uno de los pares evaluadores de una universidad tradicional, que había manifestado su profunda desaprobación acerca de la misión algo inusual de su universidad y su criterio para admitir diversos tipos de estudiantes. Esta universidad aceptaba alumnos que buscaban subir de nivel sus calificaciones obtenidas en CFTs o IPs, y les ofrecía matricularse en programas basados en competencias con una buena cantidad de elementos prácticos que les permitiría satisfacer mejor las necesidades de los empleadores. El evaluador aparentemente había informado a la CNA, que esa institución no estaba en condiciones de ser universidad y no debería ser acreditada, agregando que no era labor de una universidad preocuparse del empleo de los alumnos ya titulados. La CNA se había desentendido de estos comentarios y estuvo de acuerdo en que esta universidad en particular había tenido mala suerte con su par evaluador; pero, como indicó el rector, obtener la acreditación institucional debería depender del cumplimiento de criterios claros y definidos objetivamente, no de la suerte.

El equipo visitó una institución que había fracasado dos veces al tratar de obtener la acreditación y que tampoco estaba satisfecha con el proceso e interpretación de los criterios. Para esta institución, la acreditación ha sido muy dañina, tanto para la reputación de la institución como para el estado de ánimo del personal. Al comienzo, consideraban que el proceso de acreditación era un medio útil para establecer una cultura de auto-evaluación y la aceptaron con entusiasmo; cuando fracasaron la primera vez, la administración y los académicos trabajaron duro para mejorar las debilidades identificadas por los primeros evaluadores. En la segunda oportunidad, a pesar del informe verbal favorable, el informe escrito fue nuevamente negativo; entonces, en la institución consideraron que les habían cambiado las reglas del juego y no les habían informado. También

5 Un informe publicado por la UNESCO indica que, aunque casi la mitad de las universidades del CRUCH han desarrollado algún tipo de programas electrónicos educativos, sólo una universidad del país, UNIACC, ofrece una calificación online comparable con un grado profesional (UNESCO, 2007).

creían que sus pares evaluadores estaban demasiado enfocados en su propia noción de calidad, prestaban muy poca atención a los indicadores cuantitativos objetivos y no eran completamente imparciales. Si bien en este caso el resultado final puede ser justificado, las dudas de la institución acerca de la transparencia del proceso y la objetividad de los criterios podrían ser tratadas con relativa facilidad, y de esa manera fortalecer el sistema completo de la calidad en el futuro.

De acuerdo con esto, el equipo revisor cree que la CNA necesita desarrollar e intensificar sus criterios, reduciendo el margen de interpretación subjetiva de los pares evaluadores. Aunque es comprensible que el modelo de acreditación chileno tienda a fomentar un enfoque total más orientado hacia los procesos que a mediciones específicas de desempeño, no son útiles las definiciones y criterios vagos que permiten a los revisores confiar excesivamente en su propia visión de calidad de una institución. Es especialmente lamentable si esto ocurre cuando los CFTs y IPs son revisados por pares de universidades. Aunque los líderes institucionales pueden objetar la designación de cualquier evaluador, puede ser más útil para la CNA seguir trabajando para asegurar que los criterios son apropiados a las diferentes misiones de los IPs, CFTs, y algunas universidades que atraen a grupos de estudiantes más diversos y menos académicos, y contratar evaluadores con conocimiento de estas instituciones. De lo contrario, seguirá habiendo dudas acerca de la justicia de algunos veredictos de acreditación; estas dudas no serán injustificadas y la credibilidad e integridad del sistema de acreditación estarán en riesgo.

Como se describió en el Capítulo 4 sobre Relevancia, la mayoría de los currículos universitarios tienen flexibilidad limitada, lo que les hace difícil adaptarse a necesidades nuevas y predecibles del mercado. Los currículos tampoco son fácilmente adaptables a prácticas pedagógicas modernas tales como definir e impartir destrezas y competencias. Sin embargo, hay algunas excepciones estimulantes, en las cuales las instituciones y sus programas académicos han respondido a este desafío; sería útil transmitir a otras instituciones estos métodos que han sido aplicados con éxito. En general, hay aún muy poca colaboración externa en el diseño y actualización de los programas académicos (especialmente en la actualización). Las instituciones aún carecen de sistemas confiables que les permitan descubrir qué conocimientos y destrezas adquirieron sus estudiantes en el tiempo que pasaron en la institución y cuáles de esas competencias usan los graduados después.

Está bien que los criterios generales de evaluación de la CNA pongan mayor énfasis en la evaluación de la efectividad del proceso docencia-aprendizaje, y en la introducción de un seguimiento sistemático de los destinos y resultados de los graduados. Es importante para los organismos

acreditadores, observar rigurosa y críticamente la práctica de las instituciones en estas áreas; los pares evaluadores deberían también averiguar qué hacen y qué aprenden las universidades con la información del seguimiento. En especial, deberían preguntar cómo la usan para diseñar y mejorar los programas futuros. Sería útil para la CNA guiar la definición e implementación de metodologías comunes entre las instituciones.

Otras actividades útiles incluyen el trabajo pionero hecho por la ahora desaparecida CNAP, al definir puntos de referencia para el perfil estándar de los graduados de una variedad de programas académicos, así como el trabajo realizado bajo el proyecto "Tuning" en Chile y otros países de América Latina. Este trabajo es similar a los proyectos de la Unión Europea, que definen competencias deseables para los graduados de varios programas académicos. Sin embargo, el mayor desafío será ampliar la aplicación de estos modelos y asegurarse de que sean usados y evaluados efectivamente en la sala de clases.

Como se indicó anteriormente, a nivel institucional y con el apoyo del MECESUP, se ha implementado una variedad de proyectos pilotos para promover currículos basados en competencias. Sin embargo, debe haber todavía mayor evidencia de un mejoramiento real de la calidad de la enseñanza en la sala de clases, del aprendizaje de los alumnos y de los resultados de los estudiantes en el mercado laboral. Esto sólo sucederá cuando los académicos comprendan el propósito de los currículos basados en competencias y tengan el conocimiento y el compromiso para impartirlos en forma efectiva. Un profesor comentó al equipo revisor: "Ahora tenemos una nueva moda, el currículo basado en competencias, que ha sido ampliamente publicitado por la institución, pero para el que no hemos sido preparados adecuadamente, y que también asume que los estudiantes están ansiosos y preparados para aprender. Finalmente, nada ha cambiado puesto que seguimos enseñando de la misma manera y los estudiantes siguen aprendiendo de la misma manera. Es como un traje nuevo usado por el mismo anciano".

Hay una necesidad imperiosa de tener un mejor aseguramiento de calidad a nivel de la enseñanza, el aprendizaje y el diseño de cursos. Esto es especialmente importante considerando que en el sector competitivo de la educación terciaria chilena algunas instituciones hacen declaraciones enfocadas al mercado, sobre la calidad de los programas educativos que ofrecen, sin mayor evidencia que las apoye, lo que arriesga que los potenciales alumnos reciban una información equívoca.

Calidad de la investigación

La investigación es otro elemento de la actividad institucional definido por la CNA como un indicador de la calidad de la institución en general. No todas las instituciones realizan investigación, pero en varios de sus planes estratégicos y los del gobierno, ha sido identificada como el pilar clave para el desarrollo del país. Un informe reciente de la OCDE, sobre políticas de innovación en Chile, reconoce la importancia fundamental de las instituciones de educación superior en la agenda de investigación del país. El informe pone énfasis en la necesidad de entregar mayor apoyo a la investigación, pero también recomienda que la investigación debiera ser más colaborativa, más transparente y más abierta a la evaluación de su efectividad.[6]

Aún cuando Bernasconi (2007) sugiere que según estándares internacionales, ninguna universidad en Chile puede llamarse en rigor universidad de investigación, el marco de calidad para programas de postgrado definido por la CNA y su predecesor, CONAP, ha estimulado una progresiva toma de conciencia e interés por la investigación, en algunas instituciones de educación superior. En el sistema de acreditación en Chile – como en otros países – se asume que un buen programa de postgrado tiene académicos con altas credenciales en la especialidad, buenos alumnos y, más importante aún, buena investigación. Al mismo tiempo, las políticas de gobierno implementadas por el MINEDUC y CONICYT han estado apoyando el mejoramiento de los antecedentes académicos del personal docente, el establecimiento de programas nacionales de postgrado y un aumento en los fondos para investigación.

Como se indica en el Capítulo 7 sobre Investigación y Desarrollo, es importante aumentar los fondos para investigación con una estrategia nacional, y con una correspondiente investigación a nivel regional, a largo plazo y más claramente definida. Esto requiere procedimientos más claros y transparentes para otorgar financiamiento competitivo, y para realizar y evaluar la investigación misma. Es sabido que la investigación apoyada por CONICYT sigue criterios estrictos, basados en la revisión por pares para otorgar apoyo financiero a propuestas presentadas por personal académico de las instituciones. Sin embargo, no está claro cuál es el proceso seguido por otras agencias de financiamiento ni qué requisitos – si es que hay algunos – se refieren al aseguramiento de la calidad y consiguiente evaluación de la investigación financiada.

6 OCDE, 2007.

Claramente, se necesita establecer un sistema más transparente y responsable financieramente, de manera que los proveedores de fondos, el gobierno y el público, puedan ver la calidad y el valor que están obteniendo de la investigación apoyada por ellos o en su nombre. No hay razones para temer que esto restringiría la autonomía de los investigadores científicos o de las instituciones de educación superior.

Calidad de contribución a la comunidad

El marco de calidad para la educación terciaria en Chile incluye una revisión de la participación institucional en actividades de servicio público, que beneficien a las comunidades vecinas. Las instituciones terciarias, especialmente las universidades estatales, realizan una variedad de actividades de este tipo, pero el equipo revisor encontró poca información sobre los mecanismos que usan las instituciones para evaluar y mejorar constantemente la calidad de su servicio a la comunidad, y las actividades de extensión cultural.

Aún cuando es siempre difícil medir la efectividad de esas actividades, es bueno prestarles atención. En todo el mundo, se espera cada vez más que las instituciones de educación superior cumplan roles y responsabilidades más amplios, incluyendo el compromiso regional. También están, en forma creciente, sujetas a la inspección y exigencias de transparencia, rendición de cuentas y diálogo de parte de actores interesados internos y externos. Por lo tanto, su participación en el servicio comunitario y las actividades de extensión, deberían ser conducidas dentro del marco de calidad. Es estimulante que la CNA haya incluido algunos de los componentes mencionados anteriormente (vínculos con la comunidad vecina, y educación continua) como parte de las áreas electivas de la acreditación institucional, además de los estándares que guían la evaluación de la "extensión", o servicio a la comunidad. Sería útil desarrollar más directrices de calidad específica a nivel institucional, para ayudar a las instituciones terciarias chilenas en este trabajo.

Calidad de las sedes regionales

En años recientes, muchas universidades chilenas, tanto públicas como privadas, han respondido a la creciente competencia, abriendo nuevas sedes en uno o más lugares, lo que les permite ofrecer sus servicios a un mayor número de estudiantes en sus propias ciudades o regiones, y aumenta los ingresos por pago de aranceles. Las instituciones estatales tampoco han estado inmunes a esta tendencia, aunque es más común entre las privadas.

En principio, beneficia a los estudiantes tener una gama más amplia de opciones educativas disponibles localmente. Sin embargo, la proliferación de sedes, y las dificultades que tienen las autoridades de las oficinas centrales para supervisar lugares distantes, ha suscitado preocupación por su calidad. El equipo revisor se enteró de que hay a menudo diferencias considerables entre la calidad de los programas ofrecidos por el campus central y las sedes, lo que a veces es un problema para la acreditación.

El hecho de que los criterios para la acreditación institucional requieren explícitamente que haya políticas y mecanismos auto-regulatorios en todos los niveles, lugares y modos de funcionamiento de la institución, confirma la necesidad de que las instituciones tengan establecidos buenos sistemas para asegurar que ofrecen la misma calidad de programas académicos y apoyo institucional en sus sedes como en la casa central. Sin embargo, aún cuando la auto-regulación interna es la meta máxima, entretanto, puede ser necesario tener estrictas medidas para otorgar licenciamientos y acreditación que lo verifiquen. Las instituciones públicas podrían realizar una revisión estricta del funcionamiento de las sedes, para disminuir su mantención académica y financiera en el largo plazo; puede haber ventajas en fusionarse con otras instituciones locales. Estas medidas podrían ampliarse a instituciones que se han instalado en otros países y también, si es posible, a instituciones extranjeras que ofrecen programas completos o parciales en Chile, en asociación con instituciones chilenas o independientemente.

Las instituciones terciarias chilenas confían en gran parte en la publicidad para ubicarse en el mercado competitivo de la educación terciaria y para atraer a estudiantes locales. La promoción a través de la publicidad, naturalmente, está dirigida a enfatizar las fortalezas de la institución. El equipo revisor observó que el estatus institución acreditada se usaba como una herramienta clave de promoción en el mercado, a menudo engañosamente. Según un alumno, “Estamos realmente confundidos, puesto que vivimos en una ciudad que de pronto se ha inundado de una gran cantidad de instituciones, todas diciendo que son las mejores del mundo, y todas anunciando de manera muy vaga que están acreditadas. En este escenario, parece que ser una institución acreditada ya no hace ninguna diferencia.”

Uno de los problemas frecuentes es que no se hace una diferencia clara entre la acreditación institucional y la de los programas. El público y los posibles alumnos tampoco parecen entender qué significa que algunas instituciones sean acreditadas por más años que otras. Aunque es comprensible que esa distinción se usara cuando recién se estableció el sistema de acreditación, como una manera de reconocer los diferentes niveles de desarrollo institucional, sería aconsejable que la CNA considerara

descartarla. Finalmente, lo que importa a los estudiantes es si una institución y sus programas están acreditados o no.

Otra fuente de confusión es que algunas instituciones han tratado de ser acreditadas por agencias extranjeras, de los Estados Unidos en su mayoría. Aunque es legítimo buscar validación de la calidad institucional de parte de agencias extranjeras, no es tan legítimo presentar esa acreditación como acreditación "internacional" – como lo hacen algunas instituciones con propósitos publicitarios – cuando en realidad es sólo acreditación extranjera, con muchos elementos no necesariamente aplicables o relevantes a Chile.

Calidad de la formación de profesores

Los profesores de enseñanza básica y secundaria se forman en instituciones de educación superior. Como gran parte del éxito o fracaso de los estudiantes en la educación superior depende de la calidad de la educación primaria y secundaria, la formación de un número suficiente de profesores y de buena calidad, es crucial para su desempeño en la educación superior.

El informe de la OCDE en 2004, sobre las políticas nacionales de educación en Chile, prestaba mucha atención al estatus y a la calidad de los profesores de educación primaria y secundaria. El gobierno ha tomado en forma muy seria las recomendaciones del informe y ha emprendido las acciones correspondientes. Sin embargo, han surgido serias preguntas acerca de la calidad de gran parte del sistema de educación secundaria (y también de la primaria) en Chile. Muchos de los interlocutores del actual equipo revisor identificaron problemas similares a los que se detectaron en el informe de 2004, relacionados con la formación de profesores y las condiciones en las que se desempeñan en los colegios. Aunque se han dado pasos prometedores, algunos cambios parecen haber exacerbado los problemas. Por ejemplo, muchas universidades han cerrado sus Facultades de Educación, o restringido el número de cursos que ofrecen, limitándolos a unas pocas asignaturas. Aún cuando el actual equipo revisor no visitó escuelas secundarias y obtuvo esta información principalmente de sus conversaciones con rectores, decanos, académicos y funcionarios del MINEDUC, el consenso es lo suficientemente fuerte y el tema lo suficientemente importante para que este informe identifique áreas que hay que considerar y sobre las cuales hay que actuar.

Aunque los profesores de educación parvularia y primaria también se forman en las universidades, este informe se concentra en los profesores de educación media, que son también responsables de la enseñanza de asignaturas como matemáticas y ciencias en los dos últimos años de

educación primaria. Nuestro enfoque está también puesto en la formación de profesores que trabajarán en los colegios científico-humanísticos y otras especialidades: la gran mayoría de profesores de *Liceos Técnicos* no tienen un grado universitario. A menudo son técnicos que han recibido alguna formación pedagógica como parte de la respuesta del MINEDUC a las recomendaciones del informe de 2004.

Hay básicamente dos maneras de adquirir el título de profesor de educación media en ciertas asignaturas de la educación científico-humanista. Una es completando un programa de educación con cierta especialización, por ejemplo, en química o en inglés. Estos programas se encuentran normalmente en las Facultades de Educación de universidades generales o en las dos universidades pedagógicas (Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación en Santiago y Universidad de Playa Ancha en Valparaíso – que también ofrece algunos otros programas profesionales). Estos cursos duran, en teoría, cinco años en promedio, tienen un fuerte énfasis en la pedagogía y el conocimiento de la asignatura y al completarlos el estudiante obtiene un grado académico (licenciatura) en educación y un título profesional de, por ejemplo, Profesor de Educación Media con especialización en Química. La segunda manera es, obtener primero un grado académico en alguna asignatura, por ejemplo, matemáticas, y luego hacer un programa de 1 o 2 años, generalmente en una Facultad de Educación, pero en la Universidad de Chile es en la Facultad de Filosofía y Humanidades. La gran mayoría de los profesores ha escogido el primer programa. Un ejemplo que ilustra esto es la Universidad Católica de Chile, que sólo ofrece la segunda opción y forma como mucho tres profesores de física al año.

El informe de 2004 recomendaba aumentar la capacitación de profesores en asignaturas como lenguaje, matemáticas, ciencias y estudios sociales, y estimular a las facultades o escuelas de educación para interactuar y colaborar más estrechamente con otras facultades universitarias. Se ha sugerido más práctica pedagógica, con buenos profesores guía en los colegios. Se consideró necesaria una evaluación rigurosa del trabajo teórico y práctico de los estudiantes, en especial de su conocimiento de los contenidos y su habilidad para enseñar el currículo establecido.

El informe también recomendaba aplicar mecanismos de aseguramiento de la calidad; uno de éstos debería ser la acreditación obligatoria de los programas de formación de profesores. Debería también haber controles de calidad para los programas de formación inicial de profesores ofrecidos por medio de la educación a distancia, que con frecuencia han sido considerados de baja calidad. Otro tema al que se le dio bastante atención fue la necesidad de que los profesores fueran capaces de enseñar a un amplio rango de estudiantes de ambientes sociales distintos y diferentes habilidades, de

manera que disminuyeran en lugar de perpetuarse las diferencias de logros entre grupos. Se propuso aumentar el número de profesores de educación diferencial y remedial. En cuanto al desarrollo profesional permanente, la recomendación fue dejar la capacitación pedagógica general y dedicarse a ayudar a que los profesores desarrollen destrezas para enseñar materias específicas.

El MINEDUC ha emprendido acciones con respecto a estas recomendaciones. Se han desincentivado los programas ofrecidos a través de educación a distancia. Se ha introducido la acreditación obligatoria para las escuelas de pedagogía. Una prueba de calificación, que deben rendir los estudiantes antes de su graduación se introdujo, a fines de 2008; el test fue diseñado con la colaboración de las universidades y el Colegio de Profesores. Se está analizando la posibilidad de desarrollar estándares de competencias para trabajar con alumnos de habilidades diversas y mixtas. Se está introduciendo de manera más amplia la práctica pedagógica en las escuelas, con tutores y mentores para los profesores nuevos y en algunos casos ya se ha establecido. Se están desarrollando programas remediales para mejorar las destrezas de los profesores. Por ejemplo, el MINEDUC está trabajando en la especialización de profesores de 7° y 8° año de educación básica, en cuatro áreas - matemáticas, ciencias, lenguaje y ciencias sociales – a través de programas de postgrado. La evaluación obligatoria de los profesores en ejercicio se ha introducido de manera bien pensada y con sanciones claras pero justas, enfocadas en mejorar el desempeño; pero sólo en las escuelas públicas.

Sólo han pasado cuatro años desde el informe de 2004 y los cambios en la práctica pedagógica y en la calidad de la enseñanza no se logran de la noche a la mañana. Sin embargo, aún permanece un buen número de los problemas detectados ese año, y son suficientemente serios como para que este equipo revisor recomiende al MINEDUC y a las universidades que aceleren e intensifiquen sus esfuerzos para mejorar la formación de profesores. Algunos puntos importantes que vio el equipo durante sus visitas: la necesidad de poner más atención al contenido de las asignaturas en los programas; la falta de control efectivo de la calidad de los programas de formación de profesores; escasez de profesores de asignaturas científicas y de idiomas; y la necesidad general de elevar el estatus de los profesores y de los programas pedagógicos. La disminución del número de estudiantes que siguen el camino de la educación después de graduarse en alguna asignatura, es un tema de considerable preocupación. Es crucial una mejor preparación de los profesores que trabajan con alumnos de muy diferentes ambientes y de habilidades mixtas, si se aspira a que el futuro de la educación de los estudiantes deje de estar determinado por su estrato socioeconómico.

Conclusiones y recomendaciones

El sistema actual de aseguramiento de la calidad en la educación terciaria en Chile ha traído importantes beneficios, pero aún tiene algunas limitaciones y enfrenta varios desafíos. El equipo revisor hace las siguientes recomendaciones.

Acreditación

- Aunque la acreditación institucional es voluntaria actualmente, se debería estimular a todas las instituciones terciarias para que se preparen y la soliciten. Esto se recomienda para asegurar que todas las instituciones terciarias sean vistas y consideradas como organizaciones bien administradas que ofrecen calidad y valor a sus estudiantes; que la mayoría de los estudiantes tengan derecho a apoyo financiero, en programas en los cuales la acreditación es un requisito para recibir ese apoyo, y que todos los fondos públicos gastados en subvencionar a los alumnos estén bien gastados. La mayoría de las universidades ya han postulado a la acreditación, pero sólo cerca del 50% de todos los IPs y CFTs autónomos lo han hecho.

- Los criterios de acreditación institucional, y la manera en que son interpretados por los pares evaluadores, deberían ser apropiados a la naturaleza de las instituciones que desean ser acreditadas, y lo suficientemente flexibles como para aplicarse a sus diferentes misiones al mismo tiempo que se observan ciertos principios básicos. Hay una gran variedad de misiones diferentes entre las universidades. Aquellas universidades que se dedican a la enseñanza de pregrado no deberían tener la misma proporción de profesores con grados avanzados que las que se dedican a la investigación. Las instituciones terciarias de cualquier tipo que están dirigidas a estudiantes permanentes o que se especializan en subir de grado las destrezas adquiridas con anterioridad, no deberían verse perjudicadas por admitir estudiantes con resultados académicos más bajos.

- Los requisitos básicos de acreditación para todas las instituciones terciarias deberían incluir una gestión efectiva, altos estándares de enseñanza y aprendizaje, métodos pedagógicos basados en competencias apropiados a los objetivos de los cursos y las necesidades de los estudiantes, participación de los empleadores en las decisiones sobre programas de estudio y diseño de los cursos, buenas tasas de permanencia y cantidad de titulados, justificados

inter alia por la información obtenida a través de un programa de seguimiento a los ex-alumnos.

- La CNA debería dar prioridad a un mayor desarrollo del marco de aseguramiento de la calidad, incorporando criterios apropiados a cada tipo de institución terciaria; mayor participación a los empleadores tanto en la acreditación institucional como la de programas; mayor compromiso de los estudiantes; información más completa al público para asegurar una mayor comprensión de lo que significa "acreditada"; y comparación a nivel internacional. Para asegurar que todas las instituciones terciarias confían en el sistema de acreditación, la CNA también debe reducir el riesgo de que los pares evaluadores emitan informes inapropiados o sesgados, por medio de una selección cuidadosa, mayor capacitación a los equipos e introduciendo una evaluación frecuente de su trabajo.
- Una vez que la mayoría de las instituciones del sistema obtengan su acreditación, será importante "subir la vara", estableciendo puntos de referencia más estrictos. De otro modo, el sistema de acreditación puede convertirse en un medio menos relevante y menos efectivo de mejorar la calidad.
- Para la acreditación de programas, será importante identificar e introducir una variedad más amplia de agencias de acreditación y aquí pueden tener un rol importante las asociaciones profesionales.

Formación de profesores

Se han dado pasos importantes en la dirección correcta desde que el informe de 2004 de la OCDE informó sobre la necesidad de mejorar la formación de profesores, pero estos esfuerzos deben intensificarse. El equipo revisor recomienda lo siguiente:

- A pesar de que la formación de profesores ya está recibiendo mayor financiamiento, se necesita aumentar la escala y el ritmo de los cambios con programas de mejoramiento más amplios, más completos y un gasto considerablemente más alto.
- La calidad y disponibilidad de cantidades suficientes de profesores debería ser tan importante para el MINEDUC como la calidad y cantidad de médicos y enfermeras para el Ministerio de Salud: son en cierto modo la fuerza laboral propia del Ministerio. Por lo tanto, el MINEDUC no debería dudar en destacar estos temas. Debería desarrollar políticas coherentes y un plan de acción concreto a mediano y largo plazo, para cumplir estas metas alcanzables aunque

ambiciosas. Se debe aumentar el número de profesores bien capacitados especialmente en asignaturas como matemáticas, física, otras ciencias e idiomas. Esto significaría promover la colaboración entre las facultades de educación y las de asignaturas en las universidades.

- La comunicación entre los diversos actores (Ministerio, universidades, asociaciones de profesores, etc.) está aumentando, basada en una convicción compartida de que se debe mejorar la formación de profesores. Esta situación presenta una oportunidad para que el MINEDUC obtenga la colaboración de otros actores y llegue a un consenso con ellos sobre el plan de acción recomendado anteriormente. El equipo revisor tiene entendido que un Comité compuesto por rectores, decanos y profesores de los sectores público y privado, dirigido por el rector de una de las universidades pedagógicas, estuvo de acuerdo con el diagnóstico en 2005. Ese comité, que aparentemente aún existe, podría ser un importante agente de cambio, si el Ministerio le diera suficientes atribuciones.

Referencias

Bernasconi, A. (2007) Are There Research Universities in Chile? In Philip G. Altbach & Jorge Balán. World Class Worldwide. Transforming Research Universities in Asia and Latin America. Baltimore: Johns Hopkins Universidad Press, pp. 234-259.

CNA (2007). Criterios Generales de Evaluación para Carreras Profesionales. Santiago: Comisión Nacional de Acreditación, pp. 8-10.

CNAP (2007), El Modelo Chileno de Educación Superior: CNAP 1999-2007. Santiago: CNAP.

Lemaitre, M.J. (2003) Antecedentes, situación actual y perspectivas de la evaluación y acreditación de la educación superior en Chile. IESALC. www.iesalc.unesco.org.ve

Fernández L. N. (2006) La evaluación y la acreditación de la calidad: Situación, tendencias y perspectivas. En "Informe sobre la Educación Superior en América Latina y el Caribe 2000-2005: La metamorfosis de la educación superior". Caracas: UNESCO-IESALC. p. 41.

UNESCO (2007), New Technologies in Higher Education: Experiences from Chile and China. Paris: UNESCO. pp. 13-14.

Marmolejo, F. (2005), Internacionalización de la educación superior: Algunas reflexiones, Educación Global, No.9, Guadalajara: AMPEI.

OCDE (2007), *OCDE Reviews of Innovation Policy: Chile*. Paris: OCDE.

Capítulo 7. Investigación y Desarrollo

Este capítulo trata la importancia de la investigación y la innovación en Chile. Analiza el crecimiento de la investigación en años recientes y los relativos aportes del gobierno y del sector privado al gasto y el desempeño de la investigación. Considera la investigación en la educación superior: qué instituciones la realizan, su impacto, sus fortalezas y debilidades y cómo debería desarrollarse la investigación a nivel universitario. El capítulo también analiza el financiamiento y las tendencias del financiamiento de la investigación; el marco de las políticas de investigación; cómo asegurar el apoyo a centros de excelencia y centros regionales en el largo plazo, y la cooperación internacional a la investigación.

El capítulo concluye con un número de recomendaciones para el mejoramiento, incluyendo lo siguiente: usar el aumento esperado de fondos de investigación para encontrar un buen equilibrio entre el apoyo a una amplia base científica y apoyar áreas estratégicas de prioridad para el desarrollo económico y del sector público; reducir el número de instrumentos de financiamiento, y hacerlos más grandes y mejor enfocados; inclinar la balanza de financiamiento más hacia centros de excelencia, centros regionales, de infraestructura alejándose de proyectos; promover la diferenciación para que las instituciones de educación superior pueden dedicarse a misiones diferentes, que no siempre incluyan la investigación; y clarificar las responsabilidades para definir, coordinar e implementar políticas dentro del sistema chileno de ciencia, tecnología e innovación.

Introducción: la necesidad de investigación y desarrollo (I&D) y su relación con la innovación

La innovación (desarrollar y explotar para uso comercial o de la sociedad, nuevos productos, procesos, servicios, infraestructuras, etc.) es vital para el éxito de las empresas y de las economías, así como para mejorar la calidad de vida y el bienestar social. La innovación es el resultado del

cambio tecnológico, que es el mayor motor del crecimiento de la economía, en conjunto con otros cambios, como por ejemplo, el diseño organizacional, métodos de administración, conceptos de marketing, técnicas financieras y enfoque de las políticas. El cambio tecnológico y muchos de los otros desarrollos mencionados se apoyan en la investigación científica en el campo de las ciencias naturales, las ciencias médicas y en la ingeniería, y hoy, más que nunca, en las ciencias sociales y las humanidades.

La investigación y el desarrollo, por lo tanto, cumplen varias funciones. A través de ellos se desarrollan nuevas tecnologías, y se adquiere conocimiento sobre cómo usar y adaptar las tecnologías que existen en el mundo para mejorar el desempeño económico de las empresas. La investigación también aborda necesidades claves de la sociedad: la salud y el medioambiente son sólo dos de los ejemplos más obvios. Un tercer rol crucial de la investigación es apoyar la capacitación de profesionales de alto nivel no sólo para que sean los investigadores de la próxima generación sino también para aplicar la investigación y manejar el conocimiento y así contribuir a un debate informado más general a través de la sociedad.

Chile actualmente gasta alrededor de 0.7% de su PIB en I&D, del cual 0.25% se gasta en las empresas[1]. La mayor parte de la investigación que no se hace en las empresas se hace en las universidades. Existe una cantidad de institutos de investigación independientes en los ministerios, pero hacen poca investigación; están haciendo pruebas o están involucrados en otros servicios de tecnología puesto que no tienen la tradición ni los recursos para dedicarse a la investigación propiamente tal. Los observatorios astronómicos internacionales también hacen una buena cantidad de investigación.

El gobierno chileno reconoce que es necesaria una mayor inversión en investigación, desarrollo e innovación si se quiere que Chile mantenga su progreso económico y social; esto requerirá una inversión pública y privada considerable. En las economías avanzadas, la participación del gobierno en el gasto total en I&D varía entre 25% y 50% y es ampliamente reconocido que 35% o 40% representa una cifra razonable. En todo el mundo, las empresas privadas no tienen incentivos suficientes para proporcionar el nivel de gasto en investigación que necesitan las economías modernas; los beneficios son inciertos, pueden tomar mucho tiempo en obtenerse y a menudo son difíciles de lograr. Gran parte de la investigación tiene mucho

[1] Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad (2008), Hacia una estrategia nacional de Innovación para la Competitividad, Volumen II. Se debe tomar en cuenta que la última cifra disponible (2004) sobre cuánto gastan las empresas era mayor, 0.32%, pero puede ser que los datos no sean totalmente exactos.

más beneficios sociales que privados; esto es así en Chile también. En Chile, hoy, el problema no es tanto el equilibrio entre inversión pública y de las empresas – los datos sugieren que las empresas recientemente sobrepasaron el gasto público en I&D. El problema es más bien que el nivel absoluto de inversión, en ambos sectores, es demasiado bajo para un país con el PIB de Chile y sus aspiraciones. Por lo tanto, el sector empresarial tendrá que aumentar sus esfuerzos. Sin embargo, el gobierno tampoco se puede escapar de la necesidad de aumentar su gasto en investigación.

Investigación y desarrollo en Chile

El gasto de Chile en I&D ha ido aumentando desde los últimos años de 1990 y rápidamente desde 2002. La Tabla 7.1 muestra cómo se ha desarrollado el gasto total en I&D en Chile.

Tabla 7.1 **Gasto en investigación y desarrollo, Chile**

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
GEID en millones de USD	407.5	396.5	370.5	394.9	360.1	457.8	494.1	633.7
GEID en miles de millones de CLP	170.9	182.5	188.6	213.1	228.8	315.6	341.2	392.9
% de PIB	0.49	0.50	0.51	0.53	0.53	0.68	0.67	0.68

Fuente: Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT Iberoamericana e Interamericana).

En este punto es necesario hacer algunos comentarios. El primero es sobre la moneda. Por razones de comparación internacional se tiende a expresar las cantidades en USD. Como lo muestra la Tabla 7.1, esto puede distorsionar la realidad. La tasa de cambio ha estado fluctuando dramáticamente desde alrededor de CLP 450 por USD a comienzos de 1998, hasta 750 a principios de 2003, bajando a 430 actualmente. En segundo lugar, parte del alza aparente puede tener que ver con problemas de medición. Por ejemplo, es probable que el gasto de las empresas en I&D se haya subestimado considerablemente en el pasado, y que sólo desde 2002 y 2003 se tengan datos más completos. El aumento repentino en 2002 y 2003, especialmente en personal dedicado a I&D es difícil de explicar de otra manera.

Las Tablas 7.2 y 7.3 muestran cómo se distribuye el financiamiento y desempeño en I&D[2] por sector.

Tabla 7.2 **Gasto en investigación y desarrollo: por sector de financiamiento, en CLP M millones y participación del total (%)**

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Gobierno	117.9	131.8	137.5	149.9	157.5	172.4	147.6	175.0
	(69)	*(72.2)*	*(72.9)*	*(70.3)*	*(68.9)*	*(54.6)*	*(43.2)*	*(44.5)*
Empresas	27.3	29.6	32.3	49.1	57.0	104.9	148.5	179.4
	(16)	*(16.2)*	*(17.1)*	*(23.0)*	*(24.9)*	*(33.2)*	*(43.5)*	*(45.7)*
Educación Superior						1.4	2.8	3.1
						(0.4)	*(0.8)*	*(0.8)*
Organizaciones sin fines de lucro	14.7	11.3	8.9	4.1	4.8	1.0	1.4	1.3
	(8.6)	*(6.2)*	*(4.7)*	*(1.9)*	*(2.1)*	*(0.3)*	*(0.4)*	*(0.3)*
Extranjeros	10.9	9.9	10.0	10.1	9.4	35.8	40.9	34.1
	(6.4)	*(5.4)*	*(5.3)*	*(4.7)*	*(4.1)*	*(11.4)*	*(12.0)*	*(8.7)*

Fuente: RICYT.

[2] "Financiamiento" (algunas veces se usa el término "gasto" que es algo confuso) y "ejecución" son términos estándar usados en estadísticas de I&D. 'Financiamiento' indica cuánto dinero invierte un sector en I&D, sin importar si la investigación la realiza el sector mismo u otro; "ejecución" indica cuánta I&D se realiza, sin importar la fuente de financiamiento. En la mayoría de los países, la educación superior gasta relativamente poco de sus propios recursos en I&D, pero realiza cantidades considerables, generalmente financiadas en gran parte por el gobierno.

Tabla 7.3 **Gasto de investigación y desarrollo: por sector de ejecución, en CLP M millones y parte del total (%)**

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Gobierno	67.3	72.1	71.1	86.1	92.4	34.7	38.6	40.1
	(39.4)	*(39.5)*	*(37.7)*	*(40.4)*	*(40.4)*	*(11)*	*(11.3)*	*(10.2)*
Empresas	18.5	19.3	20.6	31.8	34.1	113.0	150.5	181.1
	(10.8)	*(10.6)*	*(10.9)*	*(14.9)*	*(14.9)*	*(35.8)*	*(44.1)*	*(46.1)*
Educación superior	83.4	89.4	95.2	93.3	100.2	122.5	100.7	125.7
	(48.8)	*(49)*	*(50.5)*	*(43.8)*	*(43.8)*	*(38.8)*	*(29.5)*	*(32)*
Organizaciones sin fines de lucro	1.5	1.5	1.7	1.9	2.1	45.1	51.9	46.0
	(0.9)	*(0.8)*	*(0.9)*	*(0.9)*	*(0.9)*	*(14.3)*	*(15.2)*	*(11.7)*
Extranjeros	0	0	0	0	0	0	0	0
	(0)	*(0)*	*(0)*	*(0)*	*(0)*	*(0)*	*(0)*	*(0)*

Fuente: RICYT.

De las cifras de estos sectores parece claro que en varios sectores los datos anteriores y posteriores a 2002 son difíciles de comparar: un ejemplo es la pronunciada alza del sector empresarial que comenzó en 2002; la brusca caída de la cuota de institutos de gobierno involucrados en I&D es otro. La notable baja de sólo un año en el gasto del gobierno en 2003, también hace dudar de la confiabilidad de los datos. La repentina alza de la inversión extranjera en investigación y desarrollo en Chile, junto con el correspondiente aumento de organizaciones sin fines de lucro dedicadas a la investigación y el desarrollo, puede reflejar el hecho de que desde 2003, la inversión extranjera y la investigación realizada en Chile por las instalaciones astronómicas internacionales, ha sido tomada en cuenta debidamente.[3] No hay datos oficiales aún para 2005 y los años siguientes, por lo tanto, las cifras oficiales no muestran todavía el aumento sustancial del gasto de gobierno en los últimos tres años, especialmente a través del Fondo de Innovación.

[3] El informe sobre El Estado de la Ciencia de la RICYT (2007) indica que la información sobre la I&D de las empresas está basada en encuestas contestadas voluntariamente.

El problema que hay con los datos destaca la importancia de establecer un observatorio para reunir y analizar datos estadísticos sobre I&D, que sea apoyado por los sectores interesados y les sirva a todos ellos.

Sin embargo, un hecho que parece sobresalir es que las empresas, incluyendo algunas empresas públicas, ahora gastan tanto, o probablemente más que el gobierno, en investigación y desarrollo. Esto no está de acuerdo con la visión general que se tiene de los recursos públicos como la fuente principal de la investigación y el desarrollo en Chile, y que las universidades hacen la mayor parte de la investigación en el país.[4] Según la información respecto a dónde se gasta realmente el dinero para I&D, está claro que hay muy poco dinero público que va directamente al sector empresarial: las empresas mismas pagan en gran parte la investigación y el desarrollo que realizan. La situación de Chile es algo excepcional en este aspecto, pero no es este informe sobre educación terciaria el lugar para entrar en mayores detalles acerca de cómo los gobiernos hoy día están dispuestos a impulsar la inversión de las empresas en I&D, cada vez más a través de exención tributaria (por ejemplo, para sueldos de personal de I&D), programas o mecanismos estratégicos tales como el Programa de Investigación para la Innovación de Pequeñas Empresas de los Estados Unidos.

Como ya se dijo anteriormente, el problema real es que la inversión en investigación y desarrollo, tanto pública como empresarial, es baja, con respecto a lo que se esperaría para un país con la tasa de crecimiento del PIB y las ambiciones de Chile. La Tabla 7.4 muestra algunas comparaciones internacionales que son clave. Con muy pocas excepciones que no se muestran aquí (Luxemburgo y algunos ricos estados petroleros árabes), países con un Producto Interno Bruto per cápita sobre USD 10 000 gastan por lo menos 1% de su PIB en I&D. Muchos países con un PIB per cápita mucho más bajo, tales como China, gastan más que eso porque están convencidos de que, junto con la educación, la investigación y el desarrollo son unas de las condiciones básicas para el crecimiento a largo plazo.

[4] El informe de marzo de 2008 del Consejo Asesor Presidencial para la Educación Superior aún menciona que las universidades realizan el 80% de toda la investigación en Chile, y el resto en los centros astronómicos, algunos laboratorios y empresas. El número total de investigadores citado en este informe es de 3500, sin embargo, mucho menor que la cifra de 18365 que da CONICYT en 2004.

Tabla 7.4 **Gasto bruto en investigación y desarrollo como % del PIB**

Países	I&D como % de PIB, (2005 o último país disponible)	GNI per cápita[1]
Finlandia	3.5	37 530
Japón	3.3	38 950
Korea	3.0	15 840
Estados Unidos	2.6	43 560
Promedio OCDE	2.3	
EU27	1.7	
República Checa	1.3	11 220
China	1.3	1 740
España	1.1	25 250
Rusia	1.1	4 460
Estonia	1.0	9 060
Brasil (2004)	0.9	3 550 (2005)
India (2004)	0.7	730
Chile (2004)	**0.6**	**5 870**
México	0.5	7 310
Argentina	0.5	4 470
Colombia	0.5	2 290

Nota: **1** Datos de Banco Mundial: Ingreso Nacional Bruto calculado usando el método ATLAS.

Fuente: Banco Mundial, 2005.

La RICYT también tiene datos sobre el gasto de I&D en objetivos socioeconómicos, pero éstos son escasos y poco confiables. Los últimos son de 2001, y muestran que se gasta un 14.5% en exploración de la tierra, 23.1% en tecnología agrícola y 46.2% en investigación no específicamente orientada. El hecho de que 0% sea para investigación en salud probablemente refleja la falta de información más que la realidad.

Según la RICYT, el gasto chileno en I&D corresponde a un 5.9% del gasto total en I&D en América Latina en 2005,[5] aumentando desde un 4.2% que hubo en 1996. Esto se compara con las cifras para 2005 de Brasil, 53% y México, 26.1%. Argentina había retrocedido al 6.2% como una consecuencia de la crisis económica de finales de los 1990, y los otros países representaban un 7.9%. En términos de recursos humanos, la situación es algo diferente, pero las diferencias estadísticas (por ejemplo, recuento o

5 La cifra para Chile puede ser 2004 más bien que 2005.

JCEs) así como las diferencias de poder adquisitivo pueden explicar por qué Chile representa un 8.1% de los recursos humanos, Brasil un 48.2%, Argentina un 15.1% y México, un 20.8%.

La Tabla 7.5 muestra los datos de la RICYT sobre recursos humanos en investigación y desarrollo, pero así como los datos en gasto, también son dudosos. El alza repentina de los recursos humanos en I&D desde 2002 a 2003, en particular, probablemente indica que se dispuso de datos más completos a partir de 2003. Pero está claro que el sector empresarial se ha convertido en un actor importante.

Tabla 7.5 **Personal en investigación y desarrollo: números totales y parte de investigadores en jornada completa equivalente JCE por sector (%)**

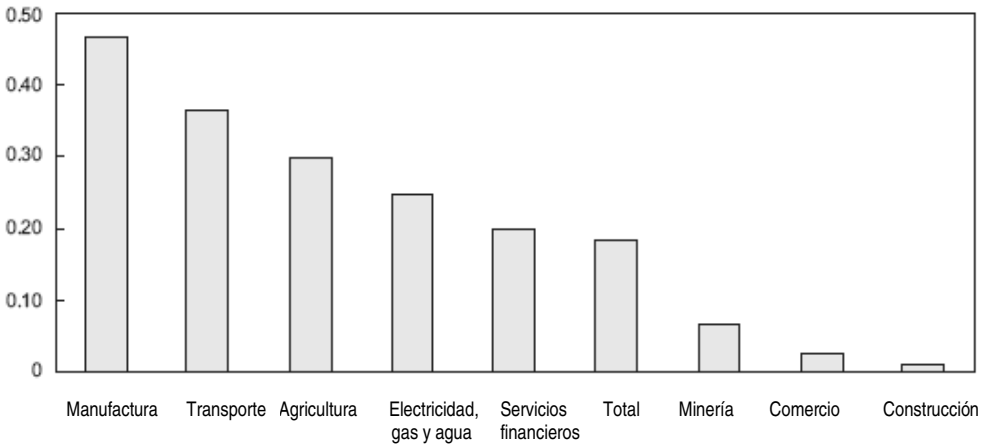
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Investigadores, recuento	5 959	6 008	5 970	6 105	6 382	8 507	17 212	18 365
Técnicos, recuento	5 072	5 325	5 919	6 083	6 060		11 008	12 218
Investigadores, JCE	5 278	5 439	5 549	5 629	5 712	6 942	12 322	13 427
Técnicos, JCE	3 956	4 154	4 617	4 745	4 727		7 783	8 262
Investigadores, JCE, en:								
Gobierno						514	419	550
						(7.4)	*(3.4)*	*(4.1)*
Empresas						986	6 802	7 532
						(14.2)	*(55.2)*	*(56.1)*
Educación Superior						5019	4 621	4 552
						(72.3)	*(37.5)*	*(33.9)*
Organizaciones sin fines de lucro						423	493	779
						(6.1)	*(4.0)*	*(5.8)*

Fuente: RICYT; los números por sector se calculan en base a porcentajes disponibles en la RICYT.

Como se menciona anteriormente, las empresas son ahora responsables de realizar una gran cantidad de I&D. Por supuesto, el desarrollo domina y la cantidad en total de I&D es aún pequeña. El informe de la OCDE de 2007 sobre Políticas de Innovación, ha tratado extensamente cualquier información disponible sobre I&D en las empresas, de manera que no hay necesidad de entrar en detalles aquí. Pero, como la relación entre las universidades e institutos de gobierno con el sector empresarial es un tema creciente, vale la pena dar una mirada a los esfuerzos en I&D de varios sectores económicos. La Figura 7.1 es una copia de la Figura del informe de

la OCDE sobre Políticas de Innovación con información sobre la intensidad de I&D (gasto en I&D como porcentaje de las ventas netas) en los principales sectores económicos de Chile.

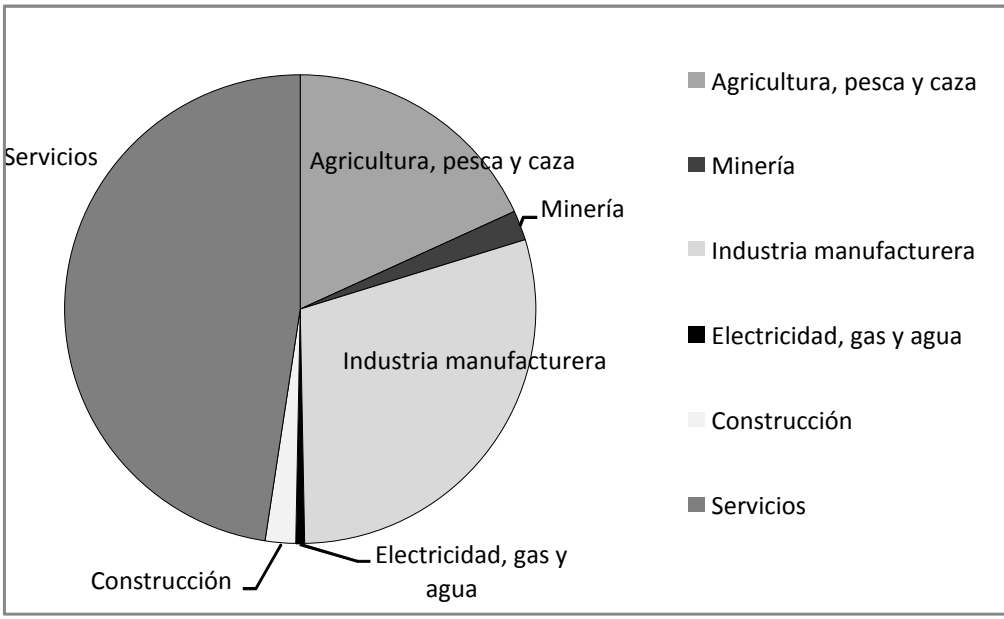
Figura 7.1 **Investigación y desarrollo en los principales sectores económicos de Chile**



Fuente: Ministerio de Economía.

La Figura 7.2 muestra cómo se distribuye el gasto en I&D por empresa, unos CLP 180 M millones, entre los diversos sectores económicos en 2004. Demuestra que el gasto en I&D está fuertemente concentrado en tres sectores; agricultura, pesca y caza, industria manufacturera y servicios. (Los servicios incluyen transporte, servicios financieros y comercio – se muestran en forma separada en la Figura 7.1).

Figura 7.2 **Investigación y desarrollo en varios sectores (2004)**



Fuente: CONICYT.

La parte de servicios en el total de I&D en las empresas en Chile es notable. El promedio de la OCDE es 28%. Es cierto que las economías emergentes tienden a tener una cuota mayor de I&D en las empresas del sector de servicios que en los países industrializados tradicionales, pero casi un 50% es muy alto. Como es probable que tanta I&D del sector de servicios esté relacionada con TICs, ¿podría ser que la contabilidad más global de la I&D empresarial esté acompañada de algunos problemas para fijar los límites entre inversiones TICs en las cuales hay I&D y otras en que no hay? Esta es una de las preguntas que necesita ser respondida antes de que la información contenida en estas tablas pueda ser usada como un estímulo para acciones futuras. Otras preguntas se relacionan con una intensidad de investigación y desarrollo aparentemente baja en todos los sectores de la lista, pero, especialmente en la industria manufacturera y las empresas de servicio público, comparada con los promedios de la OCDE; y la cifra tan baja para el sector minero, que puede sugerir demasiada confianza en las compañías extranjeras para la entrega de tecnología.

Tabla 7.6 **Perfil de las cinco universidades más grandes orientadas a la investigación en Chile, 2004**

Indicador	Universidad de Chile	Universidad Católica de Chile	Universidad de Concepción	Universidad de Santiago	Universidad Austral	Promedio
Estudiantes						
Número[1]	26 470	19 829	18 411	17 555	9 295	18 312
Alto rendimiento[2] (%)	94	94	51	75	41	71
Graduados[3] (%)	11.7	10.0	5.1	3.2	3.9	6.8
PhDs otorgados[10]	50	37	34	8	5	27
Cuerpo docente (2003)						
Número[4]	3 392	2 349	1 430	2 425	784	2 076
Tiempo completo[5](%)	35.9	43.4	57.1	25.0	67.2	45.7
PhDs[6] (%)	20.7	48.9[11]	25.5	13.9	22.6	26.3
PhDs[7] (%) tiempo completo	34.3	71.6[11]	40.8	38.8	31.7	43.4
Investigación						
Proyectos[8]	569	393	222	157	95	287
Publicaciones[9]	2 322	1 432	928	546	376	1 121

Notas:

1 Total de matriculados

2 % de alumnos de primer año entre los 27 500 estudiantes con los mejores puntajes en la PSU

3 La proporción de titulados en el total de matriculados

4 Recuento total

5 La proporción del cuerpo docente a tiempo completo

6 La proporción del cuerpo docente con doctorados

7 La proporción de académicos a tiempo completo que tienen doctorados

8 "Proyectos" financiados externamente y que tienen fondos para investigación asignados competitivamente

9 La suma de todos los artículos indexados ISI publicados en los tres años anteriores

10 Número de doctorados otorgados en 2003

11 Incluye docentes con un grado de especialización médica – si se los excluye, la proporción de académicos de la Universidad Católica de Chile con doctorados según el informe de *Qué Pasa* (2004) es 29.7%, y el cuerpo docente a tiempo completo con doctorados es 47%

Fuentes: (1) y (3) Consejo Superior de Educación (2004); (2) Departamento de Medición, Registro y Evaluación (DEMRE), Universidad de Chile (2005), para la promoción de 2004; (4), (5), (6), (7), y (10) (datos para 2003) del CRUCH (2003); (8) y (9) El Mercurio (2004).

La investigación en las universidades chilenas está fuertemente concentrada en un número pequeño de ellas. Andrés Bernasconi[6] comparó las cinco más grandes (en términos de publicaciones ISI en los años 2001-2003), como en la Tabla 7.6.

Muchas universidades, sin embargo, han comenzado a hacer investigación ahora y, aunque las primeras tres de la Tabla 7.5 aún dominan la escena, algunas otras comenzarán a ponerse al día con la cuarta y la quinta. En 2007 la Universidad de Chile contaba con alrededor de 900 publicaciones al año, la Universidad Católica unas 600 y la Universidad de Concepción cerca de 500, mientras que la Universidad Federico Santa Maria y la Universidad Católica del Norte producían entre 120 y 140.

Muchas de las estadísticas disponibles no muestran aún las actividades de investigación más recientes, puesto que para 2005 y más adelante, hay muy poca información comparativa. La Tabla 7.7 muestra el número de publicaciones de las 15 universidades que estuvieron más activas en investigación durante el período de cuatro años que termina en 2004.

Tabla 7.7 **Publicaciones 2001-2004, de las universidades más activas en investigación**

Universidad de Chile	3123
Universidad Católica de Chile	1975
Universidad de Concepción	1237
Universidad de Santiago	725
Universidad Austral	527
Universidad Federico Santa María	293
Universidad Católica de Valparaíso	247
Universidad Católica del Norte	226
Universidad de La Frontera	216
Universidad de Valparaíso	131
Universidad de Antofagasta	139
Universidad de Talca	99
Universidad Andrés Bello	82
Universidad de Los Lagos	66
Universidad de La Serena	70

Fuente: Academia Chilena de Ciencias, Análisis y Proyecciones de la Ciencia Chilena 2005.

6 A. Bernasconi, ¿*Hay Universidades de Investigación en Chile*? En: Philip G. Altbach & Jorge Balán. 2007. World Class Worldwide. Transforming Research Universities in Asia and Latin America. Baltimore: Johns Hopkins University Press, pp. 234-259.

La Tabla 7.8, que aporta información sobre el número de programas de doctorado y grados otorgados en 2004, también muestra grandes diferencias, aunque nuevamente debería tenerse en cuenta que las últimas cifras también podrían indicar algo diferente.

Tabla 7.8 **Número total de programas de doctorado (en ciencias) y de doctorados otorgados, 2004**

	Programas	Grados
Universidad de Chile	33 (23)	89
Universidad Católica de Chile	25 (16)	60
Universidad de Concepción	17 (14)	40
Universidad Católica de Concepción	7 (4)	8
Universidad Federico Santa María	4 (4)	0
Universidad de Santiago	10 (9)	17
Universidad Austral	6 (5)	17
Universidad de La Frontera	3 (3)	0
Universidad Católica del Norte	4 (2)	0
Universidad de Valparaíso	2 (1)	0
Universidad Tecnológica Metropolitana	8 (4)	0
Universidad de Talca	2 (2)	0
Universidad Andrés Bello	4 (4)	1
Universidad de La Serena	1 (0)	6

Fuente: Academia Chilena Ciencias, Análisis y Proyecciones de la Ciencia Chilena 2005.

En la misma publicación que proporcionó las cifras para la Tabla 7.8, la Academia Chilena de Ciencias entregó algunas comparaciones muy útiles para estimar la calidad de la investigación en varias disciplinas. El equipo revisor elaboró la Tabla 7.9 en base a los datos de las Tablas 4.1-4.9 de ese Informe de la Academia,[7] que derivan de las bases de datos estándar para hacer mediciones científicas, la mayoría de las cuales son parte de Thomson Scientific (anteriormente el ISI). El impacto se define como el número de

[7] El Panel no ha usado el impacto medido por lo que la Academia llama el Indice de Atracción. No está claro cómo se calcula el Indice, y si sus resultados contradicen el impacto como se indica en las Tablas 4.1 – 4. 9. Por ejemplo, a la astronomía le va bastante bien en Chile, con un impacto levemente superior al promedio mundial. Pero el Indice de Atracción lleva a un impacto 16.6 veces mayor que el promedio global.

citas hechas de todos los trabajos que tienen al menos un autor desempeñándose en una institución chilena, publicados durante el período especificado en una disciplina dada. El impacto chileno se compara, en primer lugar, con los datos de impacto de los Estados Unidos y Europa. Tomando su promedio como referencia, se llega a una buena aproximación del promedio mundial, puesto que ellos hacen 80% o más de las publicaciones mundiales. Se da también una comparación de América Latina en general.

Tabla 7.9 **Impacto de Chile en varias disciplinas, comparado con los Estados Unidos, Europa y América Latina**

Disciplina	Impacto de Chile	Impacto de EEUU	Impacto de EU	Impacto de LA
Matemáticas	2.7	4.1	3.1	2.4
Física	6.1	11.9	7.8	4.8
Química	4.1	13.1	9.7	4.8
Astronomía	14.8	14.9	12.9	11.0
Ecología, ciencias del medioambiente y acuáticas	4.4	9.0	7.6	4.8
Ciencias biomédicas	9.0	19.7	17.9	5.5
Ciencias de la tierra	6.0	12.0	8.4	5.4
Ciencias de la agricultura y producción animal	2.1	6.4	5.1	2.5
Ciencias de la Ingeniería	2.8	4.9	3.6	2.5

Fuente: Equipo revisor en base a datos de de la Academia Chilena de Ciencias, 2004.

En base a esta evidencia, la calidad de la investigación en Chile es bastante buena. En la mayoría de las áreas es mejor que el promedio latinoamericano, y en varias está a la par con las mejores del mundo.

La tercera categoría de organizaciones que realizan investigación, son los institutos de gobierno. Son trece, incluyendo la Fundación Chile (CLP 1.9 M millones al año), que promueve la innovación y la capacitación de los recursos humanos más que realizar investigación como tal. Los más grandes, en términos de esfuerzo en I&D, son el Instituto de Investigaciones Agropecuarias INIA (CLP 7.2 millones por año) y el Servicio Nacional de Geología y Minería SERNAGEOMÍN (CLP 4.1 M millones al año) y la Comisión de Energía Nuclear CCHEN (CLP 4.0 M millones al año). Las cantidades que están entre paréntesis son sus presupuestos de I&D para 2004. En general, el presupuesto anual para todos los institutos juntos ha sido bastante estable hasta 2004, con CLP 24 M millones por año. La mayor parte de ellos entregan servicios tecnológicos más que realizar investigación, por lo tanto, puede haber inexactitudes estadísticas.

La presencia de varios de los telescopios más poderosos en la Cordillera de Los Andes es una gran oportunidad para la investigación astronómica que hacen las universidades. La lista siguiente ilustra cuán atractivas son las condiciones de Chile para la astronomía mundial:

- VLT en Cerro Paranal (ESO de Europa);
- Los telescopios en La Silla (ESO);
- GEMINI-Sur en Cerro Pachón (EEUU, Reino Unido, Canadá, Australia, Argentina, Brasil, Chile);
- Observatorio Interamericano Cerro Tololo, que consta de varios telescopios en Cerro Tololo (manejado por la Asociación de Universidades para la Investigación en Astronomía AURA);
- Observatorio Gemini Sur para la Investigación Astronómica de Cerro Pachón (AURA);
- ALMA (EEUU, Canadá, ESO, Asia Oriental, España);
- APEX (German Max Planck Gesellschaft, Suecia, ESO).

Financiamiento del desarrollo científico y tecnológico, especialmente en la educación superior

El financiamiento para I&D en el sector de educación superior en Chile se entrega en gran parte a través de CONICYT. El presupuesto total de CONICYT en 2007 alcanzó a los CLP 90 M millones, aumentando desde los 48 M millones que tuvo en 2004. El Fondo Innovación, creado recientemente y que ha estado funcionando desde 2006, ha estado financiando entre otros, varios programas de CONICYT tales como el *Programa de Financiamiento Basal* para Centros de Excelencia. En total CLP 24.6 M millones del presupuesto total de CONICYT, de unos CLP 91 M millones en 2007, vienen del Fondo Innovación. El Segundo Volumen de Estrategias de Innovación,[8] publicado en marzo de 2008 por el Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad, puede dar una indicación de cómo se usará en el futuro.

CONICYT ha desarrollado un gran número de instrumentos de financiamiento. Actualmente hay 11, la mayoría de ellos con una cantidad de subprogramas. Los dos mayores fondos competitivos para la investigación y el desarrollo son el *Fondo para el Desarrollo de la*

8 Ver referencia 1.

Investigación Científica y Tecnológica, FONDECYT, para investigación básica; y el *Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico*, FONDEF, para I&D tecnológico. El presupuesto de FONDECYT fue bastante estable en términos reales (CLP de 2004) entre 1999 y 2005 entre CLP 19 y 21 M millones al año, y desde entonces ha subido a CLP 33 M millones al cambio del momento, para 2008.

Las universidades son prácticamente las únicas beneficiarias de FONDECYT y FONDEF; recibieron 100% y 99.6% de las donaciones de estos dos fondos durante 2000-2004. Del total de los fondos otorgados a las universidades por FONDECYT en 2000-2005, la Universidad de Chile recibió 36.7%, la Universidad Católica de Chile 21.7%, y la Universidad de Concepción 10.6%. Un 27.75% fue para las otras universidades del CRUCH, sumando 96.75% para las universidades del CRUCH en total, aunque tres recibieron menos de 0.1%. Sólo 3.25% fue para universidades privadas, pero a algunas de éstas les fue mejor que a algunas universidades del CRUCH. Las donaciones de FONDEF en el mismo período se concentraron de la misma manera en las universidades del CRUCH, que obtuvieron 97.8% de los fondos, cinco de las cuales recibieron, entre ellas, 65% de los fondos.

La Tabla 7.10 entrega una visión general de los 11 programas de CONICYT con sus presupuestos para 2007 y 2008. Junto con los costos operativos propios de CONICYT, unos CLP 5 billones, éstos suman un presupuesto total de alrededor de CLP 91 M millones en 2007.

La Tabla 7.11 sirve para destacar el predominio de unas pocas universidades y el creciente poder de otras, la distribución de los fondos de CONICYT, FONDECYT y FONDEF para 2007.

Tabla 7.10 **Programas de CONICYT**

		Presupuesto 2007 (CLP M millones)	Presupuesto 2008 (CLP M millones)
FONDECYT	Programa básico de financiamiento a proyectos de investigación individual	26.0	33.1
FONDEF	Investigación aplicada, desarrollo pre-competitivo, transferencia tecnológica; cooperación universidad-industria	12.2	12.4
FONDAP	Centros de Excelencia en áreas prioritarias, incluyendo unidades de valorización	4.9	4.5
EXPLORA	Presentación de la ciencia a la sociedad en general a través del país.	3.3	1.9
Financiamiento Basal	Financiamiento para infraestructura básica para Centros de Excelencia	9.1	6.4
Programa Bicentenario	Mejoramiento del sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación; fortalecimiento de la base científica; relaciones industria-universidad	18.8	9.3
Programa Astronomía	Investigación en astronomía	0.6	0.6
Programa Regional	Centros de investigación regionales junto con gobiernos regionales	2.4	2.6
Becas para postgrados (nota: hay muchos otros programas de Becas)	Becas para hacer Doctorados y Maestrías en Chile y el extranjero o mixtos; como también fondos complementarios para, por ejemplo, imprimir tesis, visitas a conferencias	8.4	13.6
Relaciones Internacionales	Cooperación internacional	0.3	0.6
Información CyT	Acceso a información científica	0.1	0.2

Fuente: CONICYT.

Tabla 7.11 **2007 Donaciones FONDECYT y FONDEF (CLP M millones)**

Institución	FONDECYT	FONDEF	Total
Universidades del CRUCH (primeras doce)			
Universidad de Chile	7.2	1.9	9.1
Universidad Católica de Chile	4.8	1.4	6.2
Universidad de Concepción	2.5	1.8	4.3
Universidad Austral	1.5	0.7	2.2
Universidad de Santiago	1.6	0.4	2.0
Universidad Católica de Valparaíso	0.9	0.3	1.2
Universidad Católica del Norte	0.6	0.5	1.1
Universidad Federico Santa Maria	0.6	0.4	1.0
Universidad de Los Lagos	0.1	0.8	1.0
Universidad Arturo Prat	0.1	0.9	1.0
Universidad de La Frontera	0.4	0.3	0.7
Universidad de Antofagasta	0.3	0.4	0.7
Universidades no del CRUCH (primeras dos)			
Universidad Andrés Bello	0.4	0.1	0.5
Universidad del Desarrollo	0.1	0.0	0.2
Institutos sin fines de lucro o de gobierno (primeros dos)			
Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)	0.1	0.3	0.4
Centro de Estudios Científicos	0.3	-	0.3

Fuente: CONICYT.

La Tabla 7.11 muestra que las primeras tres universidades aún son dominantes, pero que se está formando una segunda categoría de universidades. También muestra que, hasta ahora, fuera de las universidades del CRUCH, la universidad Andrés Bello es la única candidata segura a unirse al grupo de las universidades que hacen investigación en Chile.

Una segunda fuente de financiamiento de la investigación en universidades viene de lo que las universidades mismas pueden ahorrar de sus asignaciones AFD y AFI (donde las universidades reciben este apoyo) o del pago de aranceles. Fuera de esto no hay financiamiento directo del gobierno para infraestructura básica de la investigación; aunque los sueldos de profesores son probablemente cubiertos a través de estos mecanismos en su mayor parte. Hay una estimación hecha por CONICYT sobre cuánto del AFD se gasta en I&D en promedio. El informe de la Academia de la Ciencia citado anteriormente entrega una cifra de 58.6%. Esto significaría que en 2004, fuera del total de CLP 107.3 M millones, se gastaron cerca de CLP 62.9 M millones en I&D, lo que en ese momento era igual al presupuesto de CONICYT. De esto, según el mismo informe de la

Academia, 41% representa investigación básica, 47% investigación aplicada y 12% desarrollo experimental.

Sin embargo, no hay información sobre cómo se divide el gasto, ingreso o tiempo del personal de las universidades individualmente, entre docencia e investigación. Ni siquiera las universidades estatales están obligadas a proporcionar esta información al MINEDUC o al público.

La tercera fuente, mucho más pequeña, es CORFO, la agencia que apoya a las empresas de diversas maneras, incluso promoviendo la innovación, transferencia tecnológica y capacidad empresarial, desde el Ministerio de Economía. CORFO ha combinado todos sus instrumentos para promover la innovación, en el programa INNOVAChile.[9] La mayoría de los programas de INNOVAChile están dirigidos a las empresas; sin embargo, un programa, Proyectos de Innovación de Interés Público, está enfocado hacia las universidades e institutos y agencias de gobierno; y otro, Proyectos de Innovación Precompetitiva, está dirigido exclusivamente a las universidades. Este último programa gasta unos CLP 13 M millones al año en investigación precompetitiva en las universidades. INNOVAChile anunció a comienzos de abril de 2008 los resultados de su último concurso para Proyectos de Interés Público y de Innovación Precompetitiva. Del total de CLP 20.8 M millones, 13.6 M millones serán para 38 proyectos universitarios. El total del presupuesto de INNOVAChile para 2007, fue de CLP 37 M millones.

Una ley reciente introdujo una rebaja de impuestos del 35% para investigación empresarial hecha por universidades e institutos de investigación. Es una proporción muy pequeña del gasto en I&D (alrededor de CLP 3 M millones) y estas medidas tributarias no se discutirán más allá en este informe puesto que se trataron en el informe de la OCDE en 2007 sobre las Políticas de Innovación en Chile.

Además del financiamiento a través de CONICYT, las contribuciones del AFD/AFI y de CORFO, dos programas adicionales importantes (cofinanciados por el Banco Mundial) han contribuido al financiamiento de I&D. El primero es MECESUP, aunque su foco está generalmente en la educación superior más que específicamente en investigación. El segundo es la Iniciativa Científica Milenio, que es exclusivamente para investigación. Más recientemente, ha empezado a funcionar el Programa Bicentenario de Ciencia y Tecnología (PBCT), administrado por CONICYT y también cofinanciado por el Banco Mundial.

9 CORFO (2008), Logros 2007 y Prioridades 2008.

Las universidades también pueden acceder a otros programas mucho más pequeños. Uno de éstos es la Fundación para la Innovación Agraria que financió proyectos (no todos de investigación) por un total de CLP 22.4 M millones entre 1996 y 2006.[10] Otro es el Fondo de Investigación Pesquera, cuyo presupuesto en 2007 fue de unos CLP 4 M millones.[11]

El Ministerio de Desarrollo y Planificación administra dos programas de becas dedicados a apoyar estudios de doctorado y maestría. Uno es para estudiar en Chile, el otro, las *Becas Presidente de la República*, para estudiar en el extranjero. La Tabla 7.12 muestra el total de becas otorgadas en los últimos tres años.

Tabla 7.12 **Becas de postgrado MIDEPLAN (*Becas Presidente de la República*)**

	2005	2006	2007
Becas nacionales	108	113	130
Becas internacionales	130	191	300

Fuente: MIDEPLAN.

Un cambio importante ha sido el establecimiento del Fondo de Innovación en 2006. Es el responsable, en gran medida, de los aumentos en el presupuesto de CONICYT en 2007 y 2008. El Fondo de Innovación está financiado por el nuevo impuesto a las exportaciones de cobre y no es administrado por una organización separada. El Consejo de Innovación asesora sobre programas clave, existentes o nuevos, en los cuales debería gastarse el presupuesto y especifica las condiciones. Por ejemplo, el programa de Financiamiento Basal de CONICYT, que está totalmente financiado por el Fondo de Innovación, exige que CONICYT firme acuerdos con tres ministerios: el Ministerio de Hacienda, el de Economía, y el de Educación. Una parte importante del presupuesto del Fondo de Innovación de CLP 52 M millones en 2007, se entregó a CONICYT, es decir, unos CLP 25 M millones. Otros beneficiarios incluyen a CORFO, y especialmente su programa INNOVAChile. El presupuesto del Fondo de Innovación está aumentando rápidamente: en 2008 es de CLP 80.9 M millones.

10 http://mauriciolorca.blogspot.com/2006/12/fundacin-para-la-innovacin-agraria.html

11 www.fip.cl

Debe tomarse en cuenta que en Chile, como en muchos países, la palabra "innovación" se usa muy libremente, lo que resulta en un conjunto algo confuso de iniciativas. En Chile está INNOVAChile, un programa administrado por CORFO. Desde 2001 hasta 2005 hubo un programa del Ministerio de Economía llamado *Chile Innova*, administrado por CORFO, CONICYT, FIA (el Fondo para la Innovación Agraria), el Instituto Nacional de Normalización e Intec (la Corporación de Investigación Tecnológica de Chile). Los que se han agregado recientemente son el Fondo de Innovación, que funciona básicamente como una fuente de fondos para una variedad de programas existentes o nuevos de otras organizaciones tales como CORFO o CONICYT, y el Consejo de Innovación.

Tendencias en el financiamiento de investigación

Hay dos tendencias que sobresalen. Una se relaciona con el financiamiento de centros y grupos de investigación; la otra, con la promoción de la cooperación industria-universidad. Este informe ha descrito varias iniciativas interesantes, pero el equipo revisor duda si éstas tienen una visión a largo plazo sobre qué fuente de financiamiento proveerá los fondos. Muchos programas o sub-programas son más bien pequeños, y alguno de los financiamientos no parecen ser sostenibles, por ejemplo, el programa Bicentenario.

Dentro de la investigación básica, el enfoque reciente ha sido desarrollar la masa crítica y la excelencia en investigación concentrándose en centros y otros grupos de investigación. El Programa Fondo de Financiamiento de Centros de Excelencia en Investigación (FONDAP) se concentra en áreas prioritarias. Un total de siete centros recibieron financiamiento hasta 2006. El programa Iniciativa Científica Milenio (ICM), administrado por el Ministerio de Planificación con el objetivo de fortalecer la capacidad de investigación científica y tecnológica, está dirigido a capacitar equipos de excelencia académica y científica a nivel internacional. Ha habido seis concursos para crear Institutos y Unidades Científicas en los que trabajarán estos equipos, de los que resultaron cinco Institutos (dos de los cuales son financiados a través del Fondo Innovación) y 15 núcleos de ciencias naturales y exactas, cinco son financiados por MIDEPLAN, ocho a través del Programa Bicentenario y dos a través del Fondo de Innovación, demostrando que el programa ICM ha tenido éxito en activar las fuentes de recursos para apoyar la expansión y la sustentabilidad. El énfasis está en los científicos jóvenes que desarrollan actividades y proyectos de innovación, vinculados a áreas estratégicas de desarrollo, lo que es una manera sensata y progresista de avanzar.

El reciente *Programa Financiamiento Basal*, financiado a través del Fondo de Innovación, se creó para apoyar centros de excelencia por períodos más largos, cinco años renovables por otros cinco. Siete centros se anunciaron a comienzos de 2008. Aunque con un propósito diferente, este programa fue diseñado explícitamente para construir sobre la experiencia obtenida en el programa ICM.

Los gobiernos chilenos recientes también se han propuesto apoyar la ciencia, la tecnología y la innovación con programas para promover la colaboración entre investigadores altamente especializados y empresas. Estos programas incluyen el Programa Bicentenario de Ciencia y Tecnología (PBCT), que comenzó en 2003. Administrado por CONICYT y financiado en forma parcial con un préstamo del Banco Mundial, tiene como objetivo ayudar a guiar el país hacia una economía y sociedad del conocimiento, a través de la inversión en ciencia, innovación, integración con el sector empresarial y redes científicas y tecnológicas. Uno de sus componentes es el Programa Consorcio Tecnológico Empresarial, que subsidia equipos de investigación grandes o de tamaño mediano en que participan las universidades, institutos de investigación y empresas. Otro es el Programa de Investigadores en la Industria, que busca aumentar el contingente de investigadores altamente calificados en la industria chilena, financiando becas de doctorado para estudiantes que estén haciendo sus tesis o investigación basada en la industria; unas 42 empresas han ayudado de esta manera a desarrollar soluciones innovadoras para mejorar la competitividad en los negocios. Un tercer componente es el Programa Internacional de Investigación Cooperativa, un fondo competitivo para promover la colaboración internacional, con los mejores investigadores nacionales e industriales. Los variados componentes parecen estar dirigidos a metas muy útiles, pero aunque es aún demasiado pronto para una completa evaluación de los resultados, el equipo revisor sospecha, nuevamente, que los esfuerzos y financiamiento se están diluyendo demasiado. La suma total para el programa Bicentenario es ahora sólo un 10% del presupuesto de CONICYT y está disminuyendo rápidamente (en 50% entre 2007 y 2008).

Otro ejemplo, aunque dirigido a crear masa crítica, es el Programa para Centros Regionales de Desarrollo Científico y Tecnológico, administrado por CONICYT, un ejemplo de los cuales es el Centro de Investigación Científico Tecnológico para la Minería en Antofagasta. Ahora hay 13 Centros Regionales funcionando, pero el equipo revisor consideró que las sumas que CONICYT tenía disponibles para este programa eran más bien pequeñas como para tener un impacto real.

El *Programa de Consorcios Tecnológicos Empresariales de Investigación* de CONICYT es parte de un esfuerzo más amplio para estimular consorcios tecnológicos que involucren a las empresas. El

programa INNOVAChile de CORFO y la Fundación para la Innovación Agraria (FIA) del Ministerio de Agricultura, también promueven el establecimiento de estos consorcios, los que pueden involucrar a las universidades, aunque no necesitan hacerlo. CONICYT actualmente apoya cinco Consorcios Tecnológicos Empresariales, pero son más.

Como ya se dijo anteriormente, la Corporación para el Fomento de la Producción (CORFO) ha combinado todos sus instrumentos para promover la innovación en el programa INNOVAChile, que está dirigido a proveer financiamiento especial para estimular la innovación en los negocios. Un programa en especial, el Programa de Innovación Precompetitiva, está enfocado hacia las universidades. Otro, el programa para Innovaciones de Interés Público, está abierto a las universidades, institutos y agencias de gobierno.

Hacia un mejor sistema de financiamiento de la investigación

El análisis del equipo revisor indica tres temas principales. Primero, las políticas nacionales no tratan de lograr un equilibrio entre financiar una base amplia de ciencias y apoyar áreas estratégicas de prioridad: esto no es siquiera el tema de una discusión informada en Chile. En segundo lugar, sería más eficiente y efectivo tener menos instrumentos, más grandes y más enfocados. Y tercero, se necesita más financiamiento para infraestructura básica (edificios, equipos, artículos de consumo, masa crítica de personal); el financiamiento de infraestructura está relativamente abandonado en Chile, al contrario del financiamiento de proyectos o programas.

CONICYT, hasta ahora, no ha introducido áreas de prioridad para sus proyectos de investigación (tales como CODECYT), o para becas de doctorado o maestría, o para becas a centros de excelencia o grupos de investigación. Los centros FONDAP se consideran áreas de prioridad, pero la identificación de estas áreas no parece estar basada en una discusión estratégica genuina. CORFO ha adoptado una forma limitada para establecer prioridades. Naturalmente, la ausencia de prioridades formales no significa que toda la investigación realizada es irreal, ni que todos aquéllos que han obtenido doctorados se van a encontrar desempleados en el mercado laboral. Pero Chile ciertamente se beneficiaría con un enfoque más estratégico. Las prioridades del sector económico, las del sector público, áreas de importancia académica nacional tales como la astronomía y el desarrollo de una firme y amplia base científica, deberían ser apoyadas por una combinación de oportunidades de financiamiento para la libre investigación académica y financiamiento para áreas de prioridad estratégica. Este apoyo debería llegar no sólo a través de proyectos sino también, en forma creciente, a través de programas.

Con el establecimiento del Consejo Nacional de Innovación, el debate sobre prioridades económicas estratégicas se ha acelerado considerablemente. El Consejo de Innovación ha propuesto ocho grupos, en base a las oportunidades del mercado mundial y las capacidades de Chile en los próximos 10 a 15 años. Estos grupos son: minería, acuicultura, turismo especializado, procesamiento de alimentos, cultivo de frutas, servicios marítimos (no en el sentido de tecnologías marinas de mar adentro, sino de ofrecer servicios globales) producción de cerdos y aves y servicios financieros.[12] Si hay consenso en Chile de que gran parte del desarrollo económico en los próximos diez años será en estos sectores, podrían ser los indicados para mayores políticas de investigación estratégica, desarrollo e innovación. Naturalmente, hay otros puntos focales: primero, las prioridades del sector público tales como la salud, la energía o el agua; segundo, las áreas genéricas y de capacitación de la ciencia y tecnología que sirven no sólo a otras áreas prioritarias sino también a la economía y la sociedad en general – algunos ejemplos son TIC, ciencias de la vida y de los materiales; y en tercer lugar, áreas de oportunidades como la astronomía para la cual Chile presenta condiciones ideales. Cada país debe encontrar su propia mezcla de prioridades más adecuada, en el sector económico y público, facilitando las ciencias básicas, creando oportunidades especiales y apoyando tanto a los científicos excepcionales ya establecidos como a prometedores investigadores jóvenes. Es uno de los objetivos esenciales de las políticas en ciencias asegurarse de que en todo momento el desarrollo de los recursos humanos y las oportunidades de financiamiento se ajusten a esta mezcla. Si esto se hace bien, los puntos focales sugeridos arriba ofrecen a Chile un conjunto de motores, estable y flexible, para desarrollar sus capacidades de investigación, desarrollo e innovación.

El equipo revisor tiene claro que hay actualmente demasiados instrumentos para financiar la investigación y el desarrollo en Chile. Estos pueden estar en gran parte duplicados, aún dentro de una misma organización (por ejemplo programas dirigidos a la cooperación universidad-industria o a centros de excelencia), y muchos de ellos son bastante pequeños. En resumen, parece haber demasiada disposición para

12 Hay una discusión permanente en Chile acerca de lo apropiado de elaborar políticas por grupos. Mucha de la discusión está basada en una interpretación estrecha de los grupos, especialmente como grupos de empresas muy concentrados geográficamente, apoyados por otras organizaciones de la misma región. Este es el caso algunas veces; en otras ocasiones, los grupos pueden representar una fortaleza nacional de la que las compañías se benefician con coordinación, colaboración o ambas cosas. El equipo revisor entiende que el Consejo de Innovación usa esta interpretación más amplia y más flexible de los grupos.

'innovar' al crear instrumentos nuevos. El financiamiento de la ciencia debe ser planificado con una visión de mediano y largo plazo, por lo tanto, los instrumentos de financiamiento deben ser razonablemente estables. Se necesitan procedimientos claros y transparentes, así como criterios precisos que indiquen quiénes, o cuales organizaciones, tienen derecho a presentar propuestas. Para asegurar una investigación científica sana, los criterios deberían también estipular en qué ambiente debería trabajar un investigador o un equipo. Se informó al equipo revisor que un consultor está actualmente revisando las relaciones entre los instrumentos de financiamiento de CONICYT y CORFO. Este debería ser un estudio acucioso y seguido de la acción del gobierno luego de un extenso diálogo con los interesados. También debería hacerse en estrecha cooperación con el Consejo de Innovación, de manera de ajustarse a los planes de mediano y largo plazo del Fondo de Innovación.

Si se quiere formar una base científica, y se va a crear un apoyo sostenible para las prioridades estratégicas, las instituciones deben poder mantener una infraestructura para la ciencia. Debe haber fondos disponibles para construir y mantener laboratorios, para comprar, mantener y actualizar los equipos, incluyendo computadores, y personal científico y técnico clave. Hasta hace poco, el sistema de financiamiento en Chile no entregaba apoyo para este tipo de inversiones. Las universidades tenían que financiarlos de la manera que podían – sólo muy pocas podían hacerlo y aún ellas tenían problemas para obtener fondos para comprar equipos.

El MECESUP ha sido el mayor inversionista en infraestructura científica en el país en los últimos diez años. CONICYT ha financiado centros o grupos de investigación durante unos siete años. Los centros regionales están basados en un financiamiento en conjunto de CONICYT y un gobierno regional, para aprovechar las fortalezas y especializaciones regionales. Esta es una excelente idea y es bueno que CONICYT reconozca la necesidad de mayor inversión en estos centros, pues el equipo revisor supo que existe preocupación porque estos centros son aún bastante virtuales y sus actividades están algunas veces concentradas en la coordinación. Siete centros financiados por FONDAP han empezado a funcionar desde el 2000, de los cuales ya han sido mencionados los centros ICM y sus núcleos. Más recientemente, se han anunciado ocho Centros de Excelencia bajo un nuevo programa, el *Financiamiento Basal*. No parece haber gran duplicación entre estos instrumentos para financiar centros y grupos. CONICYT tal vez debería ver nuevamente si son necesarios todos los mecanismos actuales, y buscar un acuerdo con el Consejo de Innovación y el gobierno sobre una perspectiva de financiamiento a más largo plazo, para financiar centros de excelencia incluyendo equipo de tamaño pequeño y mediano. Estos criterios podrían incorporar áreas prioritarias.

Una re-estructuración de los mecanismos de financiamiento podría no sólo terminar la duplicación sino también llenar vacíos – por ejemplo, sería útil introducir un mecanismo de financiamiento para permitir a las universidades comprar más equipo científico caro, siempre que los pusieran también a disposición de investigadores de otras universidades a nivel regional o más ampliamente. Como los fondos para investigación entonces se extenderían, podría valer la pena pedir a CONICYT que estableciera un Grupo de Trabajo que considerara qué equipos de alto costo, que garantizaran un enfoque nacional, serían elementos prioritarios en los próximos cinco a diez años. El Grupo de Trabajo podría también considerar qué estructura(s) organizacionales serían las más adecuadas para asegurar que todos los investigadores calificados del país pudieran usar estos equipos. Un ejemplo es la nueva nave de investigación comprada y operada por la Armada Chilena, que estará disponible para todos los investigadores en los campos de oceanografía y pesca.

Las recomendaciones del equipo revisor sobre el financiamiento para las instituciones de educación superior están en el Capítulo 8, pero, ya sea que éstas puedan o no ser implementadas, el equipo cree que es importante en el futuro dedicar el financiamiento de estructura científica a un número limitado de universidades que son activas en investigación. Esto requiere modificaciones al modelo de financiamiento actual, así como un mecanismo para determinar qué universidades pueden demostrar que están realizando una investigación valiosa y de calidad. Entretanto, CONICYT es el organismo apropiado para asegurar un buen equilibrio entre la inversión a más largo plazo en centros de excelencia en investigación y, a más corto plazo, en proyectos y doctorados de especialización. Las donaciones podrían también ayudar a las universidades a mantener su infraestructura para la investigación incluyendo en los proyectos un cierto porcentaje para gastos generales.

Marco y responsabilidades en las políticas de investigación

La responsabilidad de las políticas para la ciencia está formalmente entregada a CONICYT. No es aún la responsabilidad formal de un Ministerio, aunque CONICYT, naturalmente, responde ante el Ministro de Educación. Otros ministerios, de Economía o Agricultura, por ejemplo, son responsables del desarrollo tecnológico de sus sectores. El establecimiento de un Consejo Nacional de Innovación marca un cambio importante, y sus recientes recomendaciones[13] se dirigen en gran medida hacia un sistema más

13 Consejo Nacional de Innovación para la Competetividad (2008), *Hacia una estrategia nacional de Innovación para la Competetividad,* Volumen II.

diferenciado pero al mismo tiempo más coordinado, para la ciencia, tecnología e innovación.

La responsabilidad de las áreas clave dentro de la ciencia, la tecnología y la innovación debe ser entregada a ministros o secretarios de estado específicos. La experiencia internacional demuestra que esto se puede hacer de diferentes maneras. Frecuentemente se ve una combinación de educación superior, ciencia y tecnología, con innovación agregada explícita o implícitamente. Un ejemplo es Inglaterra, donde por algún tiempo la responsabilidad de la ciencia y la innovación fue conferida al Departamento de Comercio e Industria, mientras que la responsabilidad de toda la educación, incluyendo la educación superior y la investigación universitaria, estaba en el Departamento de Educación. Sin embargo, muy recientemente, se creó un nuevo Departamento de Innovación, Universidades y Habilidades, que combina las responsabilidades de ciencia e innovación, educación superior y capacitación de adultos.

Siguiendo la recomendación del Consejo de Innovación, el equipo revisor piensa que es muy importante llegar a una conclusión clara sobre la asignación de estas responsabilidades en Chile. El debate sobre dónde deberían estar estas responsabilidades debería extenderse más allá del gobierno, para tomar en cuenta las opiniones de todos los interesados, tales como universidades y otras instituciones del sector terciario, CONICYT, CORFO y el sector privado. Cualquiera que sea la asignación que se elija, debe establecerse un mecanismo de coordinación, que incluya por lo menos a los ministros más directamente relacionados con la ciencia, la tecnología y la innovación.

La identificación de las responsabilidades de las políticas debería ir junto con una separación más clara entre política y responsabilidad de implementación. CONICYT y CORFO deberían ubicarse firmemente en el terreno de la implementación y deberían operar dentro de las pautas de las políticas establecidas a nivel gubernamental; aunque, naturalmente, se les debería informar cuando las normas se estén desarrollando.

Los tres mayores desafíos que debe enfrentar un nuevo sistema de gobierno ya han sido identificados. Uno es establecer un marco para las políticas, basado en el establecimiento de áreas clave de prioridad en el sector económico y en el sector público, y decidir cómo serán apoyadas por una base científica fuerte y amplia. La segunda tarea es revisar los instrumentos de financiamiento actuales, y cambiar a un conjunto de instrumentos eficientes, transparentes y diversos con un mínimo de duplicación. Esta operación debería incluir todos los instrumentos que hay actualmente en ciencia, tecnología e innovación gestionados por CONICYT y CORFO, así como los fondos más pequeños, como por ejemplo en

agricultura y pesca. El Fondo de Innovación no debería ser usado para considerar cada año si se necesita agregar algunos instrumentos, sino más bien para entregar una perspectiva de financiamiento a más largo plazo, para un conjunto estable de instrumentos de financiamiento. Esto conduce a la tercera tarea, que es también global. Debería haber un acuerdo sobre un plan de presupuesto a mediano y largo plazo, para invertir en investigación e innovación, para sostener el crecimiento que el sistema ha visto en los últimos años, capacitando a las instituciones para que puedan diseñar su propia planificación sobre esta base.

Las políticas deben estar basadas en la evidencia. Inicialmente, la evidencia disponible puede estar restringida a los resultados de la investigación, desarrollo e innovación, pero se están haciendo esfuerzos internacionales para extender la base de la evidencia al rendimiento y los resultados. El sistema chileno necesita desarrollar también ese tipo de datos basados en los resultados. En el contexto del Programa Bicentenario, CONICYT ha comenzado estableciendo un observatorio, KAWAX, para reunir información sobre ciencia, tecnología e innovación. Esta es una iniciativa importante, pero CONICYT debería asegurarse de que será realmente un esfuerzo nacional, apoyado por todos los actores interesados y funcionando para el beneficio de la ciencia, tecnología e innovación.

El desarrollo de la investigación universitaria

Muchas universidades chilenas han empezado a desarrollar actividades de investigación. Para la mayoría de ellas, sin embargo, como se mostró en este capítulo anteriormente, la investigación no sólo es nueva, sino también una parte pequeña del total de sus esfuerzos.

Es importante tener en cuenta las comparaciones internacionales, que aportan realismo e identifican la magnitud del desafío que enfrentan las universidades y el gobierno chilenos. No hay duda de que hay gran calidad en varios lugares; pero, incluso las cuatro universidades que dominan la escena en Chile están lejos de las universidades que hacen investigación en economías avanzadas, por razones que incluyen la falta de fondos y el número todavía bajo de doctorados entre el personal. Esto se refleja en su producción, por ejemplo, publicaciones en revistas del ISI. En 2007, la universidad chilena con el mayor número de estas publicaciones, tuvo 900; y el número más alto de doctorados otorgado por cualquiera de las universidades fue 70. En el extremo más bajo, una universidad informa que tiene 50 publicaciones y ha otorgado cuatro doctorados. Por el contrario, también en 2007, la Universidad de Leiden, una conocida universidad europea de investigación de Holanda, con un número de estudiantes similar

a las universidades chilenas más grandes, tuvo 5 500 publicaciones y otorgó unos 300 doctorados.

En total, las universidades chilenas otorgaron unos 500 doctorados en 2007.[14] Además, un buen número de chilenos realizan estudios de doctorado en el extranjero. Una indicación de las cantidades, se obtiene de la cuota de becas que otorga CONICYT para estudiar en Chile y en el extranjero.[15] En 2007, de los estudiantes financiados por CONICYT para estudios de doctorado, 420 fueron otorgados en Chile y 179 en otros países. Las cifras comparables para el 2006 fueron 320 y 190, lo que sugiere que se otorgaron más doctorados en el país en 2007. CONICYT estima que financia alrededor del 80% de los doctorados otorgados a estudiantes chilenos y el resto, el MECESUP. Sin embargo, hay un número pequeño de becas para seguir estudios de doctorado en Chile, otorgadas por MIDEPLAN (14 en 2006/2007) así como becas para hacer doctorados en el extranjero, también otorgadas por MIDEPLAN. Las últimas son las *Becas Presidente de la República*, 70% de las cuales fueron para doctorados en 2005/2006. Como el número de *Becas Presidente de la República* ha aumentado rápidamente en el último tiempo (de 130 en 2005 a 300 en 2007) se puede esperar que dentro de algunos años el número de doctorados extranjeros conferidos a estudiantes chilenos aumente considerablemente también. Asumiendo que el número sea alrededor de 70, se llega a una estimación de 550 doctorados hechos en Chile y unos 250 en otros países. Para poner una cifra en perspectiva: las universidades en Holanda, un país con la misma población que Chile (16.5 millones), otorgó 3 000 doctorados en 2005. De manera que, por una parte Chile está aún a un nivel mucho más bajo, pero por otra, el número de doctorados otorgado está aumentando rápidamente. Aunque la proporción de doctorados hechos en el país y los obtenidos en el extranjero está cambiando hacia el entrenamiento en el país, vale la pena repetir la advertencia hecha en el Capítulo 4 de que los recursos limitados que Chile usa para enviar a estudiantes al extranjero, no son muy eficientes (hay muchas agencias que entregan apoyo, sin una clara relación entre los campos de estudio y las prioridades de desarrollo institucionales o nacionales, etc.). Además, no hay políticas claras para estimular a estos estudiantes para que vuelvan al país una vez que han terminado sus estudios: otros países han desarrollado "programas de repatriación". A fines de 2008, después de que el equipo revisor terminó su trabajo en terreno, el Ministerio

14 Se debe tomar nota, sin embargo, que en una presentación hecha el 4 de diciembre de 2008, en la Academia de Ciencias de Brasil, Jorge E. Allende entrega una visión detallada de cuantos doctorados concedió cada una de las universidades chilenas. En total fueron sólo 287.

15 Comunicación personal CONICYT.

de Educación lanzó un ambicioso programa nuevo, llamado *Becas Chile.* Si este programa logra sus objetivos de apoyar 30 000 estudiantes de postgrado en el extranjero en los próximos diez años, esto revertirá la proporción de doctorados en Chile y en fuera del país. Este plan puede ser muy útil como manera de coordinar muchos programas más pequeños, pero no debería limitar el fortalecimiento y multiplicación de programas de doctorado dentro de Chile. Sin tales programas, las universidades chilenas no podrán retener a los mejores doctorados, ya sea que se hayan graduado en Chile o en el extranjero.

Otro indicador de resultado de la investigación es el número de patentes otorgadas a personal de varias universidades. La Tabla 7.13 entrega información de las cinco universidades con el mayor número de patentes: a la cabeza de la tabla está una universidad que no es una de las cinco con mayor número de publicaciones en investigación, lo que indica que diferentes instituciones dan énfasis a aspectos diferentes.

Tabla 7.13 **Número de patentes otorgadas a universidades selectas**

Universidad	2006	2003-2006
Universidad Federico Santa Maria	7	30
Universidad de Concepción	2	28
Universidad de Chile	6	15
Universidad Católica de Chile	0	15
Universidad de Santiago	1	9

Fuente: Universidad Técnica Federico Santa Maria.

Las diferencias en la actividad y enfoque de la investigación que realizan las universidades pueden también surgir como resultado de la actividad y oportunidades regionales. Algunas, por ejemplo, son centros mineros importantes y capaces de realizar investigación en colaboración con empleadores de grandes empresas mineras. Otras, están cerca de importantes áreas hortícolas o valles donde hay una prominente industria vinícola; o del desierto, con potencial para investigación sobre problemas de agua o agricultura en condiciones muy secas. A menudo los gobiernos regionales y locales están muy dispuestos a trabajar con las universidades en temas de especial de importancia económica o cultural para la región. Oportunidades para un entrenamiento dedicado, asistencia de parte de expertos industriales para aportar conocimiento actualizado a la capacitación, prácticas, investigación conjunta o en colaboración con sector privado para crear parques científicos, son algunos de los muchos beneficios que genera esa especialización. Se aconseja enfáticamente a las universidades, empresas y

gobiernos nacionales y regionales que continúen en esta dirección cada vez que existan oportunidades.

El patrón que surge es el de un gran número de universidades con diferencias considerables en su actividad de investigación. Sin embargo, muchas tienen la ambición de aumentar sus esfuerzos; algunas, estimuladas por un deseo de desempeñar un rol regional. Con estos antecedentes, un tema importante para el desarrollo de las instituciones terciarias chilenas es que cada institución decida qué posición o nicho desea ocupar. Hay varios roles entre los cuales escoger. Algunas universidades pueden tener la ambición de convertirse en universidades de investigación, pero no es sostenible que todas las universidades lo hagan. De las 4 392 instituciones de educación superior en los EEUU, sólo 282 califican como universidades de investigación y de éstas, las 200 mejores son responsables del 95% de toda la investigación realizada en el sector de la educación superior.

Algunas universidades pueden querer limitar sus esfuerzos en investigación a unas pocas áreas de importancia regional. Otras, pueden querer entregar educación de pregrado de alta calidad, con o sin educación de postgrado. Entre estas categorías, hay universidades que se concentran en tecnología y otras tienen objetivos más amplios.

Encontrar su rol especial será un proceso difícil para las universidades chilenas y necesitarán asesoría del gobierno. El gobierno chileno tiene una tradición de gobernabilidad para la educación superior a una distancia prudente, pero claramente necesita involucrarse más si se espera que la investigación y los doctorados basados en la investigación puedan crear una masa crítica necesaria. Este proceso podría ser estimulado si CONICYT proporciona fondos competitivos abundantes y a largo plazo para financiar los centros de investigación universitarios; pero primero se necesita establecer consenso, basado en el principio de que hay una variedad de universidades con una variedad de misiones. Ayudar a las instituciones a encontrar y desarrollar sus lugares respectivos también puede ayudar a la descentralización y al desarrollo regional.

Las universidades que quieren convertirse en universidades de investigación necesitarán aumentar el número de doctorados de su personal clave de manera significativa. Algunas universidades ya han establecido políticas claras al respecto. Un objetivo razonable, aunque exigente, sería que al menos 80-90% de todo el personal, con jornada completa y horario parcial, tuviera un doctorado en un plazo máximo de diez años. CONICYT podría incorporar en su programa de apoyo a los doctorados un sub-componente para abocar este tema.

Cooperación internacional

La cooperación internacional es vital para toda universidad moderna. Como ya se ha descrito en los Capítulos 4 y 6, esto es ampliamente reconocido en Chile. Las siguientes observaciones se concentran en la cooperación internacional para propósitos de investigación.

Los observatorios astronómicos internacionales, que en el pasado funcionaban en forma más bien separada, ahora colaboran considerablemente con varias universidades en Chile. Les ayudan a avanzar en calidad y a estar en contacto con la comunidad científica internacional. También les dan la oportunidad de obtener experiencia con el uso de los instrumentos, computadores y equipos electrónicos más avanzados que se pueden encontrar en el mundo. Chile tiene ahora también un acuerdo con la Unión Europea, que permite a los científicos chilenos participar con sus colegas europeos en el Séptimo Programa Marco de la Unión Europea.

CONICYT ha firmado varios acuerdos con organizaciones extranjeras que tienen programas de intercambio de estudiantes y ofrecen oportunidades de hacer doctorados en su país. Algunos ejemplos son el programa Fulbright, el alemán DAAD (*Deutsche Akademische Austauschdienst*) o el del Ministerio de Relaciones Exteriores de Francia. CONICYT también tiene un programa de financiamiento especial para promover la internacionalización.

Con respecto a las políticas, Chile ya está involucrado en los programas de la OCDE en educación superior y ciencia, tecnología e industria, lo que le da la exposición a experiencias en políticas sobre ciencia, tecnología y educación superior a nivel mundial. El observatorio establecido recientemente para información en ciencia, tecnología e innovación es parte de una red de varios observatorios muy reconocidos de índole similar.

Estas y otras iniciativas son bienvenidas y se debe estimular a las universidades, organizaciones tales como CONICYT y al gobierno para que continúen invirtiendo en relaciones internacionales en todos los niveles y desarrollando una estrategia bien pensada para darle seguimiento a estos contactos; debe haber un propósito claro. Por ejemplo, una universidad identificó una universidad o instituto de investigación extranjero para cada una de sus facultades o institutos; a continuación se establecieron colaboraciones efectivas con cada uno de ellos, para capacitación de personal, proyectos de investigación en conjunto y otras actividades.

El diálogo entre el gobierno, las universidades y CONICYT podría ser más fructífero si se discutieran iniciativas adicionales en áreas específicas, como, por ejemplo, aumentar el número de personal con doctorados entre quienes trabajan a tiempo completo y por horas en las universidades. Esto

podría lograrse enviando a profesores al extranjero a realizar por lo menos parte de sus estudios de doctorado. También vale la pena investigar la posibilidad de crear, para América Latina, un programa equivalente al programa Erasmus europeo. Este programa, apoyado por la Unión Europea, proporciona ayuda financiera a estudiantes que desean pasar un semestre en una universidad en la UE. Una tercera posibilidad podría ser que CONICYT, al evaluar propuestas de apoyo a centros de investigación, incorporara vínculos internacionales como uno de los criterios decisivos.

Recomendaciones

- Se podría encontrar un mejor equilibrio entre financiar una base científica amplia y apoyar áreas de prioridad estratégicas. Para ayudar a que esto suceda, se deberían definir las prioridades estratégicas. Algunos puntos focales naturales son los grupos propuestos por el Consejo de Innovación; prioridades del sector público, áreas de ciencia y tecnología genéricas e instrumentales (TIC, ciencias biológicas, ciencias de materiales, áreas clave en las ciencias sociales y las humanidades); y áreas donde el país ya es fuerte como la astronomía como la astronomía.
- Sería más eficiente y efectivo tener menos instrumentos de financiamiento, pero más grandes y mejor enfocados. Hay demasiados instrumentos de financiamiento para promover vínculos industria-universidad, becas para doctorados y apoyo para centros de investigación; tienen un considerable grado de duplicación y algunos son demasiado pequeños. Es necesario revisar, reestructurar, simplificar y concentrar los mecanismos de financiamiento de CONICYT, CORFO, MIDEPLAN y otros. El objetivo debería ser también lograr un mejor equilibrio entre la inversión a largo plazo en centros de excelencia y las inversiones en proyectos y doctorados. Esta revisión de los instrumentos de financiamiento debería incluir un extenso diálogo con los interesados y una estrecha cooperación con el Consejo de Innovación de manera de ajustarse dentro de los planes a mediano y largo plazo del Fondo de Innovación.
- Para llenar los vacíos actuales, se debería introducir un mecanismo para financiar equipos científicos caros para las universidades, con la condición de que permitan que otras universidades los usen también. Sería útil incluir un ítem de gastos generales en las donaciones para proyectos, para ayudar a las universidades a mantener una infraestructura para la investigación.

- El equilibrio entre financiar infraestructura básica y financiar proyectos o programas se debe inclinar a favor del financiamiento de infraestructura. Para ayudar a lograr un financiamiento más estable de infraestructura para la investigación, se debería identificar un número limitado de universidades que potencialmente podrían dedicarse a la investigación, algunas de las cuales podrían concentrarse en prioridades regionales y se debería hacer cambios a los modelos de financiamiento existentes. Las instituciones mismas deberían decidir a qué misión o posición aspiran, con orientación del gobierno. Aquéllas que no aspiren al estatus de universidad de investigación, pueden querer entregar educación de pregrado de calidad, o limitar sus esfuerzos en investigación a unas pocas áreas tales como la tecnología.
- Las políticas y las responsabilidades de implementación de áreas claves dentro del terreno de la ciencia y la tecnología deberían estar claramente asignadas a ministerios específicos, una vez que se hayan tomados en cuenta los puntos de vista de los interesados. Se debe establecer un mecanismo de coordinación que permita una justa representación de todos los intereses y responsabilidades y se debería desarrollar un sistema para obtener mejor evidencia de los resultados de la investigación, desarrollo e innovación para ayudar a orientar el diseño de políticas.

Capítulo 8. Financiamiento

Este capítulo examina la disponibilidad de recursos financieros para la educación superior y el impacto de las innovadoras reformas financieras que Chile ha implementado en los últimos años. El financiamiento se analiza desde aspectos como movilización, utilización y asignación de recursos. La equidad del sistema de financiamiento, especialmente en lo que se refiere a los fondos para estudiantes en situación de desventaja ya ha sido considerado en el Capítulo 3.

El capítulo termina con una serie de conclusiones y recomendaciones, incluyendo recomendaciones para enfrentar las necesidades de i) diseñar una visión a largo plazo que defina el rol del gobierno en el financiamiento de la educación superior; ii) aumentar los fondos públicos para la educación terciaria en términos de equidad y calidad; y iii) armonizar los mecanismos de asignación existentes para eliminar la discriminación actual entre instituciones del CRUCH y las que no pertenecen al CRUCH.

Introducción

La continua expansión y modernización del sistema de educación superior chilena depende de la disponibilidad de recursos financieros y de la existencia de métodos para asignarlos que estimulen un comportamiento innovador entre las instituciones de educación terciaria. En este contexto, se debe destacar que Chile ha implementado reformas de primera generación que ningún otro país latinoamericano ha podido establecer – ni siquiera muchos países de Europa Occidental. En efecto, la introducción de considerables aranceles en las universidades estatales, el rápido crecimiento de la educación terciaria privada, el uso de mecanismos innovadores de asignación de recursos tales como los bonos AFI (*Aporte Fiscal Indirecto)*, el fondo competitivo para el mejoramiento de la calidad y los convenios de desempeño, y el establecimiento del programa de crédito universitario garantizados en conjunto con los bancos privados, son reformas pioneras que ponen a Chile entre el pequeño grupo de naciones con una arquitectura

financiera sofisticada. Para evaluar el impacto y la coherencia de estas reformas de financiamiento este capítulo analiza las siguientes dimensiones:

- Movilización de recursos: ¿está Chile invirtiendo suficientemente en educación superior?
- Asignación de recursos: los recursos públicos, ¿están siendo distribuidos de una manera que estimule la innovación y recompense el desempeño?
- Uso de los recursos: los recursos disponibles, ¿están siendo usados de una manera efectiva?

Teniendo en cuenta que Chile va a ser miembro pleno de la OCDE, este capítulo se basa mucho, para propósitos de referencia, en comparaciones con países industriales y con naciones latinoamericanas.

Movilización de recursos

Financiamiento público

Chile optó, hace muchos años, por un enfoque de financiamiento mixto para la educación, por medio del cual los recursos se complementarían con contribuciones considerables de parte de los estudiantes y sus familias. Por lo tanto, aún cuando el gasto en educación como proporción del PIB ha aumentado de 2.4% a 3.4% entre 1990 y 2006, está todavía bajo el promedio de la OCDE de 5.4%. Las estadísticas oficiales indican que la educación representa menos de 20% del total del gasto del gobierno. Con 14% en 2006, la proporción de la educación superior dentro del presupuesto de la educación también es bajo, comparado con los promedios de 23% y 24% de la OCDE y la UE de 23% y 24% respectivamente.

Como resultado, el gasto público para la educación terciaria es notablemente bajo, como puede verse claramente en la comparación de Chile con otros países de la OCDE. Como lo muestra la Tabla 8.2, con un 0.3% del PIB, Chile tiene el nivel más bajo de todos los países con que se lo compara, muy por debajo de los promedios de 1.3% y 1.1% de la OCDE y la UE respectivamente.

Tabla 8.1 **Gasto del gobierno en educación**

Año	Gasto público en Educación como % del PIB	Educación como % del presupuesto de gobierno	Educación superior como % del presupuesto de educación
1990	2.4	11.1	17.5
1995	2.7	13.5	17.3
2000	3.9	16.2	14.2
2001	4.1	16.7	13.9
2002	4.2	17.3	13.7
2003	4.1	17.8	12.9
2004	3.9	17.9	12.9
2005	3.7	17.4	16.0
2006	3.4	16.7	14.2

Fuente: Indicadores de la Educación en Chile 2006, Portal del Ministerio de Educación de Chile.

Otra manera de comparar el gasto de Chile es ver el gasto por estudiante (Figura 8.1). Con un 15%, Chile es el país con el porcentaje más bajo de la región Latinoamericana. Aún sin tomar en cuenta el caso extremo de Brasil, que es conocido por sus altos costos por unidad y falta de eficiencia en la utilización de recursos (Salmi, 2008), el gasto de Chile por estudiante representa menos de un tercio del de México y menos de la mitad de lo que gasta su vecino más pobre, Bolivia. De la misma manera, es menos de la mitad del nivel de gasto por estudiante dedicado por las economías de la OCDE y la Unión Europea.

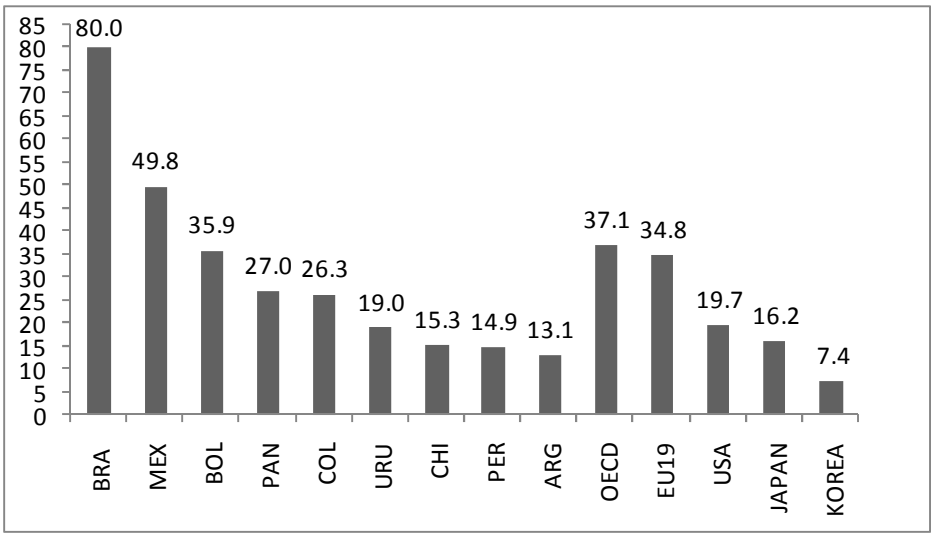
Tabla 8.2 **Gasto en educación superior como proporción del PIB (2004)**

Países	Gasto total en todos los niveles de educación	Gasto público en educación terciaria	Gasto total en educación terciaria
Dinamarca	7.2	1.8	1.8
Finlandia	6.1	1.7	1.8
Suecia	6.7	1.6	1.8
Promedio OCDE	**5.7**	**1.3**	**1.4**
Francia	6.1	1.2	1.3
Promedio EU19	**5.4**	**1.1**	**1.2**
Israel	8.3	1.1	1.9
Austria	5.4	1.1	1.2
Irlanda	4.6	1.0	1.2
Estados Unidos	7.4	1.0	2.9
Alemania	5.2	1.0	1.1
Holanda	5.1	1.0	1.3
Nueva Zelanda	6.9	0.9	1.5
México	6.4	0.9	1.3
Portugal	5.4	0.9	1.0
España	4.7	0.9	1.2
Reino Unido	5.9	0.8	1.1
Brasil	3.9	0.8	1.0
Australia	5.9	0.8	1.6
Italia	4.9	0.7	0.9
Corea	7.2	0.5	2.3
Japón	4.8	0.5	1.3
Chile[1]	**6.4**	**0.3**	**2.0**

Note: [1]Datos 2005.

Fuente: OCDE *Education at a Glance,* 2007.

Figura 8.1 **Gasto público por estudiante como proporción del PIB per cápita (2005)**



Fuentes: CINDA (2007) Educación Superior en Iberoamérica; OCDE (2007) *Education at a Glance.*

El bajo nivel de gasto público no es un fenómeno nuevo; en los últimos diez años, el gasto de Chile ha evolucionado en sincronía con el resto del mundo. El gasto por estudiante aumentó en 7% en términos reales entre 1995 y 2004, comparado con el 9% en promedio para los países de la OCDE. Esto sucedió a pesar del crecimiento considerable de matrículas, que reflejó el hecho de que, para compensar el bajo nivel de financiamiento público, el gobierno de Chile adoptó a principios de los 1980, una estrategia de movilización de recursos basada en los dos pilares siguientes:

- Costo total compartido en las universidades e instituciones técnicas públicas.
- Rápido crecimiento de la educación superior privada, incluyendo instituciones no universitarias.

Gastos compartidos

Chile fue el primer país de América Latina que introdujo aranceles de pago en las instituciones públicas de educación superior, a comienzos de la década de los 80. Es todavía el único país de la región con altos aranceles a nivel de pregrado, como lo muestra la Tabla 8.3. En los otros países, cualquier intento de introducir o aumentar los aranceles se ha encontrado

con una fuerte oposición política, como lo demostró claramente la huelga de diez meses de la UNAM, la universidad insignia de México, en 1999.

Tabla 8.3 **Aranceles de universidades públicas en países de América Latina (2006)**

Sin aranceles	Argentina, Brasil, Cuba, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Venezuela
Menos de USD 500	Bolivia, El Salvador, México[1], Perú
Entre USD 500 – 1 000	Colombia, Costa Rica
Más de USD 3 000	Chile

Nota: [1]Sólo en unas pocas universidades de los estados del Norte. (Aguascalientes, Baja California, Nuevo Leon, Sonora).

Fuente: OCDE *Education at a Glance 2007* para Chile; para los otros países, visitas a terreno hechas por Jamil Salmi.

Como ha demostrado el análisis de la incidencia de beneficios realizado en el Capítulo 3, se ve que, desde un punto de vista de equidad, el cobro de aranceles en Chile ha tenido un carácter levemente progresivo debido a la disponibilidad de becas y préstamos subsidiados para estudiantes de bajos ingresos.[1] Al contrario, en los sistemas de educación terciaria de América Latina que continúan ofreciendo educación "gratis", tales como Brasil o Perú, es más probable que sea más regresivo debido a la alta proporción de estudiantes de las familias más ricas que obtienen acceso a las mejores universidades sin contribuir a pagar el costo de los estudios.

Fuera de la región Latinoamericana, Chile está hoy entre las pocas naciones del mundo donde los estudiantes y sus familias pagan más de USD 1 000 al año para estudiar en universidades públicas, como se muestra en la Tabla 8.4.

[1] Esto no significa, sin embargo, que haya suficientes recursos para becas y crédito universitario. Como se verá más adelante en el capítulo, hay una gran necesidad de fondos públicos adicionales para que ningún estudiante bien calificado académicamente, de familia de bajos ingresos, tenga dificultad para ingresar o permanecer en la educación superior por razones económicas.

Tabla 8.4 **Promedio de aranceles de universidades públicas en países OCDE y Chile (USD convertidos usando PPPs – año académico 2004-2005)**

> USD 5 000	USA (5 027)
USD 3 000-4 000	Australia (3 855), Canadá (3 464), **Chile (3 140),** Japón (3 920), Corea (3 883)
USD 2 000-3 000	Israel (2 658), Reino Unido (1 859)
USD 1 000-2 000	Italia (1 017), Nueva Zelanda (1 764), Holanda (1 646)
USD 500-1 000	Austria (837), Bélgica (574), España (795)
< USD 500	Francia (160), Turquía (276)
Sin aranceles significativos	República Checa, Dinamarca, Finlandia, Irlanda, Islandia, Noruega, Polonia, Suecia

Fuente: OCDE Education at a Glance 2007, Ministerio de Educación de Chile, Informe de Antecedentes.

El nivel de los aranceles en Chile es aún más alto en términos relativos, como se muestra en la Tabla 8.5 que compara el nivel de los aranceles en Chile con los de países OCDE que tienen un alto nivel de costos compartidos (aranceles anuales mayores que USD 1 000). Muestra claramente que el 28% de Chile representa el nivel más alto de aranceles en el mundo, con respecto a la riqueza del país, comparado con sólo 11% en los Estados Unidos, 12% en Japón y 16% en Corea. Aún en universidades privadas, el esfuerzo de la familias chilenas para pagar aranceles es el más alto de todos los países después de los Estados Unidos.

Tabla 8.5 **Aranceles como porcentaje del Ingreso Nacional Bruto per cápita**

País	Universidades Públicas	Universidades Privadas
Australia	11.3%	21.9%
Canada	10.0%	n/a
Japón	11.8%	18.5%
Corea	16.3%	31.1%
Nueva Zelanda	6.5%	n/a
Reino Unido	5.2%	4.9%
Estados Unidos	11.4%	42.0%
Italia	3.3%	11.5%
Holanda	4.4%	4.4%
Israel	12.0%	29.2%
Chile	**27.9%**	**32.0%**

Fuentes: OCDE Education at a Glance 2007; Informe de Antecedentes; Indicadores Económicos del Banco Mundial.

Diversificación de recursos en universidades públicas

Para compensar el bajo nivel de recursos públicos, las universidades estatales tienen que confiar en otras fuentes de ingresos además del pago de aranceles. Han sido, por lo tanto, forzadas a buscar recursos adicionales a través de donaciones, contratos de investigación, consultorías, programas de educación continua y otras diversas actividades. La Tabla 8.6, que muestra la distribución de ingresos por fuente de fondos en todas las universidades del CRUCH, entrega información sobre este nivel de diversificación de recursos excepcionalmente alto. En promedio, las universidades reciben sólo 17% de sus ingresos de fuentes de gobierno. Paradójicamente, algunas universidades privadas reciben una contribución mucho más alta de fondos públicos que muchas de las estatales. La Universidad de Concepción, por ejemplo, recibe más del doble de recursos públicos que la Universidad de Chile.

Tabla 8.6 **Distribución de ingresos de universidades del CRUCH por fuente de financiamiento (2006)**

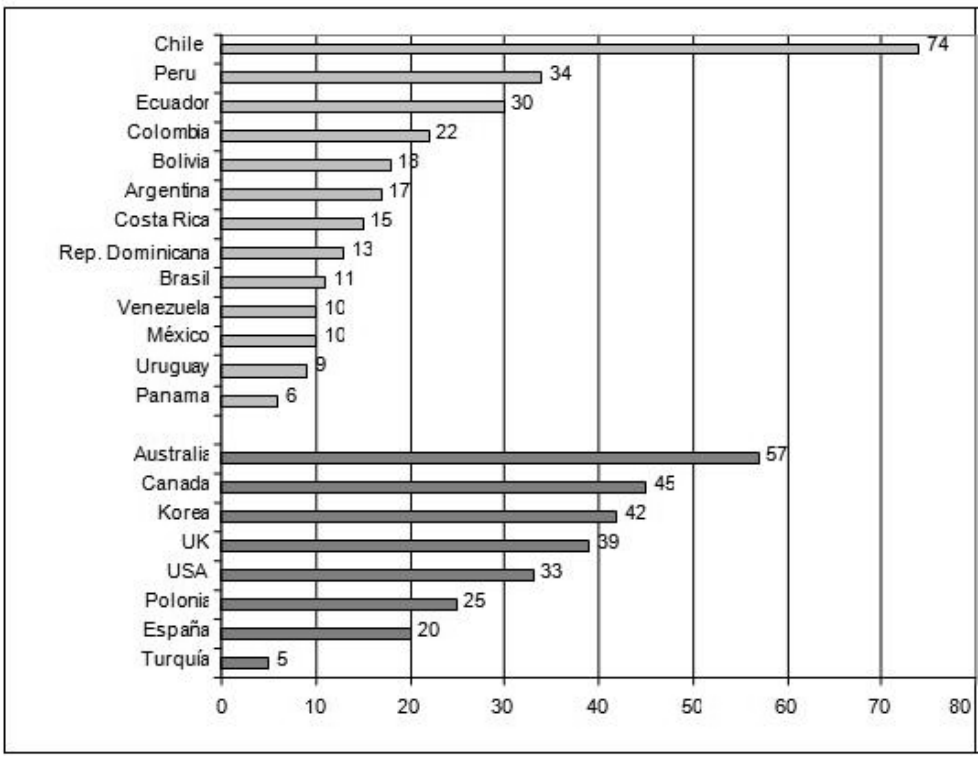
Universidad	Apoyo de gobierno[1]	Aranceles	Recursos auto-generados
U. Austral de Chile	47.1%	23.2%	29.7%
U. Téc. F. Sta. Maria	33.5%	25.3%	41.2%
P. U. Católica de Valparaíso	33.3%	43.6%	23.2%
U. Metropolitana de Cs. de la Ed.	33.1%	37.8%	29.0%
U. de Tarapacá	30.3%	36.3%	33.5%
U. de Antofagasta	30.1%	40.3%	29.6%
U. de Talca	29.8%	40.5%	29.7%
U. de Concepción	26.9%	23.4%	49.7%
U. Católica del Norte	24.7%	29.4%	45.9%
U. de La Serena	24.3%	27.9%	47.8%
U. Católica de S. Concepción	24.3%	54.3%	21.4%
U. de Atacama	19.7%	17.3%	63.0%
U. de Santiago de Chile	19.0%	44.1%	36.9%
U. de Magallanes	14.3%	31.9%	53.8%
U. del Bío-Bío	13.7%	42.7%	43.6%
U. de Chile	11.7%	21.7%	66.6%
P. U. Católica de Chile	11.6%	29.3%	59.0%
U. Arturo Prat	11.5%	72.5%	16.0%
U. Católica de Maule	10.6%	46.6%	42.8%
U. Playa Ancha de Cs. de la Ed.	8.2%	40.4%	51.4%
U. Católica de Temuco	7.7%	52.6%	39.7%
U. de Valparaíso	7.5%	52.0%	40.6%
U. de La Frontera	7.1%	36.6%	56.3%
U. de Los Lagos	6.1%	52.8%	41.1%
U. Téc. Metropolitana	5.6%	39.0%	55.4%
Total	**17.3%**	**33.7%**	**49.0%**

Note: [1]Financiamiento Directo (AFD) + financiamiento indirecto (AFI) + repagos FCSU.

Fuente: Estadísticas del CRUCH.

Una vez más, Chile es único en este respecto. Como lo indica la Figura 8.2, las universidades públicas chilenas son las que tienen un mejor desempeño dentro de su tipo cuando se trata de generar ingresos. La proporción de recursos autogenerados (incluyendo pago de aranceles y contratos de investigación) es mucho más alta que en cualquier otro país de América Latina. Perú, que está en segundo lugar con un 34%, está muy por debajo del 72% de Chile. En este aspecto, Chile lo está haciendo mucho mejor que cualquiera de los países de la OCDE para los cuales hay información disponible.

Figura 8.2 **Ingresos autogenerados en instituciones públicas de educación superior como proporción del total de recursos (2005)**



Nota: Ingreso auto-generado representa principalmente pago de aranceles y contratos de consultorías e investigación.

Fuentes: CINDA. Para Polonia y Turquía, base de datos del Proyecto Internacional Comparativo de Financiamiento y Accesibilidad de la Educación Superior, obtenido el 2/21/2008 de http://www.gse.buffalo.edu/org/IntHigherEdFinance/. Para los Estados Unidos, base de datos del Centro Nacional de Estadísticas de Educación, obtenido el 2/20/2008 del sitio http://nces.ed.gov/programs/digest/d06/Tablas/dt06_338.asp.

Educación superior privada

Hasta comienzos de los 1980, Chile tenía sólo seis universidades privadas. Pero, desde 1981, el gobierno ha estimulado activamente el surgimiento de un gran sector privado. Como lo indica la Tabla 8.7, hoy día funcionan 47 universidades privadas (incluyendo las seis universidades católicas, que son técnicamente privadas, y otras tres que, como las universidades católicas, están en el CRUCH) junto con las 16 universidades públicas, matriculando el 63% de todos los estudiantes universitarios. Además, se debe hacer notar que el sector no universitario (CFTs y IPs), que matricula 29% de todos los estudiantes de educación terciaria, es completamente privado. En conjunto, el sector privado representa hoy un 73% de todos los estudiantes comparado con 64% en 1994.

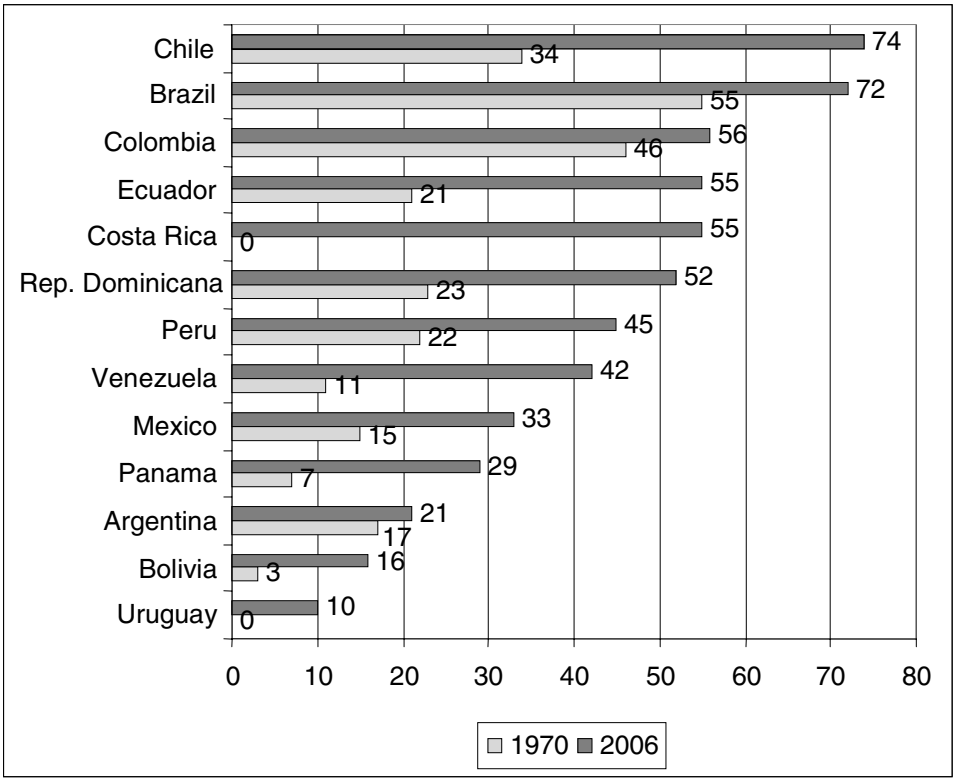
Tabla 8.7 **Crecimiento y matrícula de instituciones del sector privado**

	Universidades privadas	
Año académico	% instituciones	% estudiantes
1980		
1994	64.2	28.4
2000	75.0	
2005	73.8	62.6

Fuente: Informe de Antecedentes, informe IESALC.

Por lo tanto, la mayor proporción del aumento en la cobertura de educación terciaria desde 1981 ha sido posible por el rápido crecimiento de instituciones de educación superior privadas financiadas en su mayor parte por los estudiantes y sus familias. Mientras el crecimiento del sector privado ha sido una característica de muchos países de América Latina, el aumento que ha tenido Chile ha sido uno de los más rápidos de la región, como se muestra en la Figura 8.3.

Figura 8.3 **Evolución de la proporción de matrículas en la educación superior privada** (1970-2006)



Fuente: CINDA 2008 y Guadillo García 1998.

Financiamiento de investigación

A pesar del interés creciente del gobierno en ciencia y tecnología, como lo indica el informe de la OCDE, sobre Políticas de Innovación en Chile, de 2007, y los informes del gobierno mismo, preparados por el Consejo de Innovación, el gasto público en I&D es pequeño, como porcentaje del PIB y en términos absolutos. El Capítulo 7 trata el tema del bajo financiamiento para investigación, ilustrado en la Tabla 8.8, que ya ha aparecido como parte de la Tabla 7.4. La inversión de Chile en I&D, 0.6% del PIB, es un tercio más baja que la de Brasil, aunque el PIB per cápita de Brasil es un tercio menor que el de Chile. El gasto de Chile en I&D representa sólo 25% del promedio de la OCDE. También es bajo en relación a otros países con un

PIB per cápita mucho más bajo, como India, que gasta 17% más en I&D con un tercio del PIB per cápita de Chile.

Tabla 8.8 **Gasto bruto en I&D como % del PIB**

Países	I&D como % del PIB, (2005 o el último año disponible)
Finlandia	3.5
Japón	3.3
Corea	3.0
Estados Unidos	2.6
Promedio OCDE	2.3
EU27	1.7
China	1.3
España	1.1
Rusia	1.1
Brasil (2004)	0.9
India (2004)	0.7
Chile (2004)	**0.6**
México	0.5
Argentina	0.5
Colombia	0.5

Fuente: OCDE Indicador de Ciencia, Tecnología e Industria 2007, OCDE.

Aunque estadísticas recientes muestran que las empresas realizan mucho más investigación y desarrollo que lo que se pensaba antes, el informe de la OCDE sobre Políticas de Innovación, de 1997, decía, con razón, que las universidades todavía desempeñan un rol importante en la investigación en Chile. Un pequeño grupo de universidades recibe casi 40% del total del gasto en I&D. Dentro del sector universitario, la mayor parte de los fondos para investigación (donaciones de FONDECYT y FONDEF) va a tres instituciones: la Universidad de Chile, la Universidad Católica de Chile y la Universidad de Concepción, que en conjunto reciben 59% de todos los fondos para investigación de las universidades del CRUCH. Casi todos los otros actores importantes en términos de investigación son universidades tradicionales del CRUCH, incluyendo la Universidad Católica de Valparaíso, la Universidad Técnica Federico Santa María, la Universidad de Playa Ancha, la Universidad Católica del Norte y la Universidad Austral. Las universidades privadas nuevas captan sólo 3.6% del financiamiento para investigación que va a las universidades. La mayor parte de éste va a cinco instituciones (Andrés Bello, U. del Desarrollo, U. de los Andes, Adolfo Ibáñez, y Diego Portales), que están luchando por desarrollar programas de postgrado de alta calidad.

Cuando se trata de productividad en investigación, las universidades que reciben la mayor cantidad de fondos no son necesariamente las más

eficientes, considerando su contingente de capital humano. La Tabla 8.9 mide la efectividad de las universidades al competir por financiamiento para la investigación, calculando la cantidad de fondos para investigación recibidos por el personal docente con doctorados y que trabajan con jornada completa. Es interesante ver que las universidades de los dos primeros lugares (Arturo Prat y Los Lagos) no están entre las universidades tradicionales, líderes en investigación. Además, un número de pequeñas universidades regionales tienen más éxito que algunas de las más prestigiosas universidades de investigación en Santiago y Concepción. La Universidad de Chile parece ser casi tres veces más efectiva que las otras dos más importantes en el área de investigación, la Universidad Católica de Chile y la Universidad de Concepción.

Tabla 8.9 **Efectividad al competir por fondos de investigación (2006 – miles de CLP)**

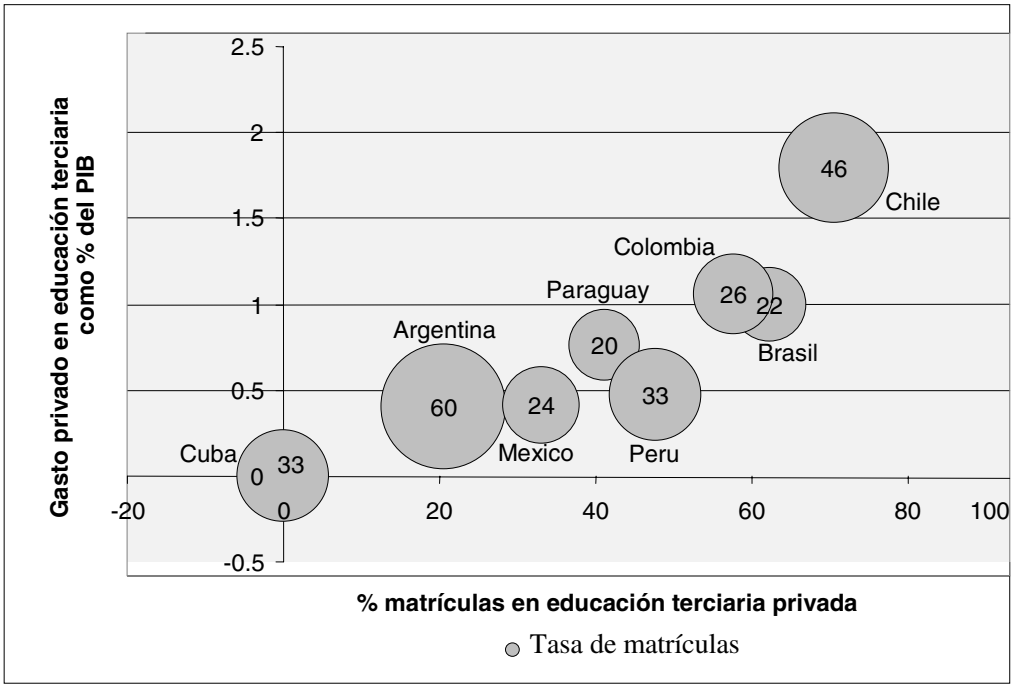
Universidades	Total de fondos de investigación	Número de doctorados jornada completa	Fondos de investigación por facultad
U. Arturo Prat	870 780	28	31 099
U. de los Lagos	1 108 950	38	29 183
U. de Chile	8 029 622	433	18 544
U. Católica de Temuco	1 081 700	29	14 818
U. de Magallanes	333 980	23	11 517
U. Austral de Chile	1 125 101	207	11 481
U. Técnica Federico Santa María	2 046 418	98	9 886
U. de la Frontera	199 715	73	8 683
U. de Concepción	1 009 671	426	7 950
U. de Santiago de Chile	1 593 005	206	7 733
U. de Valparaíso	3 107 655	58	7 295
U. de Antofagasta	402 385	80	6 938
U. Católica del Norte	506 413	127	6 330
U. Pontificia Católica de Chile	5 381 658	863	6 236
U. Pontificia Católica de Valparaíso	1 078 440	175	6 163
U. de Talca	502 312	102	4 925
U. del Bío-Bío	338 463	76	4 453
U. Católica de la Santísima Concepción	220 803	38	3 807
U. de la Serena	135 701	58	3 571
U. de Tarapacá	123 ,548	59	2 094
U. Metropolitana de Ciencias de la Educación	48 782	36	1 220
U. de Atacama	36 088	20	1 002
U. de Playa Ancha de Ciencias de la Educación	27 925	35	798
U. Tecnológica Metropolitana	8 509	40	425
U. Católica del Maule	3 078	40	77

Fuentes: Estadísticas del CRUCH y CONICYT estadísticas 2008.

Captación de financiamiento privado

En resumen, el rápido crecimiento de las matrículas en educación superior en las últimas dos décadas, ha sido el resultado de una estrategia de expansión principalmente basada en la movilización de recursos privados. La Figura 8.4 capta la intensidad de la privatización en dos dimensiones, la proporción de estudiantes matriculados en instituciones privadas y el nivel de gasto privado. Muestra, sin duda, cómo Chile, más que cualquier otro país de América Latina, ha encauzado con éxito la inversión del sector privado para establecer instituciones de educación superior y ha confiado en una combinación de aranceles de parte de los estudiantes, fondos para investigación y contribuciones de parte de las empresas para financiar el funcionamiento del sistema de educación terciaria. El tamaño de cada círculo en el gráfico es proporcional a la tasa de matrículas en educación terciaria del país respectivo.

Figura 8.4 **Tasa de matrículas en educación terciaria y grado de privatización en países latinoamericanos escogidos**



Fuente: Instituto de Estadísticas, UNESCO 2005.

En los últimos años, el país ha podido atraer incluso inversión extranjera al sector privado de la educación superior. Se estima que, por lo menos cuatro universidades privadas, han sido compradas últimamente por grupos internacionales tales como Apollo y Laureate.

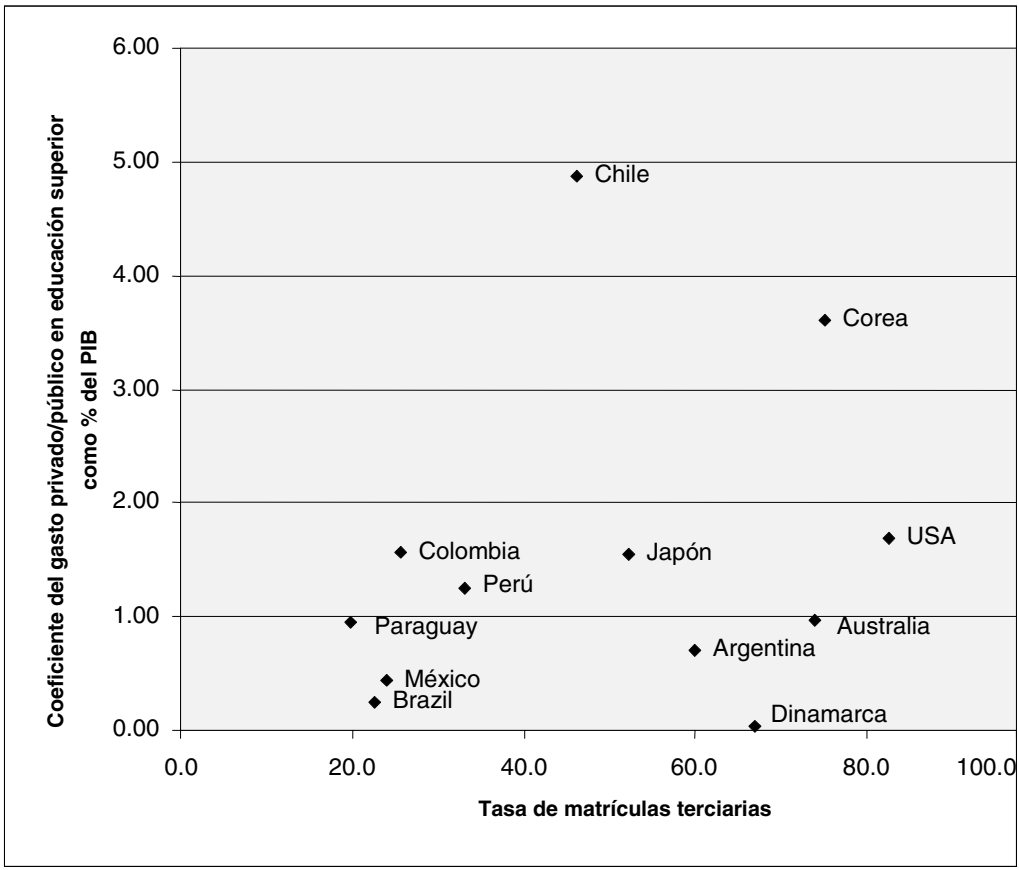
Desde una perspectiva internacional, Chile es hoy día el país que ha alcanzado el más alto coeficiente de captación de recursos privados para complementar su inversión pública en la educación terciaria. La Figura 8.5 muestra que ninguna otra economía, incluyendo países de la OCDE como Corea y Japón, que han usado la inversión privada como su principal recurso para financiar el desarrollo de la educación superior, tiene un coeficiente de financiamiento privado/público tan alto como Chile.

Sin embargo, el éxito de Chile en movilizar recursos privados no elimina la necesidad de considerar las implicaciones del bajo nivel del financiamiento público. En sí mismo, no sería un tema grave si se considerara que el sistema de educación terciaria en Chile se desempeña bien en dimensiones tan importantes como la equidad y la calidad. Pero las agudas desigualdades sociales analizadas en los Capítulos 1 y 3, y el costo que tienen para los alumnos los estudios a nivel terciario tanto en el sector universitario como en el que no es universitario, justifican ampliamente un considerable aumento de los fondos públicos para la educación superior. Además, los planes del gobierno para mejorar la competitividad de la economía chilena a medida que pasa a una economía basada en el conocimiento, necesitan expandir las actividades de investigación en las universidades chilenas, como se enfatiza en el informe sobre Innovación de la Fuerza Laboral. Esto implica el desarrollo de programas de postgrado de primera clase que, a su vez, no pueden crearse a menos que la educación de pregrado tenga la capacidad de producir titulados de alta calidad. Hay, por lo tanto, plena justificación para subir el nivel del financiamiento público en base a la equidad y la calidad.

Los próximos pasos son entonces, estimar un nivel deseable de financiamiento público, decidir qué categoría de instituciones y estudiantes deberán ser los beneficiarios de los fondos incrementados, y evaluar cual sería el mecanismo más apropiado para asignarlos para lograr este propósito.

Mientras no haya una regla estricta para decidir cuál sería el correcto nivel de financiamiento público, una manera de hacerlo podría ser que Chile se comparara a sí mismo con los pocos países, tales como Corea y Japón, que han seguido el mismo camino de alto financiamiento privado y altas matrículas privadas para expandir la educación terciaria de una manera sostenible. Esto significa que en los próximos años, Chile debería planificar el doble de su inversión pública en educación superior para alcanzar el nivel de esfuerzo público comparable al de Japón.

Figura 8.5 **Movilización de recursos privados como estrategia de expansión**



Fuente: Estadísticas OCDE y UNESCO 2008.

Hay dos opciones principales para escoger los beneficiarios del aumento en el financiamiento público. El gobierno puede querer favorecer a las universidades públicas o asignar estos recursos en base a metas relacionadas con los objetivos de equidad y calidad que se quiere lograr. Puesto que este tema está directamente vinculado a los tipos de mecanismos de asignación, en que se basa el gobierno de Chile para distribuir los recursos públicos para la educación terciaria, en la sección siguiente se examinan los puntos a favor y en contra de cada programa.

Asignación de recursos

Todos somos iguales. Pero algunos son más iguales que otros.

George Orwell

Variedad de mecanismos de financiamiento público

Mientras muchos de los gobiernos confían en presupuestos históricos/negociados para sus instituciones de educación superior, unas pocas naciones han introducido puntos de vista innovadores que vinculan la asignación de recursos a algunos criterios objetivos que están cada vez más basados en el desempeño. Algunos países aplican una fórmula de financiamiento, otros asignan fondos de inversión de acuerdo a una base competitiva, otros usan convenios de desempeño, y unos pocos han usado un sistema pionero basado en una asignación de bonos (Salmi y Hauptman, 2006). Pero Chile es único porque entre los instrumentos usados por el gobierno para financiar la educación terciaria, puede encontrarse todo el rango de posibles mecanismos de asignación, desde los más tradicionales hasta los más innovadores.

El sistema de asignación en Chile es complejo, no sólo por el número de instrumentos usados sino por la variedad de criterios que dan derecho a las instituciones y estudiantes a beneficiarse con recursos públicos de una u otra manera. Para presentar la gama completa y la diversidad de los mecanismos de financiamiento público existentes, la Tabla 8.10 detalla las principales características de cada modalidad, incluyendo criterios necesarios para tener derecho a las prestaciones y las cantidades involucradas. En 2006, 56% de todo el financiamiento público fue transferido directamente a las instituciones de educación terciaria públicas y privadas, y 44% a los estudiantes, de una u otra manera. El presupuesto de apoyo directo representaba sólo un 37% del total del financiamiento público.

Tabla 8.10 **Mecanismos de financiamiento público (2007)**

Mecanismos de Financiamiento	Beneficiarios: instituciones y estudiantes	Cantidad (millones de CLP)	Proporción del financiamiento total
Financiamiento público directo a las instituciones			
Aporte Fiscal Directo – AFD	Universidades del CRUCH	122 714	34.0%
Fondos competitivos I (*MECESUP*)	Universidades e institutos técnicos del CRUCH	26 352	7.3%
Fondos competitivos II (*Fondo de Desarrollo Institucional*)	Universidades del CRUCH	1 631	0.5%
Convenios de Desempeño[1]	4 universidades públicas	0	0.0%
Fondos de investigación I (*Fondecyt*)	Todas las universidades	23 236	6.4%
Fondos de investigación II (*Fondef*)	Todas las universidades	11 371	3.2%
Apoyo a los estudiantes/Financiamiento indirecto a las instituciones			
Bonos (*Aporte Fiscal Indirecto – AFI*)	Instituciones con matrículas de 27 500 alumnos con mejores resultados en PSU (15% de nuevos ingresos) Todas las instituciones tienen derecho	18 864	5.2%
Becas	62 800 estudiantes matriculados en universidades CRUCH (12% de los estudiantes)	40 000	11.1%
Préstamo estudiantil subsidiado (*Fondo Solidario*)	38 579 estudiantes matriculados en universidades del CRUCH	74 700	20.7%
Préstamo estudiantil garantizado (*Crédito con Aval del Estado – CAE*)	21 327estudiantes matriculados en instituciones acreditadas (20 universidades del CRUCH, 15 universidades privadas nuevas y 14 institutos técnicos)	41 720	11.6%
Total		**360 589**	**100%**

Note: [1]Distribución real a convenios de desempeño comenzó sólo en 2008.

Fuente: Informe de Antecedentes, CINDA informe de Chile, INGRESA 2008.

Fortalezas y debilidades de los mecanismos de asignación de recursos existentes

Para analizar sus fortalezas y limitaciones, la Figura 8.7 organiza estos diversos mecanismos en base a dimensiones de desempeño y competitividad. El desempeño se refiere a si el mecanismo de asignación está o no directamente vinculado a algún indicador que mida la obtención de resultados. La segunda dimensión refleja el grado en que los recursos se asignan, en base a la competitividad. Siguiendo esta lógica, el Cuadrante 1 representa el enfoque más tradicional de asignación que es el derecho a presupuesto (*Aporte Fiscal Directo* – AFD) que se entrega a las 25 universidades del CRUCH por tradición. La pequeña porción de AFD asignada en base a criterios objetivos (5%) aparece en el Cuadrante 2. El Cuadrante 3, reagrupa los mecanismos de asignación directos e indirectos que incorporan una combinación de desempeño y competitividad, tales como los diversos fondos competitivos a los que pueden postular las instituciones de educación terciaria y la variedad de donaciones, becas y préstamos que pueden recibir los estudiantes mejor preparados académicamente. Finalmente, el Cuadrante 4 muestra las otras donaciones/becas que están esencialmente ligadas a características sociales especiales de los estudiantes. También incluye las donaciones que pueden hacer a las instituciones de educación superior los contribuyentes privados, con el incentivo de una reducción de impuestos de 50%.

Figura 8.6 **Matriz de mecanismos de financiamiento: dimensiones de desempeño y competitividad**

Asignaciones negociadas	
Derechos (95% de AFD)	Fórmula de financiamiento (5% de AFD) Convenios de Desempeño
Q1	**Q2**
Sin criterios de desempeño	**Con criterios de desempeño**
Q4	**Q3**
Becas basadas en necesidad (CoT, BNM, BZE, BI, BPR, BAES) Ayuda estudiantil (exención de impuestos artículo 69, ley 18.681)	Ayuda estudiantil y becas basadas en mérito (BB, BJGM, BdP, BEA, BP, BM) Crédito universitario basados en mérito (FSCU, CAE) Bonos basados en mérito (AFI) Fondos competitivos (MECESUP, FDI, Fondecyt, Fondef)
Mecanismos competitivos	

Fuente: Adaptado de José Joaquín Brunner (2007) Mercados Universitarios: Los Nuevos Escenarios de la Educación Superior. Informe Final de Proyecto FONDECYT N° 1050138. Santiago de Chile.

Al usar una gran variedad de mecanismos de asignación, el gobierno de Chile puede seguir varios importantes objetivos de políticas al mismo tiempo: expansión del acceso a través del crecimiento del sector privado (AFI, CAE), mejoramiento de la calidad (AFI, MECESUP, PC), y aumento de la equidad (becas, FSCU, CAE). Estos mecanismos de financiamiento hacen algunas contribuciones positivas:

- El AFI es, en teoría, un fuerte incentivo para las instituciones de educación superior para aumentar su calidad, ya que pueden recibir recursos adicionales y obtener prestigio adicional atrayendo a egresados de la educación secundaria de más alto rendimiento. Chile, junto a Kazajstán, Georgia y Hungría, es uno de los pocos países del mundo que se basa en este tipo de mecanismo de demanda ligado al desempeño académico de los estudiantes que ingresan a la educación superior. Un estudio hecho en 2002 sobre el impacto del AFI (Bernasconi y Rojas) encontró una relación positiva entre la reputación de las universidades, según la

clasificación de la revista Qué Pasa y la proporción de estudiantes AFI que postularon a esas universidades. La existencia del mecanismo AFI también ha empujado a más universidades que no pertenecen al CRUCH a adoptar los resultados de la PSU como su principal criterio de selección.

- En los últimos diez años, el MECESUP se ha convertido en un fondo competitivo altamente efectivo para promover el mejoramiento de la calidad y la innovación pedagógicas. Al usar criterios y procedimientos objetivos, supervisados por un comité monitor con representación internacional, el programa ha desarrollado una cultura de eficiencia y transparencia en la asignación de inversión. Se distingue como uno de los fondos competitivos de mayor éxito con que se ha asociado el Banco Mundial.

- Para complementar los proyectos del MECESUP que financian innovaciones específicas en facultades y departamentos, los convenios de desempeño introducidos recientemente aspiran a lograr una transformación total de las universidades como instituciones. Aún cuando es demasiado pronto para evaluar si los convenios de desempeño lograrán sus objetivos, vale la pena destacar que Chile ha enfocado su uso de una manera original comparada con la experiencia de otros países (Francia, Dinamarca, Austria, España, etc.), al partir con cuatro proyectos piloto en una base competitiva. Las lecciones de la fase piloto serán evaluadas antes de que los convenios de desempeño puedan ser extendidos a todo el sistema de educación superior, no como un mecanismo competitivo como el MECESUP, sino como un instrumento del Ministerio de Educación para promover mejoras en el desempeño institucional, medido frente a objetivos y referencias de comparación negociadas.

- Los fondos competitivos son la fuente principal del financiamiento de la investigación universitaria y están, en su mayor parte, canalizadas a través de tres programas: FONDECYT, que entrega apoyo en base a proyectos, FONDAP, que apoya a grupos de investigadores, y FONDEF, que apoya la investigación hecha con la colaboración de la industria y CORFOINNOVA, que entrega apoyo a los centros de investigación. Este enfoque competitivo al financiamiento de la investigación estimula una cultura de excelencia a través de la objetividad y la transparencia en la asignación de recursos.

- Finalmente, como se describe en el Capítulo 3, Chile tiene una variedad de programas de ayuda a los estudiantes, para aumentar la equidad (dos programas de donaciones, diez programas de becas y dos programas de créditos estudiantiles separados). El nuevo programa de créditos estudiantiles (CAE) presenta tres rasgos positivos. Primero, permite al gobierno captar capital privado de manera significativa. En los dos primeros años de funcionamiento (2006 y 2007), se otorgaron casi USD 200 millones en créditos a los estudiantes, mientras había una contribución del gobierno de sólo USD 28 millones, lo que representa un coeficiente de captación de 1 a 7.1. En segundo lugar, cambiar la responsabilidad de la garantía por morosidad a las universidades mismas, ayuda a los estudiantes de bajos ingresos a tener acceso a créditos, sin la barrera de la garantía que implican los programas de crédito universitario en muchos países. En tercer lugar, al vincular la acreditación institucional a la participación en el proceso de acreditación del gobierno, apoya indirectamente el aseguramiento de la calidad del sistema de educación superior.

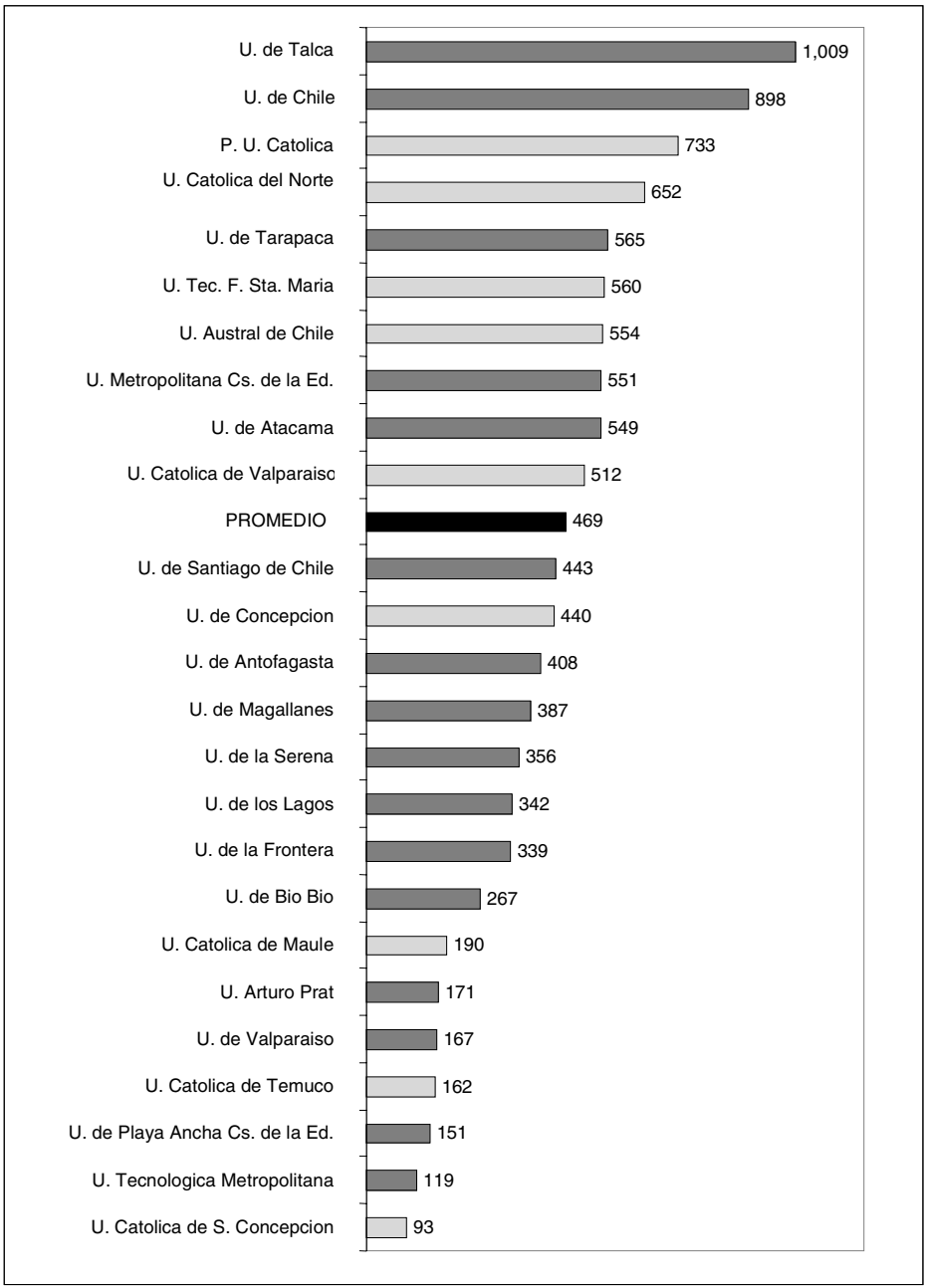
A un nivel sistémico, la arquitectura financiera del sistema de educación superior en Chile se puede describir como un montaje de tres pilares. Los derechos de las universidades del CRUCH representan cerca de un tercio de todo el financiamiento público (32.3%); un quinto (19.0%) es asignado a través de mecanismos basados en el desempeño tales como la fórmula de financiamiento (5% de AFD), los fondos de inversión competitiva (principalmente MECESUP) y los fondos competitivos de investigación (CONICYT); finalmente, casi la mitad de los recursos (48.7%) son asignados a través de los alumnos o en relación a ellos mismos (AFI, becas y préstamos) quienes, a su vez, pagan aranceles a las instituciones donde eligen estudiar.

Sin embargo, los diversos mecanismos de financiamiento tienen varias características negativas. El tema más importante está relacionado con el AFD, el presupuesto de contribución directa a las 25 universidades del CRUCH. La mayor parte del AFD (95%) se distribuye sin criterios objetivos; sólo una pequeña parte (5%) se asigna siguiendo una fórmula que reconoce principalmente el desempeño de las universidades en investigación, concentrándose en el número de personal docente con grados académicos avanzados y producción científica medida por el número de publicaciones por cada investigador. La Figura 8.8, que entrega información sobre la asignación por estudiante para cada universidad, muestra claramente la gran disparidad entre las instituciones beneficiadas. La asignación anual por estudiante varía entre USD 233 y 2 500. La Universidad de Talca, que está en primer lugar de la lista de receptores,

recibe más del doble del promedio nacional y diez veces más que la universidad más pobre del sistema. Ocho universidades obtienen menos de la mitad del promedio nacional. Chile es el único país en el mundo con tales variaciones entre sus universidades públicas y con algunas universidades privadas que reciben considerablemente más recursos públicos que muchas universidades públicas, tanto en términos relativos como absolutos, las que son distorsiones serias.

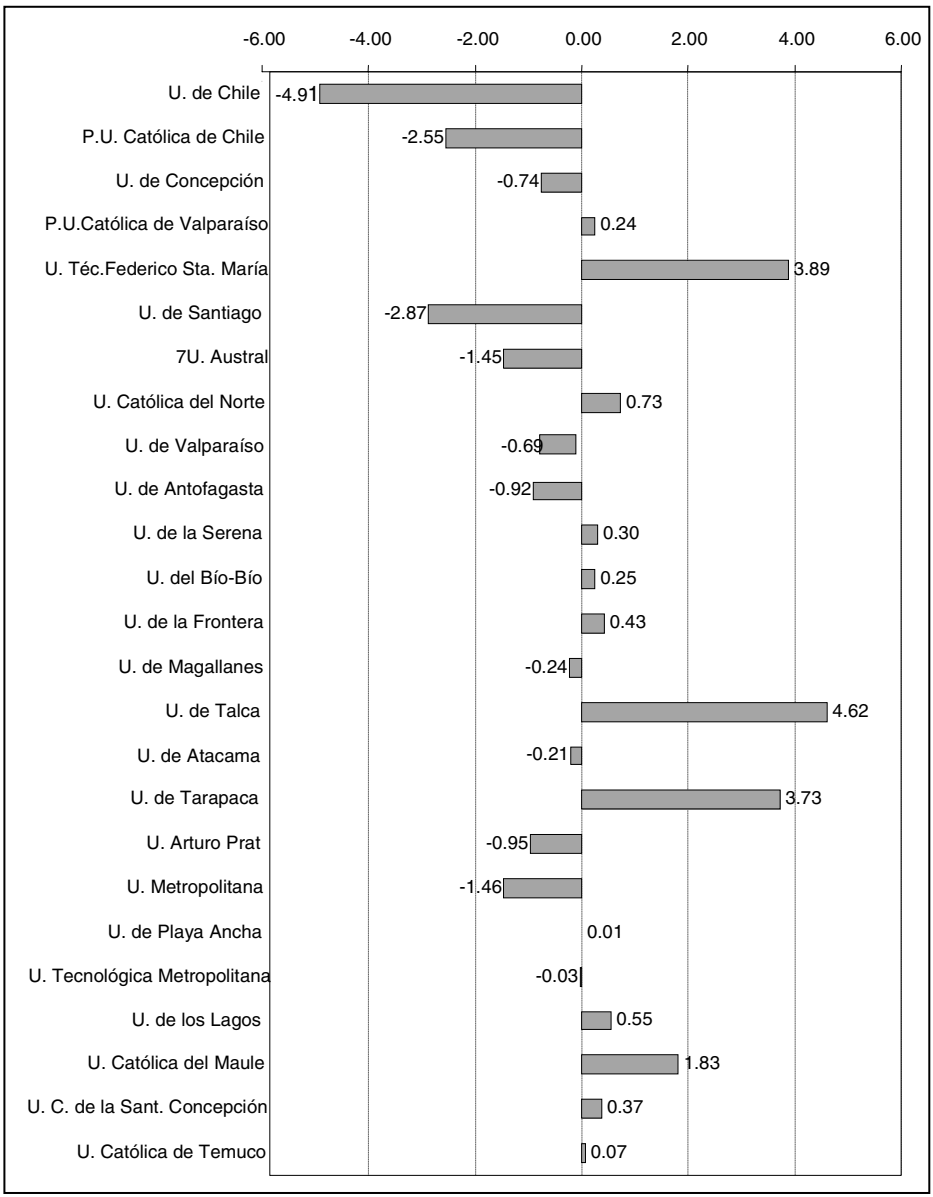
Para ilustrar la dimensión disfuncional de este doble enfoque de distribución, la Figura 8.9 presenta una comparación de la distribución de recursos entre la primera categoría (95%), que refleja esencialmente la tradición histórica, y la segunda porción (5%), que usa criterios objetivos a través de la fórmula de financiamiento descrita en el párrafo anterior. La gran diferencia entre las cuotas respectivas recibidas por varias universidades bajo los dos mecanismos, confirma que la distribución total sigue una lógica errada. Por ejemplo, en el caso de la Universidad de Chile, la cifra -4.91 indica que si la universidad hubiera recibido su presupuesto completo basado en los criterios de fórmula de financiamiento, su proporción del total de presupuesto nacional sería 5 puntos porcentuales más bajo. En otras palabras, en lugar de recibir casi 21% del total de la asignación directa del gobierno, tendría derecho a sólo 16%. Debido a que la cuota de la fórmula de financiamiento es tan pequeña, no cumple el propósito de compensar las desigualdades del sistema. El AFD, por lo tanto, funciona en contra de las metas de eficiencia que se desea lograr con los otros instrumentos de financiamiento (AFI, convenios de desempeño, MECESUP).

Figura 8.7 **Distribución de recursos AFD entre universidades del CRUCH (CLP 1 000)**



Nota: Universidades públicas en oscuro, privadas en claro. – *Fuente*: MINEDUC.

Figura 8.8 **Comparación de la asignación de 95% y 5% a las universidades del CRUCH (diferencia en porcentaje dentro de la distribución total)**

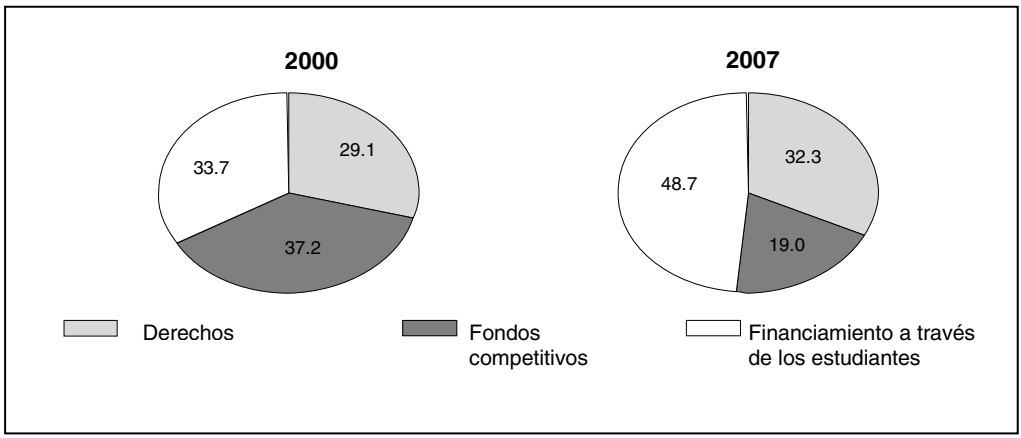


Fuente: Presentación del Rector de Universidad del Bío Bío, 2008.

Además de las fallas inherentes a los mecanismos AFD, la dicotomía entre instituciones que son miembros del CRUCH y las que no lo son, produce una situación de discriminación *de facto* en dos niveles: primero, entre las universidades privadas que reciben subsidios públicos (AFD, MECESUP) porque son parte del CRUCH y aquéllas que no tienen derecho a recibirlos, y en segundo lugar, entre los estudiantes CRUCH que tienen más oportunidades de becas y tienen acceso a programas de préstamos altamente subsidiados y los otros estudiantes que pueden pedir dinero prestado sólo a través del programa de préstamos garantizados. Una clara ilustración de esta desigual división de recursos es el hecho de que cerca de tres cuartos de los subsidios públicos que son para las universidades privadas, son captados por universidades privadas del CRUCH (73.8%) aún cuando estas universidades matriculan sólo a un 19% de todos los estudiantes que asisten a instituciones de educación superior privadas.

Visto en el contexto del total del sistema de educación superior, el monopolio del CRUCH es inconsistente con la naturaleza diversa y competitiva del sistema. No sirve a los propósitos de eficiencia ni de equidad. En ese respecto, es preocupante observar que la cuota relativa del derecho a AFD ha aumentado entre 2000 y 2007 de 29% a 32% del total del financiamiento público (Figura 8.9).

Figura 8.9 **Evolución de la distribución de los fondos públicos (2000-2007)**



Fuente: Estadísticas del MINEDUC, 2008.

El AFI ha sido criticado desde varios frentes. Aún cuando hay indicaciones de que puede haber ayudado, en forma indirecta, a mejorar la calidad de la educación terciaria al introducir algún grado de competencia

entre las instituciones en sus primeros días de funcionamiento (Bernasconi y Rojas, 2002), hay una sensación de que hoy día las universidades e institutos que logran atraer estudiantes AFI están más motivadas por razones de publicidad que por una preocupación auténtica de una mejor calidad. Desde un punto de vista de eficiencia, el hecho de que la asignación AFI se haya congelado durante los últimos doce años, mientras el AFD aumentó en cerca de 30% en términos reales entre 1995 y 2007, va en contra del principio de asignar recursos públicos en base a alguna medida de desempeño. En los primeros años de 1990, cerca del 30% de los estudiantes recién ingresados tenían derecho al AFI, pero hoy día esa proporción ha disminuido a la mitad.

Desde un punto de vista de equidad, los puntajes de la PSU están altamente correlacionados con el origen socioeconómico (Capítulo 3). El AFI, por lo tanto, desincentiva la admisión de estudiantes de ambientes desfavorecidos, perjudicando especialmente a las instituciones de educación superior de las regiones. Escoger estudiar en una universidad del CRUCH da a los estudiantes acceso a mejores oportunidades de ayuda estudiantil (becas y préstamos subsidiados FSCU) lo que también hace más difícil que las universidades privadas, que no pertenecen al CRUCH, puedan atraer a los mejores estudiantes.

Hacia un sistema de asignación más consistente

El criterio del gobierno chileno para financiar la educación terciaria ha evolucionado en las dos décadas recientes hacia un sistema sofisticado con una variedad de mecanismos, incluyendo algunos innovadores. Sin embargo, visto en el contexto internacional, el nivel de financiamiento público es bastante bajo y hay inconsistencias entre los diversos mecanismos de asignación. Como el gobierno considera opciones para reformar el sistema financiero, usando información entregada por su propio Consejo Asesor Presidencial para la Educación Superior y el presente informe de la OCDE, éste puede ser un momento apropiado para que Chile defina una visión a largo plazo, diseñando el rol del gobierno en el financiamiento de la educación terciaria. Esto guiaría las decisiones sobre el nivel de financiamiento público deseable y la manera más eficiente y equitativa de distribuir estos recursos entre instituciones y estudiantes.

Con respecto al nivel de financiamiento, el gobierno de Chile podría basar la asignación de recursos adicionales en los principios de fortalecimiento de la misión de "bien público" de la educación terciaria y compensar las fallas de mercado. En primera instancia, los fondos adicionales deberían dedicarse a mejorar la educación de postgrado y la investigación, en reconocimiento de los beneficios externos a largo plazo que se acumulan con una base más fuerte en ciencia y tecnología y una

sociedad más cohesionada con un profundo sentido de valores compartidos, que transcienda los beneficios privados captados por los individuos. En segunda instancia, se movilizarían suficientes fondos para ampliar las medidas de ayuda estudiantil necesarias para facilitar la participación de todos los estudiantes académicamente calificados de familias de bajos ingresos. Esto ayudaría a sobreponerse a las imperfecciones del mercado de capitales y asimetrías de información que limitan la capacidad de los individuos para obtener préstamos adecuados para financiar sus estudios.

Las siguientes medidas específicas podrían ser consideradas para racionalizar el sistema total de financiamiento de la educación terciaria, de acuerdo con los principios detallados arriba, y las directrices establecidas por el gobierno de Chile en años recientes, con respecto a vincular el financiamiento con el desempeño y estimular la sana competencia entre todas las instituciones de educación superior.

AFD

Puesto que el AFD no está vinculado a criterios de desempeño, y que indirectamente discrimina en contra la mayoría de los estudiantes matriculados en la educación terciaria, el gobierno de Chile debería considerar transformar el AFD de manera de abordar estos dos temas.

La manera menos perturbadora de abordar el hecho de que el AFD no esté ligado al desempeño, sería ampliar gradualmente la parte del AFD que no está basada en la fórmula, y al mismo tiempo reducir el sesgo de investigación de la fórmula. Un posible enfoque sería seguir el modelo holandés, que vincula los recursos al número de titulados, como una manera de estimular a las instituciones de educación terciaria a ser más eficientes. El primer escenario abordaría el hecho de que el AFD no está vinculado al desempeño actualmente.

También sería deseable ir eliminando la discriminación que surge del pago de AFD sólo a miembros del CRUCH y establecer una situación pareja. Este nuevo sistema reflejaría los siguientes dos principios: i) todos los estudiantes chilenos cuyas instituciones terciarias cumplen requisitos esenciales de calidad y responsabilidad, tendrían derecho a subsidios públicos a través de la ayuda estudiantil, si personalmente fueran elegibles; y ii) los procedimientos para asignar fondos públicos directos serían consistentes con la diversidad de las instituciones y la naturaleza competitiva del sistema de educación superior en Chile.

Una vez que estos principios fueran aceptados, el gobierno debería considerar los méritos de varios modelos de financiamiento posibles para implementarlos, a la luz de las circunstancias históricas, políticas,

económicas y sociales específicas de Chile. Se podría contemplar tres alternativas en el mediano plazo:

- Un sistema dual configurado en forma diferente, donde sólo las instituciones terciarias públicas, es decir, las 16 universidades públicas existentes, recibirían financiamiento directo a cambio de realizar funciones de bien público tales como programas de doctorado e investigación básica en disciplinas que requieren una alta inversión en infraestructura. Ninguna institución privada, incluyendo las otras nueve que son miembros del CRUCH, recibiría financiamiento directo. Habría, sin embargo, un programa de becas y crédito universitario extendido a los estudiantes matriculados en instituciones privadas elegibles. Los criterios serían definidos basándose en el cumplimiento de requisitos de aseguramiento de la calidad (evaluación positiva por medio de un sistema de acreditación mejorado) y en la rendición de cuentas sobre el financiamiento (declaraciones financieras de auditorías independientes). El gobierno tendría la opción de establecer límites a los aranceles de las universidades públicas.

- Un sistema de financiamiento directo más amplio, donde todas las instituciones públicas acreditadas y las privadas sin fines de lucro recibirían recursos básicos vinculados a su número de estudiantes y algunos sencillos criterios de desempeño tales como el número de grados otorgados. A las instituciones dispuestas a participar en el programa se les podría exigir implementar una estructura de aranceles uniforme o aceptar limitaciones sobre los aranceles que pueden cobrar, como también cumplir con requisitos de aseguramiento de la calidad y rendición de cuentas como se indica más arriba y tal vez otras condiciones.

- Un sistema de pago tipo bono a los estudiantes, por medio del cual se transfiriera a todas las instituciones de educación terciaria, una cantidad equivalente al costo de referencia de los estudios, basado en el número de estudiantes que escogen estudiar en cada institución y graduarse en ella.

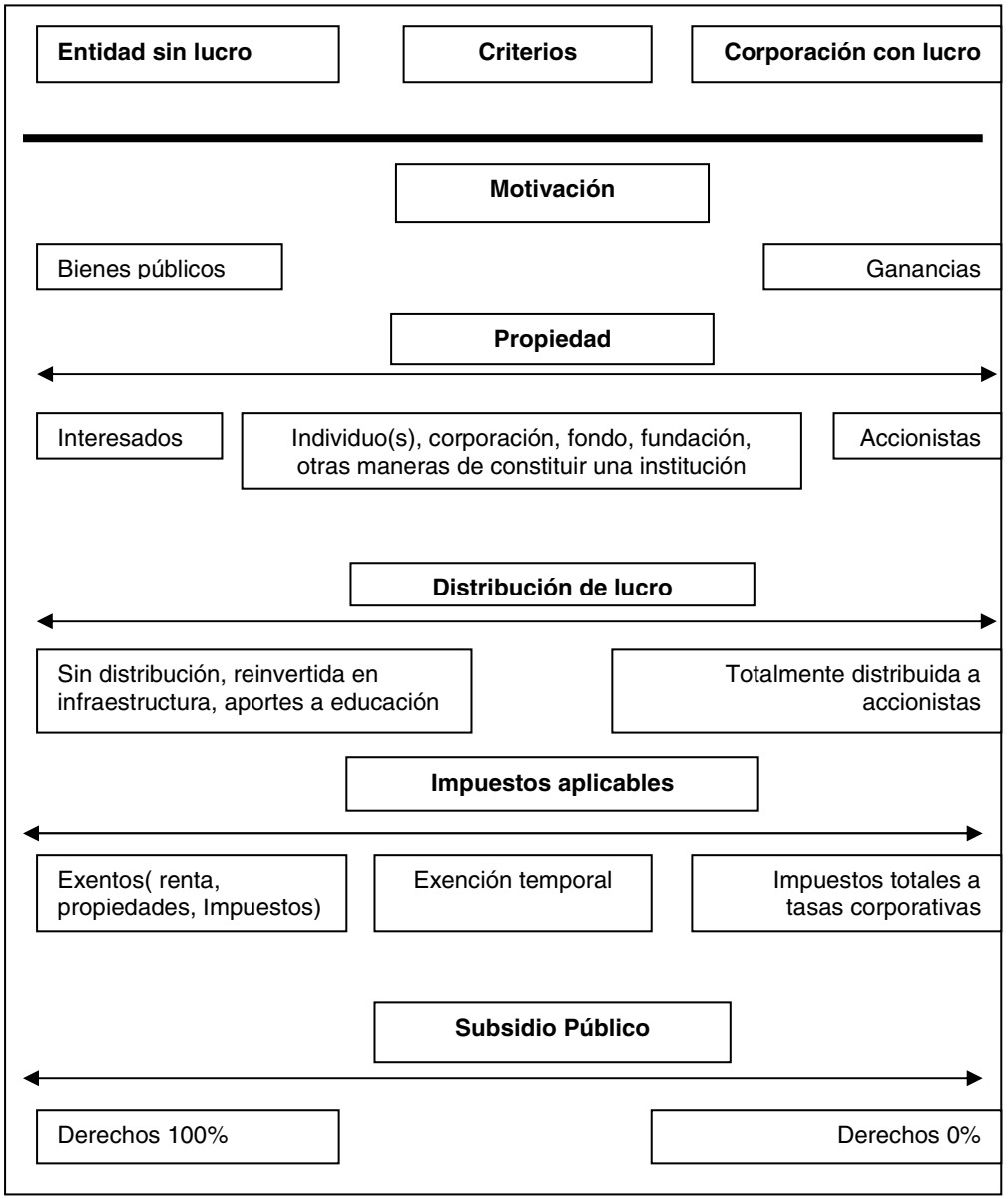
La elección entre estas opciones depende del punto de vista asumido por el gobierno chileno, los interesados y el público, sobre dos temas. Primero, ¿sería correcto retirar el financiamiento público de las instituciones privadas, sin fines de lucro que, como miembros del CRUCH, siempre han gozado de él, y limitar este financiamiento a un grupo pequeño de instituciones financiadas públicamente, que actualmente sólo se compone de universidades? Si no es así, la opción uno se descarta. Segundo, si es apropiado extender los subsidios públicos a las instituciones terciarias

privadas, ¿debería este financiamiento directo estar, en principio, disponible no sólo para instituciones privadas sin fines de lucro sino también para las que tienen fines de lucro? Se recordará que en el Capítulo 5 el equipo revisor recomendó un cambio en la ley para permitir que algunas universidades privadas tengan estatus de instituciones con fines de lucro y también IPs y CFTs.

Para informar acerca del debate sobre este segundo tema, la Figura 8.11 establece áreas de diferencia entre instituciones de educación terciaria con y sin fines de lucro. Muestra las dimensiones más importantes que deben ser tomadas en cuenta cuando se considere el estatus legal de las universidades privadas. Señala que la distinción entre universidades con y sin fines de lucro no es siempre binaria, pero que hay una secuencia dependiendo del marco legislativo y las características de las instituciones de educación terciarias involucradas. Los factores más importantes, en términos del derecho a financiamiento AFD, serían: el estatus tributario de la institución y hasta qué punto reinvierte sus ganancias para propósitos educativos o las distribuye entre sus accionistas. En la opinión del equipo revisor, el principio de nivelar el terreno no requiere que el gobierno de Chile dé el mismo tratamiento financiero a instituciones que distribuyen ganancias a sus accionistas que a aquéllos que reinvierten sus ganancias en educación. Los primeros pueden siempre establecer sedes sin fines de lucro o subsidiarias si desean beneficiarse con fondos directos (no competitivos) para la docencia o investigación. Sin embargo, puede haber razones para poner bonos a disposición de instituciones con fines de lucro, que reciben estudiantes de bajos ingresos pagando aranceles reducidos, disminuyendo así también la necesidad de apoyo estudiantil de parte del Estado.

Cualquiera que sea la opción preferida, el gobierno necesitaría diseñar e implementar un plan de transición cuidadosamente formulado que incluyera aportes adicionales de recursos para un fondo común y un paquete de ayuda estudiantil. Esto trataría la situación particular de las universidades del CRUCH, cuyo financiamiento público común se vería afectado por el cambio en los mecanismos de asignación.

Figura 8.10 **Áreas clave de diferenciación entre instituciones de educación superior privadas con y sin fines de lucro**



Fuente: Elaborado por Jamil Salmi, Richard Hopper y Svava Bjarnson.

AFI

Considerando la naturaleza discriminatoria socialmente de la selección de la PSU, a la cual el AFI está estrechamente ligado, y el hecho de que el AFI funciona sólo para una pequeña cantidad de estudiantes que ingresan a la educación terciaria por primera vez, se recomienda eliminar completamente este mecanismo de la manera en que está funcionando actualmente. Para que se pueda usar de manera significativa como un incentivo al desempeño, el AFI tendría que basarse en criterios que son más inclusivos socialmente y necesitarían ser considerablemente más grandes en términos de número de alumnos y recursos involucrados.

Fondos competitivos

Después de casi diez años de funcionamiento, el MECESUP ha demostrado sus fortalezas. Debería ser confirmado como la principal vía del gobierno para asignar fondos de inversión a las instituciones de educación terciaria. El financiamiento del Fondo de Desarrollo Institucional (FDI) debería estar totalmente incluido dentro del MECESUP para evitar duplicación. Finalmente, si el gobierno decide deshacer el monopolio del CRUCH como lo recomienda este informe, la competencia por fondos públicos de inversión debería abrirse a todas las instituciones de educación terciaria acreditadas.

Convenios de desempeño

Una vez que los programas que se están probando sean implementados, debería hacerse una revisión independiente para evaluar el grado de éxito de los convenios de desempeño e identificar áreas que deben mejorar. El gobierno entonces podría considerar el uso de convenios de desempeño como un instrumento general para promover las amplias reformas institucionales e innovaciones en la educación terciaria, permitiendo que todas las instituciones acreditadas, públicas y privadas sin fines de lucro, tengan derecho a participar.

Subvenciones y becas

En lugar de continuar administrando por lo menos 12 programas de subvenciones y becas, el Ministerio de Educación podría revisar los diversos programas con el propósito de integrarlos en un solo programa con un pequeño número de oportunidades separadas. También debe ser eliminado

todo tipo de discriminación entre estudiantes que están matriculados en universidades del CRUCH y los que no lo están.

Crédito universitario

El MINEDUC debería considerar seriamente fusionar los dos programas de crédito universitario existentes en un sistema unificado, tanto por razones de eficiencia como de equidad. El FSCU está fuertemente subsidiado y sufre de bajos niveles de devolución, mientras que el programa de préstamos garantizados representa un costo mucho menor al Estado y tiene potencial de mejor devolución de parte de los graduados. Tener un solo programa de préstamos suprimiría las características discriminatorias del sistema dual que hay actualmente entre estudiantes del CRUCH y los que no son del CRUCH.

Aumentos del financiamiento público

Estos serían asignados como se indica a continuación. Para recursos que van a cubrir costos recurrentes, el gobierno se basaría en el AFD reformado como se discutió anteriormente; programas de becas y crédito universitario; y convenios de desempeño. Los recursos públicos para ampliar actividades de investigación serían distribuidos a través de un programa simplificado de fondos para la investigación, poniendo más énfasis en grupos y centros de investigación y en infraestructura para aquellas universidades que calificaran como universidades de investigación, como se discutió en el Capítulo 7. Además, para aumentar, pero hacer más dinámicas, las oportunidades para los estudiantes de doctorado, sería importante crear, por ejemplo, dentro de FONDECYT, becas de postdoctorado para ayudar a que científicos jóvenes bien calificados se puedan establecer. Muchos de estos programas existen, por ejemplo, como parte del programa Iniciativas para Investigación de Excelencia, en Irlanda – ver Cuadro 8.1. Finalmente, los fondos adicionales para propósitos de inversión serían canalizados a través de un mecanismo competitivo eficiente y transparente como el MECESUP.

A medida que el gobierno de Chile vaya formulando una política financiera consolidada para la educación terciaria, será importante prestar mucha atención a la economía política de las reformas que se están considerando. Es probable que cualquier medida que desafíe el monopolio del CRUCH encuentre resistencia de parte de las instituciones de este organismo y de cualquiera de los grupos de beneficiarios cuyos derechos y privilegios serían afectados negativamente. Para lograr el consenso y conciencia necesarios para seguir adelante con éxito, el gobierno necesitará comunicar ampliamente y de la manera más transparente, las razones para

los cambios propuestos. Estos incluyen las disparidades e inconsistencias actuales; el propósito del gobierno de que 50% de los jóvenes participen de la educación terciaria, lo que implica una expansión del sistema a una escala que sólo puede venir de las instituciones más nuevas que no son del CRUCH; y la necesidad económica del país de aumentar el número de estudiantes que opten por una formación técnica de gran calidad. Los fondos públicos adicionales podrían usarse para ofrecer incentivos financieros que hicieran la nueva estructura de financiamiento más atractiva para todos los interesados. Finalmente, se debería aplicar medidas de transición a los cambios en los términos de las becas y crédito universitario, con cláusulas protectoras para los estudiantes que ya están en el sistema.

Utilización de recursos

Varias características estructurales y funcionales limitan la capacidad de las instituciones de educación terciaria para funcionar tan eficientemente como podrían hacerlo. Como se indicó en el Capítulo 5, la larga duración de los estudios de pregrado y las normas de la administración pública a las que las universidades están legalmente ligadas, están entre las limitaciones más importantes en ese aspecto.

El hecho de que la duración teórica de los estudios de pregrado en las universidades chilenas sea generalmente un año y a menudo dos años más que grados similares en Norteamérica o Europa, representa un costo social de gran magnitud para el país. Alinear la duración de los estudios de pregrado con la práctica internacional, como se recomienda en el Capítulo 5, permitiría la reorientación de una cantidad importante de recursos que actualmente se usan en la educación terciaria, con el consiguiente ahorro para los estudiantes y sus familias.

Una consecuencia relacionada con la larga duración de los estudios es el bajo nivel de eficiencia que caracteriza algunas partes del sistema de educación terciaria. La Tabla 8.11 mide la tasa de titulación aparente, según las principales áreas de estudio. Las ciencias de la salud obtienen con mucho los mejores resultados (87%). Comparados con el promedio de la tasa de titulación aparente de 58%, la eficiencia interna es una preocupación en varias disciplinas clave, incluyendo leyes (40%), ciencias naturales y matemáticas (42%), al igual que arte y arquitectura (45%). La tasa de titulación aparente se calcula comparando el número de estudiantes de primer año en 2006 con el número de alumnos de primer año en 2002 (cinco años antes).

Cuadro 8.1 **Iniciativa de Investigación de Excelencia en Irlanda**

El Consejo para la Investigación de la Ciencia, Ingeniería y Tecnología (IRCEST), establecido en 2001, administra la Iniciativa *Embark*. El propósito de este nuevo programa, financiado como parte del Plan Nacional de Desarrollo, es promover la excelencia en la investigación a través de la innovación. Un componente importante de Embark consiste en becas y donaciones para doctorados y postdoctorados a estudiantes que se dedican a una carrera a tiempo completo en el campo que han elegido para hacer investigación; para apoyar sus intereses de investigación a través de financiamiento garantizado con la ayuda de informes de expertos; y empoderar la economía irlandesa a través de la creación, desarrollo y competitividad nacional.

La Iniciativa Embark gastó EUR 12 millones (2002-2004) para financiar "investigación innovadora y apasionante" en las Instituciones Terciarias Irlandesas, para un total de 88 proyectos. Los fondos fueron asignados a "los investigadores de mayor talento en Irlanda que desarrollaran una amplia gama de proyectos en las ciencias, ingeniería y tecnología como parte del Programa de Becas de Investigación Básica, financiado en conjunto por Enterprise Ireland y la Iniciativa Embark del Consejo de Investigación Irlandés".

La Iniciativa Embark administra el Programa de Becas Postdoctorales, el Programa de Investigación Básica, el Programa de Becas de Postgrado para Investigación y el Programa de Postgrado de Investigación en Educación; y tiene planes para ofrecer nuevos programas en el futuro. El Programa de Becas de Postgrado, que está en su sexto año, otorgará unos EUR 4.8 millones aproximadamente, a un máximo de 55 estudiantes. Estos estudiantes serán evaluados por una comisión internacional de pares.

En 2007, el Ministro de Educación y Ciencia, el Consejo Irlandés para la Investigación en Ciencia, Ingeniería y Tecnología (IRCSET) y el Consejo Irlandés para las Humanidades y las Ciencias Sociales (IRCHSS) asignaron fondos de hasta EUR 8 millones para crear cinco Programas de Postgrado para la Investigación en Educación en las humanidades, ciencias, ciencias sociales, tecnología e ingeniería. Este programa benefició a unos 50 nuevos estudiantes de doctorado con estos exitosos programas.

El Programa de Becas para Investigación de Postgrado ha sido introducido recién en 2008. Este es un programa de EUR 11.8 millones para financiar "formación temprana de carreras para unos 165 investigadores a nivel de doctorado y maestría en las ciencias, ingeniería y tecnología". Los objetivos de este programa son la creación de conocimiento y beneficio a la sociedad al seleccionar a estudiantes que tienen talento en las ciencias, ingeniería y tecnología.

Fuente: **http://www.ircset.ie/about_embark/index.html**

La situación ha mejorado un poco en los últimos años, ya que la tasa de titulación aparente para la cohorte de 1997 fue sólo 53%. Ha habido una clara mejoría, en especial entre las universidades privadas del CRUCH que han visto su tasa aparente de titulación aumentar de 26.7% en 1998 a 42.3% en 2002. Pero es importante destacar que la eficiencia interna es probablemente peor en la realidad porque los datos usados en la Tabla 8.11 para los estudiantes de primer año no distinguen entre estudiantes que ingresan por primera vez y quienes están repitiendo el primer año. Teniendo en cuenta los resultados de González et al, citados en el Capítulo 4, que sólo 8.6% de los graduados completaron sus programas y obtuvieron sus grados dentro del período de duración de los cursos, que en teoría es de cinco años, es probable que muchos, tal vez la mayoría, de los titulados de 2006 comenzaran sus programas antes de 2002.

A medida que el Sistema de Información sobre Educación Superior del Ministerio forma su base de datos y su capacidad analítica, la eficiencia interna es uno de los temas prioritarios a los que debería dedicar atención. Esto podría hacerse realizando estudios detallados de cohortes de estudiantes a través de una sección transversal de las universidades, para obtener un cuadro más claro de las verdaderas causas determinantes de la repetición y la deserción, e identificar medidas adecuadas para remediarlas.

Tabla 8.11 **Tasas aparentes de graduación por disciplina para la cohorte de 2002**

Disciplinas	Alumnos de primer año en 2002 (A)	Graduados en 2006 (B)	Tasa de titulación (B/A)
Agricultura, piscicultura oceanografía	3 001	1 440	48%
Arte y arquitectura	2 879	1 307	45%
Ciencias naturales y matemáticas	3 246	1 351	42%
Ciencias sociales	9 208	6 035	66%
Leyes	2 268	902	40%
Humanidades	1 233	729	59%
Educación	7 997	6 193	77%
Tecnología	16 674	7 969	48%
Salud	4 227	3 693	87%
Total	50 733	**29 619**	**58%**

Fuente: Anuario de estadísticas del CRUCH (2006).

Una de las mayores limitantes para asegurar un eficiente uso de los recursos surge de las estrictas reglas de gobierno a las que están sujetas las universidades públicas. Las normas del servicio público, especialmente en lo

que respecta a políticas de recursos humanos, administración financiera y el abastecimiento de bienes y servicios, no entregan la flexibilidad necesaria para usar los recursos disponibles de la manera más eficiente y efectiva. Por ejemplo, las universidades públicas no pueden contratar ningún miembro nuevo del personal docente por medio de negociaciones directas, deben hacerlo a través de concurso público. Una vez contratados, los miembros del personal docente y administrativo son funcionarios públicos, lo que significa que la evolución de sus carreras y remuneraciones están sólo levemente ligadas a su desempeño real. No hay una edad obligatoria para jubilarse. Como resultado, muchas universidades informan que tienen dificultad para manejar la transición de académicos antiguo a académicos jóvenes de manera estratégica.

La obligación de realizar todas las actividades de abastecimiento a través del portal público, *ChileCompra,* hace el proceso innecesariamente engorroso para la compra de bienes y servicios directamente relacionados con la naturaleza académica de las universidades, tales como equipos científicos especializados comprados en pequeñas cantidades. Controles financieros *ex-ante*, para todas las transacciones causan demoras a través del proceso.

La Tabla 8.12 detalla áreas donde las universidades públicas enfrentan normas limitantes comparadas con la situación de las universidades privadas, pertenezcan o no al CRUCH.

Tabla 8.12 **Areas clave de regulación**

Regulaciones e incentivos	Universidades públicas	Universidades privadas del CRUCH	Universidades privadas no CRUCH
Reciben parte de su presupuesto regular de parte del Estado	S	S	N
Con derecho a financiamiento del MECESUP	S	S	N
Pueden recibir donaciones	S	S	S
Flexibilidad para contratar y despedir miembros de la facultad	Limitada	S	S
Flexibilidad para establecer sueldos	Limitada	S	S
Sujetos a reglas de control financiero de parte del gobierno (controles y auditorias *ex-ante*)	S	N	N
Sujetos a reglas de abastecimiento del gobierno	S	N	N
Pueden tomar un préstamo comercial a largo plazo	N	S	S

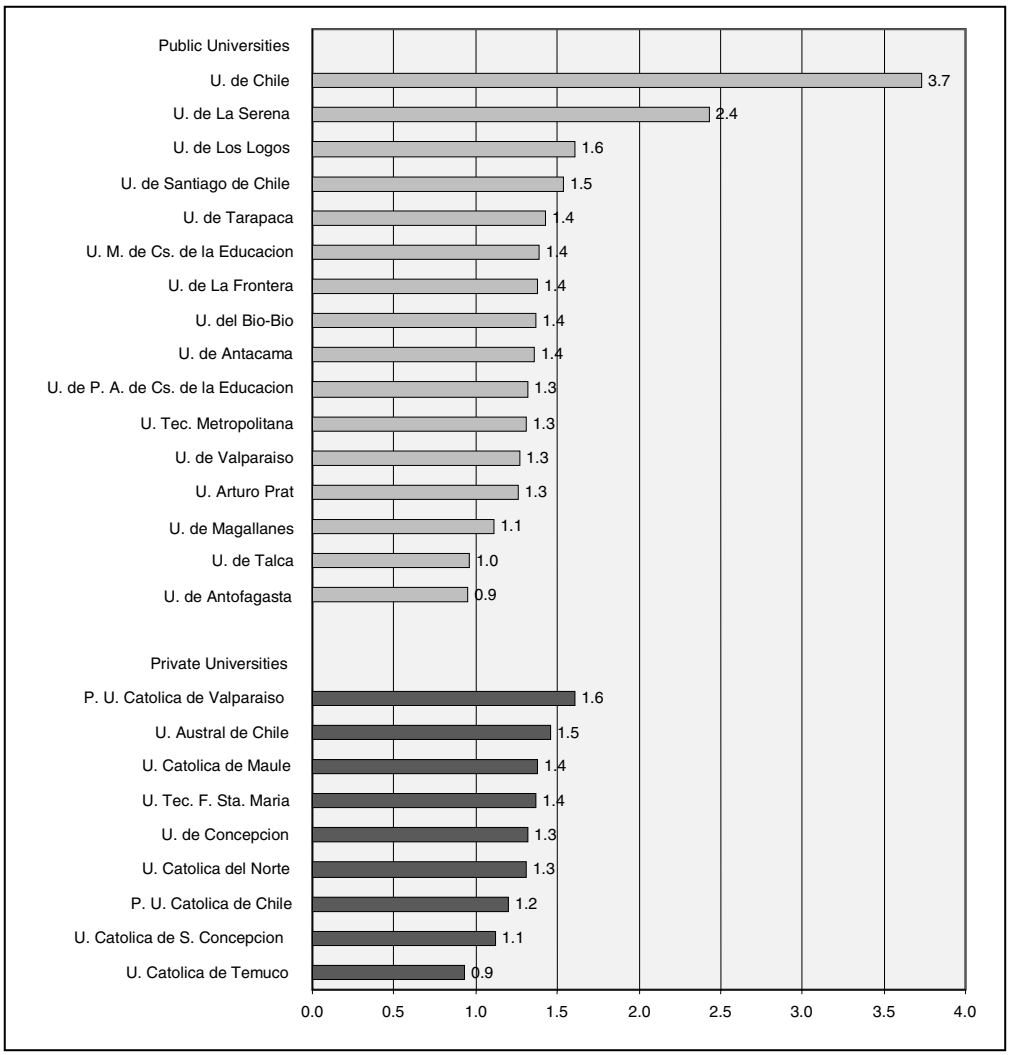
Nota: Sólo para universidades acreditadas y en áreas específicas.

Fuente: visitas a terreno, enero 2008.

Como resultado, las universidades públicas y privadas no compiten en un campo parejo. Este problema, que es común en la mayoría de los países que tienen un sector de educación superior pública dominante, tiene algo de paradoja en el caso de Chile, donde las matrículas en el sector privado suman dos tercios del total de la población estudiantil y el gobierno estimula activamente la competencia entre instituciones públicas y privadas a través del sistema de bonos AFI, los fondos competitivos de investigación y el sistema de crédito universitario garantizados. La paradoja es que, aunque las universidades públicas reciben la mayor parte de sus fondos de fuentes privadas, deben seguir normas de la administración pública mientras que las universidades privadas del CRUCH, que reciben una parte considerable de sus ingresos de fuentes públicas, no están restringidas por las mismas normas, aún en términos de control financiero para la porción de fondos públicos de sus recursos. El Capítulo 5 ya ha recomendado cambios en estas áreas.

Una manera de obtener una idea de la eficiencia relativa de las universidades es ver su eficiencia al competir por fondos de inversión asignados a través del programa MECESUP. La Figura 8.12 mide la diferencia entre la cantidad de fondos competitivos recibidos por cada universidad del CRUCH y el número de sus estudiantes (la proporción de sus estudiantes comparada con el total de la población estudiantil en las universidades del CRUCH). Un número positivo indica que la universidad es más eficiente que lo que indicaría la cantidad de alumnos que tiene; un número negativo es una señal de bajo rendimiento con respecto a estos criterios.

Figura 8.11 **Eficiencia para captar financiamiento del MECESUP**



Fuente: MINEDUC y MECESUP.

El análisis presentado en este gráfico destaca dos descubrimientos importantes. Primero, dentro del CRUCH, las universidades privadas tienden a mostrar mejor desempeño que las públicas. Hay tres universidades privadas, dentro de las cinco primeras, en términos de eficiencia para captar recursos del MECESUP, y 7 entre las 14 que obtienen una porción mayor o igual, comparada con el tamaño de sus matrículas. Esto validaría la

discusión anterior acerca del peso de las normas de la administración pública sobre las universidades estatales. Segundo, la variación entre las universidades públicas es también muy significativa, lo que indica que, frente a las mismas restricciones administrativas, las autoridades de algunas universidades tienen mucho más éxito que otras al definir prioridades estratégicas y diseñar proyectos ganadores.

Para crear un campo de acción a un mismo nivel, las autoridades chilenas deberían permitir que las universidades públicas funcionaran con procedimientos administrativos y reglas de gestión financiera equivalentes a las que gozan las instituciones privadas. Varios países, como el Reino Unido, Alemania, Japón, Singapur y Tailandia, han cambiado el estatus de sus universidades estatales para darles más autonomía de gestión. Estas reformas administrativas han variado desde flexibilizar las normas restrictivas hasta dar a las universidades el estatus de corporaciones de derecho privado.

El gobierno chileno debería considerar el cambio de estatus de las universidades públicas para darles el grado de autonomía de gestión con el que estarían en línea con la naturaleza competitiva del sistema de educación terciaria. Esto abarcaría especialmente tres dimensiones:

- Todas las universidades públicas deberían tener la posibilidad de manejar sus recursos humanos de manera de poder atraer, remunerar y recompensar docentes y personal administrativo calificados, estrictamente en base a criterios de desempeño.

- Los controles financieros serían aplicados después de que se han realizado las transacciones; no deberían ser un impedimento para llevar a cabo prácticas flexibles de gestión.

- Se debería analizar cuidadosamente las normas de *ChileCompra,* en relación con las necesidades específicas de abastecimiento de las universidades, para distinguir entre las categorías de bienes y servicios que pueden ser comprados más eficientemente usando *ChileCompra* y aquéllos en los cuales puede ser contraproducente basarse exclusivamente en un sistema común. De la misma manera, en términos de controles financieros y auditorías, los recursos públicos deberían ser tratados de la misma manera, sin importar qué tipo de universidad gasta el dinero; por el contrario, el uso de recursos privados debería ser regulado por normas similares tanto en las universidades públicas como en las privadas, sin importar si son o no miembros del CRUCH.

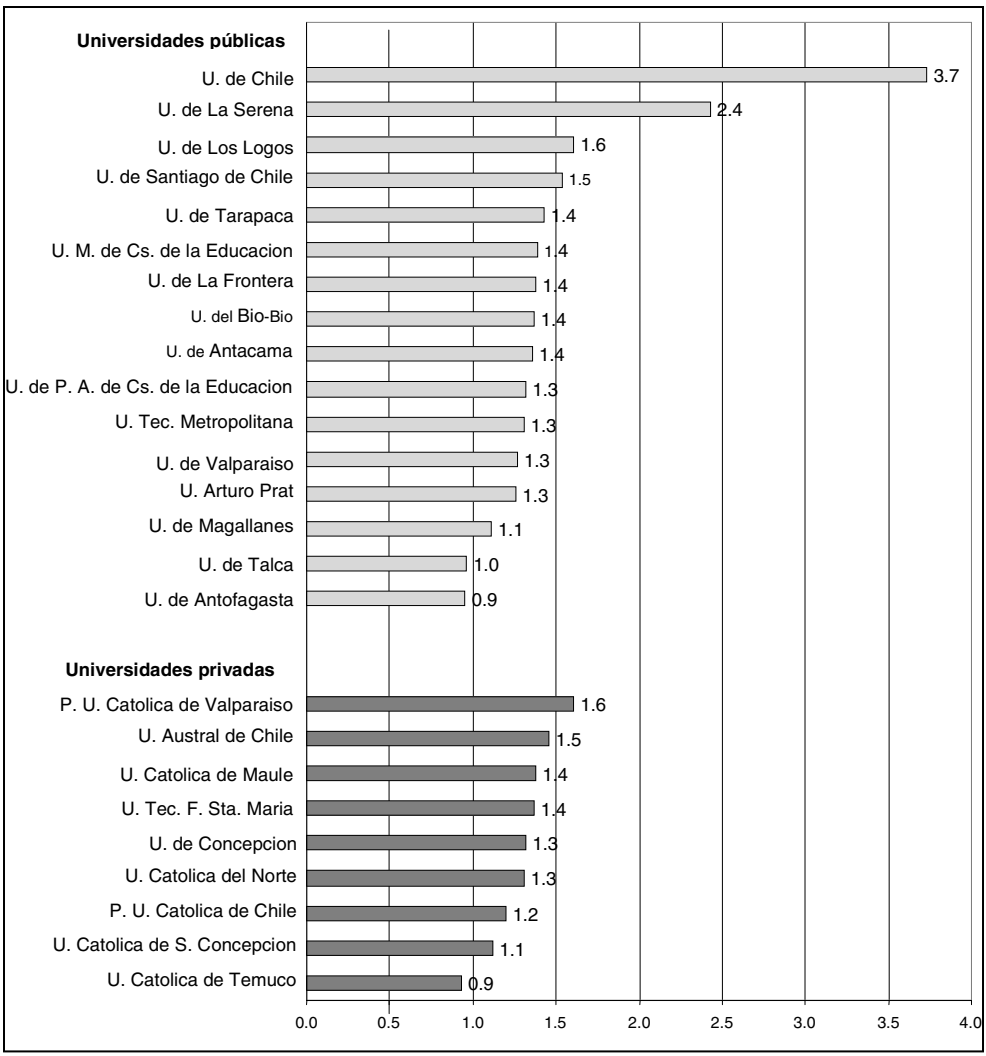
Otra dimensión de potencial ineficiencia, vinculada al estatus de las universidades públicas, es que pueden tender a emplear una mayor

proporción de personal administrativo que las universidades privadas. No hay estadísticas disponibles para las universidades que no pertenecen al CRUCH, pero la comparación entre universidades públicas y privadas del CRUCH (Figura 8.12) muestra que, al contrario de la situación de otros países de la región, hay un alto grado de eficiencia en la distribución de recursos humanos, al medirlos por el número de personal administrativo dividido por el número de académicos. Las únicas fuera de línea son la Universidad de Chile y la Universidad de La Serena, y es preocupante la relación 3 a 1 entre la Universidad de Chile y la Universidad Católica de Chile.

Se sugiere que las universidades que no están sincronizadas, hagan un ejercicio de puntos de referencia para comprender por qué tienen relativamente más personal administrativo que las otras instituciones del CRUCH y evaluar sus necesidades de recursos humanos con el propósito de mejorar el equilibrio entre personal académico y no académico.

La naturaleza altamente competitiva del mercado chileno para la educación terciaria, también tiene consecuencias no buscadas, en términos del uso efectivo de los recursos disponibles entre las universidades públicas. Muchas universidades tienden a establecer sedes en ciudades fuera de su campus principal, especialmente en Santiago, en el caso de las universidades regionales. Las especialidades ofrecidas por estas sedes satélites no están siempre vinculadas a las áreas principales de fortaleza o prioridad de estas universidades, lo que lleva a una dispersión de esfuerzos y recursos no garantizados por consideraciones estratégicas, fuera del deseo de aumentar la exposición de la universidad desde el punto de vista de su nombre. Se sugiere que los equipos de acreditación presten mayor atención a este fenómeno y hagan recomendaciones apropiadas. Las instituciones deberían implementar sus planes de expansión de una manera estratégica consistente con sus ventajas académicas comparativas. Este tema podría tratarse también a través de convenios de desempeño futuros.

Figura 8.12 **Proporción de personal administrativo en universidades públicas y privadas**



Fuente: Estadísticas del CRUCH.

Principales conclusiones del capítulo

Observación general

- Chile presenta una combinación única de características y enfoques financieros que son difíciles de encontrar en alguna otra parte del mundo. Comparado con otros países de América Latina, e incluso con la mayoría de las naciones más industrializadas y desarrolladas, el sistema de educación superior de Chile se destaca por el bajo nivel de financiamiento público. Al mismo tiempo, ha implementado audaces reformas financieras en las áreas de movilización y asignación de recursos, y ayuda estudiantil.

Movilización de recursos

- Hace muchos años, Chile optó por un enfoque de financiamiento mixto, por medio del cual los recursos presupuestarios se complementan con contribuciones considerables de parte de los estudiantes y sus familias. Como resultado, el gasto público en educación superior, incluyendo el financiamiento de la investigación, es notablemente bajo.
- Sin embargo, Chile está al mismo tiempo entre los países del mundo que han logrado el más alto nivel del total de los costos compartidos en las instituciones terciarias.
- Además, una proporción considerable del aumento de cobertura de la educación terciaria desde la transición democrática, ha sido manejado a través de un sector privado que crece rápidamente, financiado por los estudiantes y sus familias y matriculando casi un 70% del total de la población estudiantil.

Asignación de recursos

- A pesar del bajo nivel del financiamiento público, el gobierno tiene una amplia gama de instrumentos para distribuir recursos del Estado.
- Muchos de los instrumentos de asignación de recursos, AFI, MECESUP, convenios de desempeño, por ejemplo, son muy sofisticados en propósito y diseño. Pero se necesita una mayor armonización entre los diversos instrumentos financieros usados

actualmente para eliminar las inherentes inconsistencias, ineficiencias y distorsiones.

- El sistema financiero muestra dos claras características positivas, comparadas con prácticas comunes en la mayoría de los países del mundo. Primero, Chile entrega financiamiento para el presupuesto básico de un número de universidades privadas que reciben un 48% de todas las subvenciones públicas a la educación terciaria. Segundo, para transferir recursos a instituciones de educación superior, el país se basa más en el financiamiento indirecto – vinculado a alguna medida de desempeño estudiantil o institucional – que en pagos directos.

Una de las mayores debilidades del sistema financiero es que la mayoría de los fondos públicos están reservados para las universidades tradicionales del CRUCH afianzadas en sus privilegios históricos. Otra seria desventaja es que el 95% de la asignación del presupuesto directo no corresponde a criterios de desempeño. Como resultado, Chile es tal vez el único país en el mundo con tales variaciones de asignación de presupuesto entre sus universidades públicas, donde la que más recibe, goza de una contribución diez veces mayor que la que recibe menos. Es interesante ver que unas pocas universidades privadas reciben considerablemente más recursos públicos que la mayoría de las universidades públicas. Entre las instituciones privadas, las 9 universidades del CRUCH captan tres cuartas partes de las subvenciones públicas al sector privado aun cuando matriculan sólo al 19% de la población estudiantil correspondiente.

Utilización de recursos

- Las normas de gobierno no dan incentivos y flexibilidad suficientes a las universidades públicas para que usen los recursos disponibles de la manera más eficiente y efectiva. Por lo tanto, no pueden competir al mismo nivel con las instituciones de educación superior privadas.
- No parece haber una suficiente supervisión financiera de las instituciones privadas de educación superior.
- El hecho de que en las universidades chilenas, los programas de pregrado duran, en teoría, generalmente un año y a menudo dos años más que cursos similares en Norteamérica o Europa, representa un costo social de gran magnitud para el país.

- La baja eficiencia en varias disciplinas importantes, como leyes, ciencias naturales, matemáticas y arquitectura es una causa de preocupación.
- Con dos notables excepciones, las universidades del CRUCH son muy eficientes en la distribución de empleados administrativos en relación al personal académico.

Recomendaciones

Recomendación general

- Chile necesita diseñar una visión a largo plazo que defina el rol del gobierno en el financiamiento de la educación terciaria. Esto guiaría las decisiones acerca del nivel deseable de fondos públicos y la manera más eficiente y equitativa de distribuir estos recursos entre instituciones y estudiantes.

Movilización de recursos

- Hay poderosas razones de equidad y calidad para subir el nivel del financiamiento público para la educación terciaria.
- Chile podría compararse con los pocos países, como Corea y Japón, que han seguido el mismo camino de alto financiamiento privado y altas matrículas en instituciones privadas, y planificar progresivamente doblar su inversión pública en la educación terciaria dentro de unos pocos años.
- El gobierno de Chile debería basar la asignación de recursos adicionales en los principios de fortalecimiento de la misión de "bien público" de la educación terciaria y compensar las deficiencias del mercado. En ese contexto, el financiamiento de la investigación también se debería aumentar.

Asignación de recursos

Se sugieren las siguientes medidas específicas para racionalizar el sistema de financiamiento general, en línea con los principios descritos anteriormente y las direcciones de las políticas establecidas por el gobierno de Chile en años recientes, con respecto a vincular el financiamiento con el desempeño y estimular la sana competencia entre todas las instituciones de educación superior.

- *AFD*. El AFD debería transformarse para que tenga una mayor base en el desempeño. El gobierno podría ampliar gradualmente la parte del AFD que está basada en una fórmula y hacerla más enfocada a los resultados.

- También sería deseable eliminar la actual discriminación entre instituciones que pertenecen y las que no pertenecen al CRUCH, adoptando los dos principios siguientes: i) todos los estudiantes chilenos cuyas instituciones terciarias cumplen los requisitos esenciales de calidad y responsabilidad tendrían derecho a subvenciones públicas a través de la ayuda estudiantil, si ellos fueran personalmente elegibles; y ii) los procedimientos para el financiamiento público directo a las instituciones sería consistente con la diversidad institucional y la naturaleza competitiva del sistema de educación terciaria en Chile. Se sugieren tres alternativas para hacer esto:

  - Un sistema dual configurado de manera diferente, en el que sólo las 16 universidades públicas existentes recibirían financiamiento directo a cambio de realizar funciones de bien público, como programas de doctorado e investigación básica en disciplinas que requieran alta inversión en infraestructura. Esta, como todas las alternativas, se acompañaría de un amplio programa de becas y préstamos para estudiantes que se matricularan en instituciones privadas elegibles.

  - Un sistema de financiamiento directo más extenso en el cual todas las instituciones públicas y privadas sin fines de lucro, acreditadas, recibieran recursos básicos vinculados a su número de estudiantes, siempre que cumplieran con condiciones de calidad, transparencia financiera y cobro de aranceles a los estudiantes.

  - Un sistema de pago de bonos por estudiante, en el cual se transfiriera una cantidad equivalente al costo referencial de los estudios a instituciones de educación terciaria elegibles en base al número de estudiantes que escogiera estudiar y graduarse en cada institución.

- *AFI*. Se recomienda la eliminación del AFI, en vista de la transformación propuesta del AFD y la expansión de los programas de ayuda estudiantil.

- *Fondos Competitivos*. Un mecanismo competitivo, objetivo y transparente como el MECESUP sería el principal instrumento para

asignar fondos públicos a todas las instituciones de educación terciaria.

- *Convenios de desempeño*. Si los convenios de desempeño tienen éxito durante la fase piloto, el gobierno podría *usarlos* como un instrumento general para promover reformas institucionales e innovaciones en todas las instituciones públicas y sin fines de lucro acreditadas.

- *Ayuda estudiantil de mantención y becas*. El MINEDUC debería considerar la factibilidad de integrar todos los programas de becas y ayudas en uno sólo, con un pequeño *número* de secciones separadas, que no discriminara contra estudiantes de instituciones que no pertenecen al CRUCH.

- *Crédito universitario*. Los dos programas de créditos estudiantiles existentes deberían fusionarse**,** tanto por razones de eficiencia como de equidad.

- Los aumentos de financiamiento público se asignarían de la siguiente manera: para cubrir costos recurrentes, el gobierno se basaría en el AFD reformado, los programas de becas y de crédito universitario. Los recursos públicos para extender las actividades de investigación serían distribuidos a través de un programa simplificado de fondos de investigación, poniendo más énfasis en grupos y centros de investigación y en infraestructura. Los fondos adicionales para propósitos de investigación serían canalizados a través de un sistema de asignación de recursos eficiente y transparente como el MECESUP.

Utilización de recursos

- Para crear un terreno donde se pueda competir en forma pareja, las autoridades chilenas podrían permitir a las universidades públicas funcionar bajo procesos administrativos y reglas financieras equivalentes a las de las instituciones privadas.

- Todas las instituciones de educación terciaria podrían manejar sus recursos de acuerdo con prácticas de contabilidad estándares y transparentes, y preparar informes financieros anuales con auditorías independientes.

- Chile debería gradualmente inclinarse por programas de pregrado más cortos de acuerdo con la tendencia mundial.

- Para mejorar la eficiencia interna, el Sistema de Información sobre Educación Superior debería emprender estudios detallados de las cohortes de estudiantes para obtener un cuadro más claro de la incidencia y causas de la repetición de años y la deserción, e identificar medidas apropiadas para solucionar estos problemas.

Referencias

Bernasconi and Rojas (2002). AFI: un Aporte a la Calidad. *Calidad en la Educación* 17, Diciembre, p. 109-143.

Brunner, J-J. y D. Uribe (2007). *Mercados universitarios: el nuevo escenario de la educación superior*. Santiago: Ediciones Universidad Diego Portales.

CINDA (2007). *Educación Superior en Iberoamérica. Informe 2007*. Santiago: Centro Interuniversitario de Desarrollo.

Guadilla, Carmen Garcia (1998). *Situación y principales dinámicas de transformación de la educación superior en América Latina*. Caracas: UNESCO International Institute for Higher Education in Latin America and the Caribbean.

IESALC (2006). Informe sobre la Educación Superior en América Latina y el Caribe 2000-2005. La metamorfosis de la educación superior. Caracas: UNESCO Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe.

Thorn, K., Holm-Nielsen, L. y J. S. Jeppesen (2004). "Approaches to Results-based Funding in Tertiary Education: Identifying Finance Reform Options for Chile". World Bank Research Policy Paper No. 3436. Washington DC: Banco Mundial.

Mönckeberg, María Olivia (2007), *El Negocio de Las Universidades En Chile*, Primera edición, Diciembre 2007.

OCDE (2007) *Informe sobre Políticas de Innovación*. Paris: OCDE.

Salmi, J. y A. M. Hauptman (2006). "Innovaciones en el Financiamiento de la Educación Terciaria: Una Evaluación Comparativa de Mecanismos de Asignación." Washington D.C., Banco Mundial. Education Working Paper Series Number 4. Septiembre 2006.

Capítulo 9: Información, Transparencia y Rendición de Cuentas

Este capítulo analiza la cantidad y la calidad de la información disponible para los usuarios de la educación superior y para quienes diseñan las políticas. Comienza analizando hasta qué punto las fuentes de información disponibles a los estudiantes potenciales apoyan una elección informada. Da una mirada a la situación actual de las fuentes oficiales que proporcionan información a los estudiantes y a quienes deciden las políticas de la educación superior. El capítulo discute planes actuales del gobierno para ampliar y consolidar la información de la educación superior a través de la creación de un Sistema de Información sobre Educación Superior. Analiza la obligación legal que tienen las instituciones de informar detalladamente sobre materias financieras y otro tipo de información, la situación del cumplimiento de estos requisitos y sus implicaciones para la transparencia y rendición de cuentas. El capítulo concluye con recomendaciones para mejorar los requisitos y prácticas de información y rendición de cuentas, con especial énfasis en el rol de Sistema de Información sobre educación superior y la necesidad de una información financiera más sólida y completa de parte de las instituciones terciarias.

Introducción

En el sistema de educación terciaria en Chile, hay más de 200 instituciones que ofrecen sobre 6 000 programas de estudio. Los interesados necesitan información para poder decidir si siguen estudios a nivel terciario, y si es así, qué programas son los más adecuados a sus necesidades; necesitan comprender el valor de las destrezas, calificaciones y credenciales que pueden obtener. Algunos desean poder estimar las ganancias económicas y financieras que recibirán de su potencial inversión, el tiempo que les tomará completar el curso escogido y la cantidad de ingresos a los que tendrán que renunciar mientras estudian. Algunos querrán comprender otros beneficios potenciales, tales como mayor satisfacción personal y

laboral, y cómo el hecho de obtener un tipo de grado académico ahora, puede abrirles muchas puertas para continuar su educación en el futuro. Muchos están interesados en la calidad, experiencia y práctica pedagógica de los instructores, además de la cantidad y calidad de la infraestructura y bibliotecas que podrán usar. Algunos querrán saber hasta qué punto el valor del nombre de la institución que otorga un grado en especial, se mantendrá a través del tiempo. Otros se fijarán exclusivamente en la posibilidad de pagar el programa en el corto plazo, su capacidad o la de su familia para pagarlo, y la disponibilidad de ayuda financiera. Otros pueden enfocar sus decisiones basándose en el consejo de amigos, familia, grupos de pares u otras personas que tengan influencias. Es muy común, por ejemplo, escoger la institución que los padres, profesores o consejeros creen que es la más adecuada en relación al desempeño académico del estudiante en el colegio. Cualquiera que sea el proceso de la decisión, las buenas decisiones requieren el acceso a información oportuna y precisa en una gran variedad de temas.

Los gobiernos también necesitan información acerca del carácter, relevancia y desempeño de los sistemas de educación terciaria. Necesitan juzgar su efectividad para formar las destrezas necesarias para la economía nacional y si proporcionan un acceso equitativo a las oportunidades de aprendizaje. Los gobiernos también desean saber si las instituciones terciarias son capaces de tener acceso, producir y diseminar investigación y conocimiento; cuán eficientemente usan los fondos públicos, y si el producto que entregan a los estudiantes es de calidad adecuada. Buscan determinar si se les debería permitir a las instituciones que obtengan ganancias financieras de sus actividades y/o si merecen un tratamiento tributario preferencial.

Los dos grupos (individuos y gobiernos) difieren en cuanto a la cantidad y la calidad de la información que necesitan. Los individuos generalmente se preocupan más del costo y el valor del grado, que de la eficiencia con la que los insumos se usan para producirlo. Los gobiernos se preocupan más de cómo la asignación de recursos lleva a resultados y si estos resultados son óptimos. Este capítulo analizará la cantidad y la calidad de la información disponible a los usuarios de la educación terciaria, y a quienes diseñan las políticas de gobierno.

Información a los estudiantes potenciales

Los chilenos que piensan ingresar a la educación terciaria tienen acceso a varias fuentes de información para ayudarlos en el proceso de tomar decisiones. Un observador casual en Santiago y otras ciudades importantes, queda impresionado ante la cantidad de letreros con espacios dedicados a avisos sobre universidades u otras instituciones o programas terciarios. Los

espectadores de televisión también encuentran numerosos avisos. Como podría esperarse, todos estos avisos tratan de entregar información que es generalmente verdadera, aunque sea parcial y selectiva con respecto a las instituciones a las que se refieren y se esperaría que sirvieran como un punto de partida para una búsqueda más metódica de los posibles estudiantes.

La publicidad de las instituciones acreditada, casi invariablemente hace resaltar el estatus de institución "acreditada", lo que confirma el rol importante que ha llegado a tener el sistema de acreditación en la educación superior en Chile. La mayoría de los avisos no especifica el tipo de acreditación que ha recibido la institución (Gestión Institucional, Investigación, Calificaciones del Personal, Vínculación con el medio). Sin embargo, la información esencial que necesitan los potenciales alumnos se transmite por la descripción de "acreditada", que se centra en la gestión institucional y la enseñanza de pregrado. Otras áreas pueden ser destacadas individualmente por las instituciones, pero son menos directamente importantes para los potenciales que deben elegir una opción de estudio. Sin embargo, puede ser útil que la *Comisión Nacional de Acreditación* se preocupe más de educar a los estudiantes potenciales acerca de los tipos de acreditación y lo que significan en la práctica. En general, el activo mercado publicitario avala un sector de educación superior dinámico donde las instituciones compiten para atraer a los potenciales estudiantes.

Los estudiantes que buscan información adicional tienen muchas opciones. La mayoría de los que el equipo revisor entrevistó, conocían *Futurolaboral* como la principal fuente de información sobre los posibles ingresos de los titulados. El Capítulo 4, sobre Relevancia, analiza el contenido y uso de *Futurolaboral* con respecto a si los estudiantes deberían o no seguir estudios de educación superior, desde una perspectiva de éxito en el mercado laboral. Este sitio proporciona una cantidad considerable de información útil en general, así como detallada por programas de estudio: sobre el total de matrículas en la educación superior por niveles, titulados, promedio de sueldos y tasa de retorno. El sitio informa sobre ganancias, datos sobre tasas de empleo, y sectores de la economía en que están empleados los titulados según profesiones en particular. También destaca estudios nacionales e internacionales sobre tendencias del mercado laboral y la demanda de trabajo especializado.

Futurolaboral es, en general, un instrumento impresionante – comparable a algunos de los portales de información más avanzados de los países de la OCDE – y una fuente importante para los estudiantes futuros. Pero los estudiantes deben decidir no sólo si deben estudiar, sino también qué y dónde estudiar; *Futurolaboral* también sirve de acceso a cinco fuentes de información importantes acerca de las opciones de estudio disponibles.

Se puede obtener información objetiva sobre opciones de estudio de diferentes fuentes: agencias del Estado, tales como la Secretaría de Estado en Educación, el *Consejo Superior de Educación* (CSE) y la Comisión Nacional de Acreditación (CNA) tienen la responsabilidad de reunir y publicar una gran variedad de información. El *Directorio de Educación Superior,* que es administrado por la *División de Educación Superior* del MINEDUC, es una guía objetiva para los programas académicos. Se puede buscar por tipo de institución (universidad pública o privada, IP o CFT), por tipo de grado, y por región. Si existe la información, la base de datos indica si el curso se imparte en el campus principal o en una sede, si es un curso diurno o vespertino, la duración del programa, su costo, y matrículas recientes. A principios de 2008, el contenido de la base de datos se relacionaba con las ofertas de estudio desde 2004, pero no está claro con cuanta frecuencia se pone al día la información. Los estudiantes a quienes el equipo revisor entrevistó, no indicaron este sitio como la fuente principal de información.

Mejor conocida es la base de datos *ÍNDICES* administrada por el CSE. Aquí se puede encontrar información sobre la evolución histórica de la educación superior en Chile, la clasificación tripartita de las instituciones, las diferentes clases de grados y la autoridad que los otorga en las diferentes instituciones. Este sitio explica el proceso a través del cual se concede a las instituciones el permiso para funcionar, cómo son examinadas, supervisadas y finalmente, cómo se les otorga la autonomía. También explica los roles de varias entidades regulatorias y de aseguramiento de la calidad. Se explican los requisitos legales mínimos para ingresar a la universidad y se ofrece un consejo sensato a los potenciales estudiantes sobre qué tener en cuenta cuando seleccionen un programa de estudios.

El sitio web *ÍNDICES*, también explica las leyes de protección al consumidor que se aplican a la educación superior: los estudiantes de primer año tienen un período de gracia de diez días durante el cual se pueden retirar de una institución y recibir un reembolso del 99% de cualquier arancel pagado. También pueden presentar quejas que son de naturaleza contractual al *Servicio Nacional del Consumidor* (SERNAC), o al CSE (cuando se trata de universidades) o al MINEDUC (con respecto a CFTs y IPs), si la queja se refiere a la calidad de la educación. El CSE recibe una gran variedad de quejas que van desde disputas administrativas menores a publicidad engañosa y hasta la entrega de servicios educacionales deficientes. El CSE determina el curso de acción adecuado en cada caso e informa al demandante sobre las acciones que se han tomado.

Tabla 9.1 **Fuentes selectas de información sobre la educación superior**

Institución	Fuentes de información	Principales tipos de información disponible
Ministerio de Educación – DIVESUP	Directorio de Educación Superior	Compendio de programas de estudio Base de datos de Ayuda Estudiantil y Becas Compendio Estadístico
Ministerios de Educación	Futurolaboral	Base de datos sobre ocupaciones con información de número de titulados y sueldos para más de 100 ocupaciones.
CSE	INDICES	Información general sobre eventuales alumnos Base de datos de programas de estudio, número y distribución de estudiantes de pregrado en educación superior (total y primer año), Estudiantes de postgrado, profesores, instituciones, instituciones acreditadas, origen de los estudiantes, etc. Base de datos de instituciones de educación superior Información sobre ayuda estudiantil y becas Programa de comparación
Consejo de Rectores	Sitio web del Consejo de Rectores	Información sobre la PSU Compendio anual de estadísticas con datos de matrículas por tipo de programa de grado Información sobre ayuda estudiantil
Acreditación nacional Comisión de Acreditación	CNA sitio web	Estatus de acreditación de universidades, IPs y CFTs. Informes de Acreditación Institucional con Comentarios Detallados
Universia.cl	Sitio web Universia.cl para Chile	Amplia información de interés para estudiantes actuales y futuros
Revista Qué Pasa	Encuesta Anual sobre Universidades	Clasificación de las instituciones de más prestigio, programas de estudio mejor calificados
Diario El Mercurio	Sitio web de Alternativas Académicas	Artículos para posibles estudiantes de educación superior Base de datos sobre programas de estudio
Diario El Mercurio	Programa de Televisión sobre Alternativas Académicas	Información periodística sobre programas de estudio y temas de Educación Superior

Fuente: Equipo revisor.

Un servicio importante para la protección del consumidor provisto por el CSE es la lista de instituciones de educación terciaria que están cerradas. Como parte de la explicación de cómo se otorgan los permisos para funcionar, el CSE explica la autoridad que tiene para hacer que el Ministerio cierre instituciones que no han logrado recibir su licencia para funcionar. El sitio web da el nombre de 36 instituciones que no han logrado completar satisfactoriamente su proceso de licenciamiento desde 1996 hasta la fecha. El CSE recomendó que el MINEDUC revocara el reconocimiento oficial de estas instituciones y se vieron obligadas a dejar de funcionar. En cuanto a las instituciones que se encuentran en proceso de obtener la licencia, *ÍNDICES* informa acerca de la fecha de su inscripción y la fecha en que se espera que se les conceda la autonomía. También hay información sobre las instituciones que han obtenido su autonomía, junto con la fecha en que les fue conferida.

La mayoría de los candidatos, sin embargo, visita *ÍNDICES* buscando información específica sobre los programas de estudio que se ofrecen. Similar en cuanto a la información que comprende el *Directorio de Educación Superior* del Ministerio, la base de datos de programas de estudio de Índices entrega más características y, tal vez lo que es más importante, información más actualizada. La base de datos permite a los estudiantes encontrar información sobre un solo programa o comparar una lista de todos los programas en cierta área de estudio, tipo de institución, tipo de grado o región. Para cada programa, la base de datos incluye información sobre requisitos de ingreso, matrícula, arancel, puntajes promedio en la PSU, cuánto tiempo se ha estado ofreciendo el programa y, cuando está disponible, el porcentaje de personal docente a tiempo completo y si hay algún tipo de ayuda específica disponible para el programa. Se informó al equipo revisor que las instituciones son muy escrupulosas con respecto a poner al día sus datos en Índices, y una de las razones es que esta información es una de las fuentes principales en las que se basa la revista Qué Pasa para su clasificación anual. Los estudiantes entrevistados por el equipo revisor parecían estar familiarizados y satisfechos con la base de datos de Índices. Sin embargo, el CSE mismo reconoce que no está en posición de verificar la precisión de los datos entregados por las instituciones. Aún cuando Índices es probablemente la fuente de datos más completa acerca de programas específicos, su información no puede ser considerada totalmente fidedigna.

La Comisión Nacional de Acreditación (CNA) publica sus decisiones y mantiene un sitio web con amplia información sobre los resultados de sus decisiones de acreditación. Además de listas de instituciones y programas que han sido acreditados, el sitio informa sobre los *acuerdos,* o informes enviados a las instituciones con un resumen de la decisión sobre

acreditación y las razones que la apoyaron. Estos informes contienen resúmenes francos sobre la evaluación de las fortalezas y debilidades de la institución o programa hecha por los pares evaluadores. La información sobre la evaluación que se entrega es clara y específica; cualquier estudiante interesado que se dé el tiempo de consultar estos informes puede obtener fácilmente una impresión clara de los atributos y valor del programa o institución. El sistema de aseguramiento de la calidad en Chile merece una felicitación por este nivel de transparencia.

Sin embrago, un sistema con más de 600 000 estudiantes y 6 000 programas tendrá que confiar cada vez más en canales diversos, descentralizados y, en muchos casos, comerciales, para proporcionar información a los estudiantes interesados. Fuera de la publicidad que las instituciones mismas organizan, un grupo creciente de agencias privadas está tomando progresivamente un rol activo para satisfacer las demandas de información sobre la educación superior. Se están multiplicando los sitios en internet dedicados a la educación terciaria, incluso algunos que aconsejan a los posibles alumnos. Uno de estos sitios, *Universia*, entrega amplia información sobre temas relacionados con educación superior desde una perspectiva Ibero-americana, y ha dedicado sitios para la mayoría de los países de América Latina, incluyendo a Chile. La información que proporciona compite con Indices en su amplitud, y el sitio ha atraído la atención de autoridades y administradores universitarios. Otros sitios manejados por diarios importantes ofrecen servicios similares y hay incluso programas de televisión, específicamente dirigidos al creciente número de estudiantes interesados en seguir estudios terciarios.

Claramente, la fuente de información comercial más influyente, es la clasificación anual publicada por la revista *Qué Pasa*. Desde 2000, la revista ha publicado una encuesta anual sobre la calidad de las universidades. Clasifica las instituciones en términos de su prestigio general, la selección de los alumnos, universidades más importantes públicas y privadas; también clasifica sus programas de estudio individuales. Un rasgo distintivo de la clasificación de *Qué Pasa* es que no se basa sólo en las estadísticas publicadas, como las de los puntajes de la PSU y la proporción de los estudiantes que han recibido becas de mérito. En lugar de eso, busca la opinión de los empleadores y, específicamente, aquéllos que tienen responsabilidad de tomar decisiones para contratar empleados en un grupo representativo de importantes empresas. Como resultado, la clasificación de *Qué Pasa* es una medida influyente del valor de mercado de los grados obtenidos, y sirve de equilibrio a medidas con un enfoque más académico del desempeño institucional.

La oferta y demanda de información es producto de la persistente y creciente demanda de educación terciaria y la competencia entre las

instituciones para atraer estudiantes. Existe amplia información para los potenciales consumidores que desean tomar una decisión informada de manera metódica. Sin embargo, debido a que los alumnos interesados generalmente tienen entre 18 y 24 años de edad, los factores subjetivos pueden influenciar a un porcentaje no despreciable de ellos. El equipo revisor supo de un caso en particular, en el que una institución terciaria había matriculado a un número considerable de estudiantes, en programas de estudio para una carrera en la que las posibilidades de empleo en Chile eran casi nulas. Las quejas al MINEDUC y al CSE fueron acompañadas de llamados al gobierno para que estableciera normas que exijan que las instituciones de educación superior demuestren una demanda razonable de titulados de sus programas de parte del mercado laboral. Aún cuando el análisis del mercado laboral es realmente importante cuando se toman decisiones de ofrecer programas de estudio, el gobierno debería respetar el derecho de las instituciones para tomar estas decisiones internamente, y luego hacerse responsables de ellas a través del sistema de acreditación. No es aconsejable llevar los riesgos de fracaso de los posibles alumnos en el mercado laboral futuro, a las instituciones. El dinamismo del sector de educación terciaria en Chile es, en general, una virtud; su capacidad de respuesta debería servir muy bien a la economía nacional en el largo plazo. Los reglamentos legales de los programas de estudio que las instituciones autónomas pueden ofrecer, serían menos efectivas para estimular el desarrollo de cursos con buenas perspectivas de carrera, que los continuos esfuerzos para mejorar la calidad de la información disponible a los alumnos interesados, junto con los esfuerzos para mejorar la calidad y relevancia de la instrucción.

Información para el diseño de políticas y evaluación

Las necesidades de información de los diseñadores de políticas difieren considerablemente de aquéllas de los posibles estudiantes. Los diseñadores de políticas necesitan información sobre los recursos del sistema y la utilización de los recursos, así como su eficiencia, resultado e impacto. Un sistema nacional de información para la educación superior debería permitir juicios continuos sobre la efectividad de las instituciones, el cumplimiento de sus responsabilidades, lo apropiado de sus privilegios y el valor que están dando a su financiamiento.

Los datos sobre educación terciaria reunidos tradicionalmente por el MINEDUC entregan una base razonable para el análisis de las tendencias generales del sistema. Hay estadísticas descriptivas estándar que incluyen cifras como número de matrículas y titulados. Datos sobre las transferencias del gobierno a instituciones del CRUCH y de asignaciones y uso de fondos

en programas de apoyo estudiantil financiados por el gobierno, han sido igualmente publicados con regularidad. Se estudian las cifras macroeconómicas sobre el porcentaje del PIB que se gasta en educación superior, junto con datos sobre equidad obtenidos de las encuestas CASEN realizadas cada tres años. CONICYT publica datos sobre el destino de los fondos competitivos otorgados para sus programas de investigación. Además, Chile ha cooperado activamente con organizaciones internacionales como OCDE, UNESCO, PNUD y el Banco Mundial para realizar estudios de educación. La principal publicación de estadísticas de educación de la OCDE, *Education at a Glance*, informa sobre varios indicadores a nivel terciario para Chile.

Sin embargo, a medida que el sistema ha crecido, madurado y se ha diversificado, la cantidad y calidad de la información disponible para los diseñadores de políticas no se ha actualizado. Las estadísticas descriptivas a menudo no alcanzan los niveles de precisión necesarios para hacer distinciones más claras en el desempeño de las instituciones y del sistema. El equipo revisor notó varios ejemplos de datos cuya disponibilidad y precisión no era óptima:

- No había cifras disponibles de matrículas netas del grupo de estudiantes con edad de postular a la educación terciaria; las instituciones no separan sus informes de cifras de matrículas por edad de los estudiantes. Esta es una omisión importante, considerando que una proporción considerable de estudiantes terciarios son adultos que ingresan o vuelven a la educación superior, después de pasar algunos años como parte de la fuerza laboral.

- No hay información disponible sobre la proporción de estudiantes a tiempo completo, con respecto a los que lo hacen en forma parcial, o los que estudian cursos diurnos en relación a los que toman cursos vespertinos. Las cifras más detalladas sobre cursos diurnos en relación a cursos vespertinos son de un informe del PNUD de 2006, sobre la equidad, más bien que de estadísticas del MINEDUC.

- Los índices de deserción y permanencia, además del tiempo en que se han completado los estudios para obtener el grado, se miden por aproximación o estimación.

- No hay información disponible sobre la cantidad de créditos no subvencionados otorgados por bancos privados a estudiantes terciarios.

- No hay información confiable sobre estudiantes internacionales en Chile y estudiantes chilenos en el extranjero.

- Hay escasa información sobre el personal académico y sus características. Las instituciones no han sido obligadas a informar sobre la edad del personal docente, los sueldos, condiciones de empleo (a tiempo completo o por horas), ni sobre las actividades del personal tales como el tiempo dedicado a investigación con respecto al tiempo de enseñanza.

Las instituciones públicas sólo deben informar en detalle el uso de los fondos públicos, no sobre el uso total de los fondos; también deben tener auditorías de sus declaraciones financieras. La gran mayoría de las instituciones – públicas o privadas – dicen que publican los resultados de sus auditorías anualmente, pero no existe un formato estándar para la clasificación, registro o información financiera.

Las cifras de matrículas entregadas por las instituciones difieren consistentemente con las cifras obtenidas de las encuestas de hogares.

El último punto indica una seria deficiencia dentro del sistema de información. Las instituciones se enfrentan a diferentes incentivos y consecuencias por entregar información a diferentes fuentes; es ampliamente sabido que en Chile se entregan cifras diferentes "según quién las pida y para qué". Se piensa que esto ocurre con mayor frecuencia con respecto a las matrículas de instituciones con más de una sede. Las instituciones tienen interés en mostrar una mayor proporción de matrículas en su casa central o sede principal más que en sus otros recintos universitarios.

Igualmente, las universidades privadas informan sobre su personal académico en términos de jornadas completas (JCE), en lugar de un cálculo en base a personal individual. Las estadísticas se mantienen en base a JCE por nivel de calificación académica, pero esto no permite una evaluación precisa del verdadero porcentaje de académicos que se desempeñan por horas frente al personal a jornada completa en alguna universidad o programa.

Sin embargo, se producen otras inconsistencias debido a que no hay procedimientos para presionar a las instituciones que no envían sus informes y así obtener sus datos, lo que significa que las cifras que pueden aparecer como cifras totales a nivel nacional, al revisarlas acuciosamente, se ve que están incompletas. Esto es lo que sucede, por ejemplo, con la base de datos de INDICES, del CSE, que en lo demás entrega información correcta. El análisis más reciente de las instituciones (2008), deja en claro que, aún cuando se recibieron informes de todas las universidades menos una, 11 de los 44 IPs y 16 de los 87 CFTs no los enviaron. Esta laguna no se menciona regularmente en los otros análisis de ÍNDICES. El equipo revisor averiguó vía MINEDUC que el CSE, no exige que le envíen las cifras ni intenta hacer una estimación para incluir los datos que faltan si las instituciones no

informan voluntariamente. Esto sugiere que es más probable que en lo que se refiere a participación en la educación terciaria, estén más correctos los datos de las encuestas de hogares que las cifras informadas por las instituciones en las que se basa el MINEDUC, y que es muy probable que las matrículas en IPs y CFTs hayan sido mal informadas.

El gobierno tampoco tiene mucha información acerca del uso que hacen las instituciones de los fondos que reciben. Las instituciones privadas deben informar sus actividades a las autoridades tributarias chilenas. Los CFTs y IPS con fines de lucro, se rigen por las mismas normas que cualquier otra empresa privada, excepto que están libres de pagar impuestos sobre las propiedades que usan para propósitos educativos. Las universidades privadas, que por ley no pueden tener fines de lucro, también gozan de esta ventaja y no pagan impuestos por las ganancias que obtienen de actividades educativas (aranceles pagados por los alumnos). Deben informar sus ingresos y actividades a las autoridades tributarias, pero tienen bastante libertad en cuanto a las inversiones y gastos que se les permite. Es ampliamente sabido que, en Chile, esta libertad permite a las universidades privadas realizar actividades que son equivalentes a recibir ganancias, sin dejar de cumplir con los requisitos legales de las instituciones sin fines de lucro.

Debido a que en cierta medida Chile está permitiendo una educación superior con fines de lucro de facto, con una estructura legal y regulatoria para instituciones sin fines de lucro, se está perdiendo una oportunidad importante de usar las políticas públicas para mejorar la calidad de la educación terciaria. Muchos otros países de la OCDE, especialmente aquéllos con un gran porcentaje de financiamiento de la educación superior de parte del sector privado, tienen sistemas tributarios que dan un tratamiento diferente al gasto dedicado a actividades básicas de educación frente a otras "actividades de negocios". El resultado neto produce considerables ventajas tributarias y financieras para instituciones cuyo gasto apoya su misión educativa.

El sistema de acreditación ha progresado en la detención de los abusos de ganancias de facto en instituciones privadas sin fines de lucro. Las instituciones, en su mayoría, no pueden existir sin tener acceso a crédito universitario garantizados por el gobierno; para esto, las instituciones deben estar acreditadas y, por lo tanto, sus finanzas deben ser revisadas. En los casos en que hay graves divergencias entre la misión educativa y las prioridades financieras, las instituciones corren el riesgo de no ser acreditadas. Sin embargo, el sistema de acreditación no es la manera más eficiente de obligar a las instituciones a cumplir con el espíritu de la ley, que busca asegurar que los recursos de la educación terciaria sean reinvertidos para mejorar la calidad de la educación. Se necesita una legislación más

adecuada para evitar que las instituciones sin fines de lucro obtengan ganancias de facto, o para permitir que tengan ganancias pero bajo regímenes tributarios apropiados. Junto a una aplicación cuidadosa, estas medidas podrían eliminar la habilidad de las instituciones para dedicarse a desarrollar actividades no declaradas, con las que producen ganancias a expensas de su misión educativa.

Este punto es especialmente importante porque, en la última década, una demanda creciente de educación terciaria y la disposición de los estudiantes para pagar cursos específicos, ha sido constantemente mayor que el costo de matricular a estudiantes marginales y otorgar una cantidad mayor de grados. Como consecuencia, una gran preocupación de las políticas públicas de la educación superior en Chile, giran en torno a cómo manejar las tensiones que resultan con respecto a la calidad. Las políticas sobre la educación terciaria buscan obligar a los proveedores a ofrecer un producto de calidad que satisfaga a los individuales y, al mismo tiempo, al legítimo interés del Estado de crear una fuerza laboral calificada. Dentro de este escenario dinámico de la educación terciaria, hay espacio para prestar más atención a la manera en que las políticas tributarias pueden levantar una mayor inversión enfocada en actividades que lleven directamente a mejorar la calidad de la educación y cómo se puede evitar que las instituciones que están exentas del pago de impuestos, obtengan ganancias de facto.

Finalmente, el equipo revisor detectó una tendencia perjudicial entre las instituciones de educación terciaria hacia una cultura de "uso selectivo" de la información que desincentiva la entrega de información precisa. La competencia por atraer estudiantes crea incentivos para que cualquier institución publicite datos que pueden ser débiles desde un punto de vista metodológico, pero que sin embargo, describen a la institución con la mejor luz posible. Si una institución entrega tal información, otras estarán en desventaja al publicar datos más precisos, obtenidos con metodología más rigurosa, en la que no aparecen tan eficientes. Ante la ausencia de un acuerdo acerca de las metodologías para la recolección de datos, la "inflación de indicadores" y uso selectivo de las estadísticas se ha hecho muy común, desafortunadamente. En efecto, el equipo revisor supo que algunas instituciones mantienen un conjunto de indicadores precisos – sólo para uso interno – en base a los cuales juzgan el desempeño de la institución. Estas mismas instituciones mantienen un segundo conjunto de indicadores de acuerdo con metodologías de estándares menos estrictos de uso general, y éstos están disponibles al público.

El Sistema de Información sobre Educación Superior (SIES)

Se están tomando medidas para solucionar los vacíos de información que han sido identificados anteriormente. La más importante es la creación de un Sistema de Información para la Educación Superior dirigido por la División de Educación Superior dentro del MINEDUC.

La Ley 20.129 del año 2006, que crea el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, trata la necesidad de información completa y de buena calidad. Los artículos 49-52 de la ley dan instrucciones al Ministerio para crear y mantener un Sistema Nacional de Información sobre la Educación Superior, para que las instituciones recopilen y proporcionen los contenidos necesarios y entrega al Ministerio la autoridad para sancionar el incumplimiento de estos mandatos.

El Sistema de Información sobre la educación superior se ha propuesto eliminar los vacíos de información de parte de las universidades, obligando a las instituciones a informar usando una metodología simple y definiciones estándar. El Sistema de Información sobre Educación Superior desea producir datos comparables para los siguientes indicadores, separados por programas de estudio, áreas de conocimiento e instituciones:

- Admisión y matrícula de estudiantes
- Tasas de deserción y permanencia de estudiantes de primer año y de todos los alumnos matriculados.
- Titulados.

El Sistema de Información sobre Educación Superior también busca recoger datos completos y comparables sobre el personal académico, y los aspectos financieros y organizacionales de las instituciones. Hasta la fecha, el Sistema de Información sobre Educación Superior ha desarrollado y distribuido formularios estandarizados para la entrega de datos en todas las áreas identificadas arriba, excepto para aspectos financieros y organizacionales de las instituciones.

Una metodología estandarizada permitiría también un análisis comparativo de las características de los estudiantes tales como género, edad, puntajes de PSU, antecedentes socioeconómicos, rendimiento educacional anterior, e ingresos de la familia.

Tal vez el rasgo más importante del Sistema de Información sobre Educación Superior es el plan para que los datos sean validados por el MINEDUC. Se está diseñando el Sistema de Información sobre Educación Superior de manera que permita una comparación cruzada de los datos, con

otras fuentes confiables de información del gobierno, manteniendo una apropiada privacidad y confidencialidad.

El progreso que ha habido hasta ahora en el Sistema de Información sobre Educación Superior representa un paso importante hacia la eliminación de aspectos no confiables en la información de áreas clave del sistema de educación superior chileno. El MINEDUC debería continuar sus esfuerzos para asegurar que las instituciones cumplan con este sistema. También debería promover la difusión y análisis de manera que los diseñadores de políticas puedan rápidamente aprovechar los datos mejorados y comparables.

Con respecto a la investigación y la formación de la capacidad de CTI, en algunas áreas claves es difícil obtener datos o no están actualizados. Las últimas estadísticas oficiales de CONICYT y RICYT sobre investigación y desarrollo son en su mayoría de 2004. Una cantidad considerable de información relacionada con investigación está enfocada en los aportes y está dispersa entre fuentes diferentes. En los últimos años, se ha intentado crear un Sistema de Información sobre Educación Superior CTI con sede en CONICYT, una iniciativa que recibió apoyo del Banco Mundial con un proyecto de financiamiento a la ciencia y la innovación. El Sistema de Información sobre Educación Superior, conocido como KAWAX, aún no ha alcanzado su potencial. La Comisión Nacional de Innovación para la Competitividad ha logrado compilar una cantidad impresionante de datos de una variedad de fuentes, pero no parecen ser recogidos en forma regular, estar actualizados, ni fácilmente disponibles al público.

Resultados

Existen numerosas fuentes de información para satisfacer las necesidades de los posibles estudiantes de educación superior. Aún cuando ninguna fuente es amplia y completa, juntas permiten un acceso razonable a los datos necesarios para tomar decisiones informadas.

Las debilidades del sistema de información se deben en gran parte a la falta de sistemas de clasificación, registro y comunicación estandarizados y a que no se verifica la información entregada por las instituciones ni se controla si está completa. También surgen al no abordar los incentivos contradictorios que enfrentan las instituciones cuando informan sus datos. Como resultado, Chile no tiene la información precisa y de alta calidad necesaria para una evaluación acuciosa del desempeño del sistema de educación terciaria en áreas prioritarias.

Llenar estos vacíos de información es de vital importancia para el buen funcionamiento de todo el sistema. El informe del Consejo Asesor

Presidencial para la Educación Superior aprueba el mayor uso de criterios de desempeño para la asignación de recursos públicos y el equipo revisor está de acuerdo con esta recomendación. Aumentar el uso de financiamiento basado en el desempeño intensifica la necesidad de información confiable y comparable a través de todo el sistema. Como Chile está pronto a convertirse en miembro pleno de la OCDE, debería redoblar sus esfuerzos para producir, diseminar y usar información completa, confiable y comparable para el diseño de políticas y la protección de los intereses de los estudiantes.

Recomendaciones

- El MINEDUC debería continuar aumentando sus esfuerzos para recoger, verificar y difundir información confiable y comparable a través del Sistema de Información sobre Educación Superior.
- Se debería poner especial atención en obtener una sólida información financiera y otros datos sobre el uso de los recursos institucionales – no sólo de los fondos públicos. El gobierno debería usar políticas tributarias para promover la inversión de los recursos institucionales en actividades que mejoren la calidad de la educación y eliminen el impulso no declarado de obtener ganancias, que está en conflicto con la misión educativa de las instituciones.
- Los esfuerzos de las autoridades de educación terciaria por estandarizar los requisitos de clasificación, registro e informe de los datos y por hacer cumplir altos estándares de información, pueden ser más beneficiosos que obligar a las instituciones a hacer demostraciones ex-ante detalladas de las demandas del mercado laboral para los graduados de sus programas de estudio.

Capítulo 10. Conclusiones y Recomendaciones

Este capítulo comienza con un breve resumen de las conclusiones y recomendaciones del Comité Asesor Presidencial para la Educación Superior, destacando que el informe del Consejo y el del equipo revisor están, en gran medida, de acuerdo. Luego, el capítulo describe las conclusiones y recomendaciones propias del equipo revisor sobre cada aspecto de la educación superior.

Introducción

Este capítulo resumirá las conclusiones y recomendaciones del equipo revisor. Antes de hacerlo, hará un breve resumen de las conclusiones del Consejo Asesor Presidencial para la Educación Superior, que publicó su informe en enero de 2008. En enero de 2008, el equipo revisor se reunió con los miembros del Consejo para informarse acerca de su trabajo, pero el Equipo y el Consejo prepararon sus recomendaciones en forma separada. Sin embargo, hay un alto grado de consenso entre el análisis y las recomendaciones de los dos grupos. El equipo revisor cree que este informe podría ser complementario al informe del Consejo: desarrollar el análisis, destacar muchas de las mismas preocupaciones, y presentar estrategias prácticas para implementar soluciones a los problemas.

Conclusiones y recomendaciones del Consejo Asesor Presidencial para la Educación Superior

La descripción que se da aquí de las conclusiones del Consejo se concentrará en aquéllas que el Consejo incluyó en su informe general, aunque también se han publicado informes interesantes sobre las discusiones de los cuatro subcomités del Consejo.

El sistema y su gobernabilidad

El informe del Consejo dice que la gobernabilidad del sistema debe distinguir cuatro funciones:

- La definición y financiamiento de las políticas públicas, deben ser responsabilidad de la actual División de Educación Superior, posiblemente transformada en una Subsecretaría o un Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología separado, que pudiera reemplazarlo.
- El aseguramiento de la calidad, compartido por la Comisión de Acreditación y el Consejo Superior de Educación (licenciamiento).
- Protección de los derechos de los estudiantes como usuarios de educación – el Consejo unánimemente recomendó el establecimiento de una agencia independiente para proteger los derechos de los estudiantes.
- Representación de los intereses de las instituciones que componen el sistema – se necesita una entidad en la que estén representados y puedan expresarse los intereses de todas las instituciones de educación terciaria.

Instituciones de educación superior

El Consejo reconoce la naturaleza positiva de la diversidad institucional que caracteriza el sistema chileno. Concluye, sin embargo, que aún hay buenas razones para dar financiamiento especial a las universidades públicas, tales como: la necesidad de tener instituciones que no estén vinculadas a ninguna ideología y mantengan un enfoque intelectual pluralista, la necesidad de reducir las desigualdades regionales a través de las instituciones públicas regionales, y la necesidad de apoyar disciplinas en las que los retornos privados sean muy bajos y los retornos sociales muy altos (las humanidades, por ejemplo). El Consejo recomienda que el Estado defina las condiciones del apoyo financiero especial a estas instituciones.

El Consejo:

- Hace notar la necesidad de distinguir claramente entre universidades e instituciones técnicas con y sin fines de lucro – aunque hubo desacuerdo entre los miembros del Consejo sobre si permitir o no que las universidades con fines de lucro funcionaran legalmente.
- Recomienda unánimemente la remoción de las restricciones regulatorias y administrativas que impiden que las universidades

públicas compitan en forma flexible con las otras instituciones de educación terciaria.

- Está dispuesto a permitir que todas las instituciones sin fines de lucro tengan derecho a financiamiento público a través de convenios de desempeño y fondos competitivos, pero cree que las universidades privadas que se benefician con financiamiento público deben rendir cuentas más precisas sobre el uso de esos fondos.
- Recomienda una mayor relación entre el sector no universitario (IPs y CFTs) y el universitario; y
- Recomienda que el estado establezca y financie IPs y CFTs públicos.

Acceso, equidad y ayuda estudiantil

El Consejo hace una recomendación general acerca de la necesidad de volver a evaluar la PSU y considerar otras alternativas, pero no da recomendaciones precisas.

El Consejo está a favor de un programa de crédito universitario unificados para todos los estudiantes terciarios, recomendando que los criterios gobernabilidad para elegirlos y las cantidades para becas y préstamos sean los mismos para todos los estudiantes, sin importar la institución a la que asisten y si es pública o privada. Sin embargo, no todos los miembros del Consejo estuvieron de acuerdo en los detalles. Algunos querían continuar con criterios de elegibilidad que combinan la necesidad y el mérito; otros pensaban que el derecho a ayuda debería estar basado sólo en la necesidad financiera. La mayoría estuvo de acuerdo en llevar todos los créditos universitarios al programa de préstamos subsidiado por el estado (FSCU), con más dinero para becas de mantención para estudiantes de los tres quintiles de más bajos ingresos, y tener aranceles de referencia más cercanos a los valores reales. Un grupo minoritario de miembros propuso abolir los aranceles para los estudiantes de los tres quintiles más bajos durante los dos primeros años de estudio en universidades y del primer año en instituciones técnicas, y financiar sus estudios a través de un programa de préstamos unificados de ahí en adelante.

Financiamiento

El consejo define los siguientes principios básicos:

- Es aconsejable continuar combinando dos formas de financiamiento complementarias, el financiamiento directo de las instituciones y el financiamiento basado en la demanda;
- No debería haber discriminación entre universidades públicas y privadas;
- Todas las instituciones que reciben fondos públicos deben cumplir con criterios estrictos de elegibilidad.
- En lo que se refiere al financiamiento directo a las instituciones, algunos miembros del Consejo propusieron modificar el AFD vinculándolo más estrechamente al desempeño, otros propusieron hacerlo disponible a todas las instituciones que cumplan los criterios de elegibilidad; pero no hubo consenso ni definición precisa de los cambios propuestos.

En cuanto al financiamiento indirecto, algunos miembros sugirieron vincularlo o limitar el AFI a los quintiles de bajos ingresos, otros querían mantenerlo como está.

El Consejo también recomienda que:

- Todas las instituciones acreditadas deberían tener derecho a fondos competitivos;
- Se necesita verificar que todas las donaciones, especialmente las que se hacen a instituciones privadas, sean usadas para propósitos genuinamente de mejoramiento educativo, y debería haber alguna forma de programa de incentivos para ayudar a las instituciones que no han logrado atraer donaciones.

Aseguramiento de la calidad y rendición de cuentas

El Consejo recomienda:

- Normas y controles estrictos para otorgar licencias y un sistema de acreditación más objetivo y transparente con mejor protección contra conflictos de interés de parte de los pares evaluadores;
- Disponer recursos para ayudar a instituciones que no han logrado acreditarse;
- Adaptar mejor los criterios de acreditación a las instituciones que no son universidades;
- Mejorar la rendición de cuentas de las instituciones; y

- Establecer un sistema de información más dinámico y confiable.

Ciencia, tecnología e investigación

El Consejo hace un llamado al gobierno y al sector productivo para que contribuyan más a la educación terciaria. Las recomendaciones específicas son aumentar los fondos para estudiantes de doctorado tanto en instituciones públicas como en las privadas acreditadas, y crear un mecanismo de financiamiento directo para las instituciones que los reciben. El Consejo advierte acerca de la excesiva concentración de fondos en los grupos identificados por el Consejo de Innovación, e invita al gobierno a apoyar la investigación básica en ciencia y matemáticas. El Consejo también recomienda incentivos para estimular lazos entre las universidades y las industrias, y más financiamiento para la investigación en general.

Conclusiones y recomendaciones del equipo revisor

El informe del equipo revisor comienza con una visión general del sistema chileno en el Capítulo 1. El Capítulo 2 resume lo que Chile ya ha logrado en relación a la educación superior y los problemas que aún hay que resolver. Estos problemas se discuten en mayor detalle en los Capítulos 3 a 9, que contienen las conclusiones y recomendaciones del equipo revisor sobre diversos aspectos de la educación superior, como se describe más adelante.

Capítulo 3: Acceso y Equidad – procesos de admisión y retención

El equipo revisor reconoce los objetivos declarados por el gobierno chileno de corregir las desigualdades en los procesos de admisión y garantizar a todos los jóvenes con talento el derecho a acceder a la educación superior; pero también que estos proyectos loables pero ambiciosos todavía tienen que llevarse a cabo completamente.

Una cantidad menor de estudiantes de grupos de ingresos más bajos está accediendo a la educación terciaria de lo que se podría predecir por su tasa de graduación de educación secundaria. Las brechas de equidad parecen ensancharse durante el proceso de admisión a la educación superior, que depende en gran parte del desempeño en la PSU. Los estudiantes de grupos de bajos ingresos, de colegios municipales o de sexo femenino, tienen menos probabilidad de obtener un lugar en una universidad del CRUCH de su elección en el proceso de admisión, que los alumnos de grupos de ingresos más altos, de colegios privados (especialmente los privados no subvencionados) o de sexo masculino. Y si son aceptados, tienen menos

probabilidad de poder acceder a algún tipo de apoyo financiero. Hay alguna evidencia - pero menos clara - de que las oportunidades son diferentes en las distintas regiones.

Los estudiantes de grupos de bajos ingresos también están poco representados en las universidades privadas, IPs y CFTs - siendo más evidente en las universidades privadas y menos en los CFTs. Esto no tiene tanto que ver con los sistemas de admisión como con la ayuda disponible a los alumnos de estas instituciones. Y, a través de la limitada información disponible, parece que los estudiantes de grupos de ingresos más bajos y de las escuelas municipales tienen mayor probabilidad de abandonar la universidad. Los que se gradúan, tienden a demorarse más para completar los cursos.

La mayoría de estas brechas de equidad tiene sus raíces en la diferente preparación que dan las escuelas secundarias. Hay en proceso importantes iniciativas nacionales para mejorar la educación secundaria para los estudiantes más pobres y aquéllos que asisten a escuelas municipales. Sin embargo, no se puede confiar en que estas iniciativas resuelvan todos los temas de equidad en el futuro cercano. Pareciera que se necesita una mayor acción para reducir las desventajas competitivas que enfrentan algunos grupos en el proceso de admisión actual y mejorar la probabilidad de graduación.

El equipo revisor hace las siguientes recomendaciones:

- Las iniciativas para mejorar la educación secundaria de los alumnos más pobres y de los que asisten a escuelas municipales, que ya se están implementando, deben seguir adelante con firmeza.

- Se propone un análisis y revisión de la PSU, para tratar los problemas de equidad que afectan a los jóvenes chilenos cuyas familias y circunstancias escolares los ponen en desventaja para competir por lugares en la educación superior y mejorar la identificación de aquéllos que son más capaces de beneficiarse con la educación superior. Se sugieren dos opciones de la experiencia internacional. La primera es cambiar hacia una prueba o examen nacional de finalización de la educación secundaria que también establezca un estándar mínimo para el ingreso a la universidad. La segunda opción es reformar la PSU incluyendo ensayos y pruebas de capacidad de razonamiento y potencial de aprendizaje.

- Se proponen algunos cambios para las etapas del sistema de admisión a la universidad posteriores a la PSU. Sería útil para los estudiantes y para asegurar la transparencia, que las universidades privadas se unieran con las universidades del CRUCH en un sistema

común de asignación de vacantes, incluyendo una unidad central para procesar las postulaciones.

- Para permitir que el sistema de asignación común sirva a más universidades con una gama más amplia de orientaciones y mejorar las posibilidades que tienen los alumnos menos aventajados de obtener vacantes en las instituciones de su elección, se propone cambiar de la práctica actual del CRUCH de asignar lugares según el puntaje total basado en la PSU, a un sistema de admisión más multidimensional en el cual se estimule a las universidades para que adopten criterios apropiados a sus diversas orientaciones y (si lo deciden así) dar prioridad a los postulantes de grupos menos ventajosos o poco representados. Se sugieren tomar medidas de protección contra la adopción de criterios no objetivos o prácticas de admisión cuestionables.

- Se sugiere que el MINEDUC estudie opciones para dar a los jóvenes de escuelas menos aventajadas, que aspiran a ingresar a la universidad, mayor ayuda en la preparación para la prueba nacional de ingreso o test de finalización de la educación secundaria.

- El MINEDUC también podría considerar el financiamiento de cursos de "acceso" sin costo de matrícula o de bajo arancel, que permitan a los jóvenes de grupos poco representados con potencial universitario, pero que terminaron la escuela sin dar la prueba nacional de ingreso universitario, para mejorar sus calificaciones de acceso a la universidad. Una prueba de habilidad verbal y no verbal, también conocida como prueba de aptitud, evaluaría el potencial para los estudios universitarios.

- Se propone que se tomen más medidas para ayudar a la retención de jóvenes que están mal preparados, de grupos de bajos ingresos y escuelas municipales, ofreciéndoles cursos de "refuerzo de conocimientos", posteriores a la admisión y antes de que los estudiantes comiencen el currículo universitario formal., para mejorar sus posibilidades de completar los estudios. Hay también una responsabilidad de parte de las universidades chilenas de adaptar las exigencias iniciales de los cursos, currículos y enseñanza para el conjunto de estudiantes más diverso de hoy. Se sugiere que el MINEDUC acuerde con las instituciones nuevos objetivos relacionados con la tasa de completación o supervivencia y establezca un sistema para recoger las estadísticas correspondientes.

Capítulo 3: Acceso y Equidad – ayuda estudiantil

El equipo revisor dice que el costo de la educación superior en Chile es muy alto, comparado con estándares internacionales. El gobierno de Chile ha establecido un sistema de ayuda financiera para estudiantes de bajos ingresos, incluyendo becas de arancel, becas de mantención y crédito universitario. Los fondos para becas han aumentado considerablemente en los últimos años. Aún así, sólo un 13.8% de todos los alumnos inscritos en una institución de educación terciaria recibe una beca de algún tipo, comparado con el 51% en los Estados Unidos. Además, las cantidades entregadas no son suficientes para pagar los aranceles completos. Sólo el 30% de todos los estudiantes terciarios en universidades que no son del CRUCH, de los dos primeros quintiles, y sólo 40% de los estudiantes de IP de estos quintiles, tienen un préstamo CAE. La probabilidad de obtener una beca o préstamo de apoyo es notablemente más baja para los estudiantes de CFTs, aunque los CFTs capacitan un gran número de los estudiantes más pobres.

El equipo revisor considera que el nuevo programa de préstamos a los estudiantes (CAE), muestra varias características positivas, incluyendo su capacidad de usar capitales privados; el hecho de que la responsabilidad de la garantía financiera contra el no pago sea de las universidades mismas; y su vínculo con el proceso de acreditación. Es el instrumento financiero con mayor impacto positivo desde el punto de vista de la redistribución de recursos públicos a estudiantes de bajos recursos.

La implementación de un sistema de aranceles de referencia ha demostrado ser problemático, debido a la complejidad de la metodología.

Las recomendaciones del equipo revisor son las siguientes:

- Tanto por razones de equidad como de eficiencia, se propone que el MINEDUC fusione los programas actuales de becas en uno solo, con un pequeño número de "ventanas", y también unir los dos programas de crédito universitario que existen en este momento.
- Sería preferible fusionar los dos programas de préstamos en el CAE más bien que en el modelo FSCU, porque el CAE es más promisorio puesto que es más sostenible financieramente. El CAE podría ser aún más eficiente y equitativo introduciendo un elemento de pago relacionado con el ingreso o, por lo menos, siguiendo un programa de devolución graduado que reflejara mejor la curva de ingresos de los titulados. Se debería hacer serios esfuerzos para cubrir una proporción mayor de alumnos necesitados.

- Si en el mediano plazo, el CAE no tuviera éxito en el pago de los préstamos y la participación financiera de los bancos comerciales, el Gobierno de Chile podría considerar un sistema de préstamos contingente al ingreso, parecido a los sistemas que tienen países como Australia, Nueva Zelanda o el Reino Unido.

- Dado que el costo privado de la educación es tan alto en Chile, el gobierno debería ampliar aún más las oportunidades de becas y préstamos, y asegurarse de que todas las condiciones de los programas sean equitativas y apropiadas, teniendo en cuenta la diversidad de los estudiantes y los diversos objetivos de la educación superior. El propósito debe ser asegurarse de que ningún estudiante calificado se vea privado de ingresar a la educación superior y completar sus estudios, en la universidad o sector no universitario, por razones financieras.

- El MINEDUC debería estudiar cuidadosamente las ventajas y desventajas de mantener el sistema de aranceles de referencia en su compleja forma actual. Una manera más simple de establecer los aranceles de referencia sería comparar las cinco universidades mejor clasificadas con respecto a su proceso de acreditación. Algunas medidas complementarias para proteger a los estudiantes contra aranceles excesivos podrían ser: i) pedir a las instituciones de educación superior cuyos aranceles aumenten más rápidamente que el promedio nacional, que justifiquen las razones por las cuales sus costos están creciendo en forma desproporcionada; o ii) publicar una lista de instituciones cuyos precios sobrepasan el promedio nacional.

Capítulo 4: Relevancia – vínculos con el mercado laboral

El equipo revisor se da cuenta de que en Chile hay una preocupación seria sobre la relación de gran parte de los resultados de la educación terciaria, con las necesidades del mercado laboral, especialmente en el sector universitario. Hay una falta de sistemas de información de fácil acceso para el usuario, que ayuden a los posibles alumnos y a sus familias a elegir su carrera e institución. Los vínculos entre las instituciones de educación superior y el mundo del trabajo son débiles.

El equipo revisor recomienda que:

- Chile debería construir sobre las fortalezas que tiene *futurolaboral*, por medio de: (a) la entrega de una interpretación más completa de los datos del mercado laboral que contiene el sitio web, dirigido a los estudiantes, a sus familias y a los consejeros vocacionales especializados; (b) la actualización de la información en forma

regular; (c) la entrega de un análisis con miras más avanzadas para ayudar a las instituciones a evitar la réplica de cursos que están disponibles en otros lugares o a desarrollar cursos nuevos para los cuales no hay demanda del mercado laboral; (d) el desarrollo de vínculos con otras fuentes que se encuentran en internet así como el *Consejo Superior de Educación*.

- El país debería establecer un sistema de información unificada sobre la calidad de los programas académicos, la tasa de deserción de los estudiantes y sus causas. Con el tiempo, esta base de información debería extenderse para incluir Encuestas Sistemáticas de Seguimiento de Graduados, y estudios sobre la satisfacción de los empleadores con respecto a los titulados.

- Debería haber lazos más estrechos entre las necesidades de los empleadores y los programas académicos de las instituciones de educación terciaria, que incluyeran la participación y el compromiso de ambas partes. Los empleadores deberían involucrarse en mayor medida en: a) la dirección de las instituciones; b) la identificación de cursos nuevos relevantes y en el desarrollo y renovación de los currículos; c) las prácticas, como parte de los requisitos de los cursos (donde sea apropiado).

Capítulo 4: Relevancia – articulación del sistema y vías para hacerlo

El equipo revisor estima que hay barreras innecesarias que impiden que los estudiantes chilenos pasen desde la educación secundaria (especialmente la secundaria vocacional) a la educación superior; y muy pocas vías que hacen posible que los alumnos avancen dentro del sistema terciario. Es difícil trasladarse desde una formación técnica a nivel terciario más bajo a un estudio universitario en la misma disciplina sin tener que comenzar todo nuevamente desde un principio.

El equipo revisor recomienda que:

- Las barreras institucionales y legales para avanzar y las vías a través del sistema de educación terciaria, podrían ser eliminadas y crear nuevos caminos. Se debería desarrollar un Marco de Calificaciones Nacionales, que abarcara todas las calificaciones, académicas y vocacionales, desde la educación secundaria hasta el doctorado. Parece razonable crearlo a partir de las bases dispuestas por el marco de calificaciones adoptado por C*hilecalifica*. Se podría diseñar este marco para facilitar el acceso a instituciones terciarias a estudiantes de todos los ambientes, incluyendo la educación

secundaria y estudios técnico profesional, trabajo terciarios previos, y también facilitar la transferencia entre instituciones así como la progresión desde un grado de más bajo nivel a otro más alto dentro del sistema terciario, por medio de procedimientos para acumular y transferir créditos de los cursos realizados. Para apoyar esto, los créditos de todas las instituciones de educación terciaria deberían ser compatibles. El marco también podría hacer posible el reconocimiento de calificaciones equivalentes nacionales e internacionales, y la acreditación de estudios previos. Las calificaciones podrían estar basadas en resultados y competencias logradas, no en tiempo/horas de estudio. Con todas estas medidas, un Marco de Calificaciones Nacionales debería ayudar y estimular un proceso de aprendizaje que dure toda la vida.

- Se debería establecer un Centro Nacional de Información y Reconocimiento (*Nacional Recognition Information Centre, NARIC)* para acordar y certificar las equivalencias entre calificaciones chilenas y extranjeras, abriendo así oportunidades a los chilenos para que su educación y sus competencias sean reconocidas en el extranjero cuando postulen a trabajos o a estudios de pre o postgrado.

Capítulo 4: Relevancia – cursos y currículos

El equipo revisor considera que los programas académicos deben estar más de acuerdo con las necesidades actuales y futuras de un mundo competitivo y globalizado del cual Chile quiere formar parte importante. Los programas universitarios a menudo no responden a los requisitos del mundo del trabajo y los currículos son generalmente inflexibles y demasiado especializados. Según estándares internacionales, los cursos son extremadamente largos y la carga de trabajo de estudiantes y docentes, muy pesada, factores que conducen a un alto índice de deserción y bajas tasas de permanencia.

El equipo revisor recomienda que

- Se debe hacer una revisión completa del currículo enseñado en instituciones de educación terciaria, con el fin de: i) identificar áreas donde el currículo es innecesariamente inflexible y demasiado especializado y desarrollar un plan de acción para enfrentar estos problemas sin sacrificar la calidad general de los programas; ii) introducir elementos curriculares adicionales tales como trabajo de equipo, destrezas comunicacionales, conciencia intercultural,

espíritu empresarial y aprendizaje de un segundo idioma a un alto nivel de competencia.

- Se debería revisar la carga académica de los programas de educación terciaria en las instituciones de educación superior chilenas, teniendo en cuenta tanto las necesidades nacionales como los estándares internacionales, para desarrollar programas académicos menos recargados y más eficientes así como también establecer una mayor articulación con los niveles anteriores de educación para reducir la brecha de conocimiento relevante necesario para el ingreso a la educación terciaria.

- Hacer un mejor uso de la variada gama de oportunidades existentes en todo el sistema de educación superior, aseguramiento de la calidad y mecanismos de financiamiento, podría legitimar las diferentes misiones de las instituciones, incluyendo aquéllas con un claro enfoque vocacional, y entregar incentivos para aumentar los lazos con el área de negocios y con la industria.

Capítulo 4: Relevancia – internacionalización

La internacionalización de la educación superior en Chile ha sido identificada como una prioridad importante por el gobierno chileno. Sin embargo, el equipo revisor considera que no hay un plan nacional claro para lograr esto, y que el progreso, hasta la fecha, ha sido irregular.

El equipo revisor recomienda que:

- Debería haber un mayor grado de compromiso nacional para incorporar el desarrollo y competencia en un segundo idioma en los programas de pregrado. Esto requerirá un alineamiento de los objetivos de un segundo idioma en la educación terciaria, con los de las escuelas secundarias, y un compromiso coordinado con la formación de profesores de idiomas en todos los niveles.

- Debería incrementarse la participación de estudiantes terciarios y personal académico en intercambios internacionales, y disponer de apoyo financiero para estudiantes destacados que no pudieran de otra manera participar en estos intercambios.

- Se debería establecer un sistema de información consistente y comparable a nivel internacional para reunir información confiable sobre los estudiantes y docentes que participan en programas académicos extranjeros y sobre estudiantes y personal académico extranjero que realizan trabajo académico en Chile.

- Se debería desarrollar una estrategia e implementar un plan para convertir a Chile en uno de los lugares escogidos para la educación internacional.

Capítulo 5: Visión, Gobernabilidad y Gestión

El equipo revisor reconoce la historia que ha moldeado la administración de la educación superior en Chile, pero sugiere algunos ajustes para cumplir las necesidades actuales. Se considera que algunos rasgos del sistema han sobrepasado su vida útil como los siguientes: el concepto de la *Licenciatura* y el derecho exclusivo de las universidades para otorgar estos grados profesionales; la división entre universidades que son miembros del CRUCH y las que no lo son; el requisito impuesto a las universidades estatales de funcionar como parte de la administración pública; y las restricciones que les impiden tener la calidad de instituciones con fines de lucro.

El equipo revisor recomienda que:

- Chile debería cambiar hacia un sistema de educación superior más flexible y mejor articulado entre los tres tipos de instituciones existentes. Debería eliminarse el vínculo entre grados profesionales y académicos (como por ejemplo, el requisito legal de tener una licenciatura antes de obtener algunos grados profesionales); Chile debería dejar de tener una lista cerrada de 18 grados profesionales universitarios definidos legalmente, que tienen como requisito una licenciatura y que sólo pueden ser otorgados por universidades. Las universidades y los IPs deberían tener la libertad de ofrecer los grados que fueran capaces de ofrecer, dentro de un marco amplio de tres ciclos similar al del proceso de Bolonia.

- Debería haber una clara separación entre grados en educación y títulos profesionales, y desarrollar sistemas de certificación en campos relacionados con la salud, tecnología y leyes.

- La actual división entre el CRUCH y otras universidades es anacrónico y debería ser abolida. El apoyo público a las instituciones de educación superior debería ser asignado en base a las funciones sociales que desempeñan, con reglas claras para seleccionar a quiénes pueden ser elegidos para recibirlo: no debería depender de si pertenecen o no al Consejo de Rectores, sino más bien si realizan funciones sociales que merezcan tener apoyo con fondos públicos. En Chile, todas las universidades y demás instituciones de educación superior deberían estar efectivamente

representadas y participar en discusiones con el gobierno y con organismos de cooperación internacional.

- Si el Consejo de Rectores va a continuar representando los intereses de todas las universidades o instituciones de educación terciaria de Chile en sus relaciones con el gobierno y la cooperación internacional, las posibilidades de ser miembro deberían estar abiertas a todas ellas.

- El gobierno central debería encargar ejercicios periódicos de planificación estratégica, con la estrecha participación de las instituciones terciarias, para evaluar si las instituciones están produciendo, en forma colectiva, las competencias técnicas y profesionales que el país necesita; dar la atención adecuada al acceso y equidad; realizar suficiente investigación de alta calidad, relevante a las necesidades de la sociedad y la economía; y dar un valor agregado a los recursos públicos dedicados a la educación terciaria.

- Para permitir a las instituciones de educación superior combinar de la mejor manera posible el doble requisito de autonomía institucional y responsabilidad pública, conservando siempre su diversidad, debería haber cambios en la legislación y en las políticas públicas que logren los siguientes objetivos:

  - La naturaleza pública de las universidades autónomas, pertenecientes al Estado, debería basarse en la naturaleza de la orientación o del espíritu público de su trabajo y sus objetivos estratégicos, no en su adhesión formal a las normas peculiares de contabilidad y administración de personal de la administración pública.

  - Se debería estimular a las universidades públicas para que introdujeran prácticas modernas de gestión en sus planes y operaciones estratégicas. También se les debería permitir contratar rectores y otros académicos de fuera de las filas de académicos de la universidad.

  - El proceso de toma de decisiones corporativas en las universidades debería ser perfeccionado: se debería dejar de asumir que el personal académico representado en cuerpos colectivos participa directamente en la toma de decisiones. El gobierno institucional y la responsabilidad pública deberían ser reforzados dando espacio en los directorios a otros miembros

que representen a la sociedad civil o a los empresarios. Al mismo tiempo, se debería estimular la rendición de cuentas.

- La ley que impide que las universidades funcionen en base a la obtención de ganancias debería ser reemplazada por una nueva legislación que permita la existencia de instituciones con fines de lucro, junto a las otras que no tienen fines de lucro o que pertenecen al Estado, sujetas a claras reglas de rendición de cuentas.

- Todas las instituciones que reciban alguna forma de apoyo o fondos públicos, ya sean públicas o privadas, deberían estar sujetas a las mismas normas de rendición de cuentas y transparencia en cuanto al uso de estos recursos.

Capítulo 6: Calidad – acreditación

El equipo revisor considera que se ha logrado un progreso considerable en el desarrollo de un marco sólido de aseguramiento de la calidad en la educación superior en Chile en los últimos años. Chile tiene ahora un proceso descentralizado y semi-independiente de acreditación de instituciones y programas basado en un informe hecho por pares, consistente con los que existen en los países más avanzados, aunque aún persisten algunas peculiaridades únicas de Chile. Ahora hay un mayor reconocimiento de la acreditación como un medio para diferenciar a las instituciones por su calidad, y las instituciones mismas han aceptado completamente el principio de una revisión periódica hecha por sus pares. Chile debe ser felicitado por los cambios logrados en un tiempo relativamente corto.

No obstante, establecer y ganar aceptación por los principios de aseguramiento de la calidad es sólo un primer paso. El próximo paso es asegurar que el marco de aseguramiento de la calidad sea efectivo para mejorar la calidad real, y que estimule la innovación y el mejoramiento continuos en la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, la investigación académica y las actividades de extensión. Los criterios de acreditación actuales han sido criticados por ser demasiado vagos, por dejar un amplio margen para la interpretación subjetiva de los pares evaluadores y no estar suficientemente adaptados a la variedad de instituciones y sus diferentes misiones.

Probablemente, el elemento más débil del marco de calidad en Chile, sigue siendo el aseguramiento y promoción en la enseñanza de pregrado. No hay investigación con evidencia consistente de que los procesos de

acreditación hayan aportado beneficios a nivel institucional. Se necesita cambiar desde una cultura de evaluación hacia una cultura de una gestión responsable, autónoma y eficiente de las instituciones, en la cual los procesos de evaluación, acreditación y aseguramiento de la calidad estén incorporados permanentemente en el trabajo estratégico y operativo de las instituciones.

El equipo revisor hace las siguientes recomendaciones:

- Aunque la acreditación institucional es voluntaria actualmente, se debería estimular seriamente a todas las instituciones terciarias para que se preparen para ella y la soliciten. Se recomienda esto para asegurar que todas las instituciones de educación superior sean y se vean como organizaciones bien administradas que ofrecen calidad y valor a sus estudiantes; que la mayor cantidad posible de estudiantes tenga derecho a apoyo financiero, cuando la acreditación es una condición para ese apoyo, y que los fondos públicos destinados a subvencionar a los estudiantes sean bien gastados.

- Los criterios de acreditación, y el modo en que son interpretados por los pares evaluadores, deberían ser apropiados para la naturaleza de las instituciones que buscan la acreditación y lo suficientemente flexibles para tomar en cuenta las diferentes misiones, respetando ciertos principios básicos.

- Los requisitos básicos para la acreditación de todas las instituciones de educación terciaria deberían incluir una gestión efectiva, altos estándares de enseñanza y aprendizaje, métodos de enseñanza basados en competencias, adecuados a los objetivos de los cursos y necesidades de los estudiantes de la institución, participación de los empleadores en las decisiones programáticas y diseño de cursos, y buenos resultados en términos de permanencia y número de titulados en los programas, asegurados *inter alia* por un seguimiento y actuación sobre la información de los ex-alumnos.

- La CNA debería dar prioridad al mayor desarrollo del marco de aseguramiento de la calidad, incorporando criterios apropiados a cada tipo de institución de educación terciaria; mayor participación de los empleadores tanto en la acreditación institucional como en los programas; mayor participación de los estudiantes; información más completa al público para asegurar una mejor comprensión de lo que significa que una institución está "acreditada"; y que sea comparable internacionalmente. Para asegurarse de que todas las instituciones terciarias tengan confianza en el sistema de acreditación, la CNA también necesita reducir el riesgo de que los pares emitan informes

inapropiados o sesgados, por medio de una selección cuidadosa y un mejor entrenamiento de los pares evaluadores e introduciendo una evaluación periódica de su trabajo.

- Una vez que la mayoría de las instituciones del sistema hayan obtenido la acreditación, será importante "poner más alta la vara" estableciendo niveles de referencia más estrictos. De otra manera, el sistema de acreditación puede llegar a ser menos relevante y un medio menos efectivo de mejorar la calidad.

- Para la acreditación de programas, será importante identificar e introducir una gama más amplia de agencias de acreditación independientes. En este contexto, las asociaciones profesionales podrían tener un rol importante.

Capítulo 6: Calidad – formación de profesores

El equipo revisor considera que, debido a que el éxito o fracaso de los estudiantes de educación superior depende de la calidad de la educación primaria y secundaria, el entrenamiento de un número suficiente de profesores de buena calidad es crucial para el desempeño en la educación terciaria. El equipo cree que se han dado pasos importantes en la dirección correcta, desde que el informe de la OCDE en 2004 comentó sobre la necesidad de mejorar la preparación de los profesores, pero esos esfuerzos deben intensificarse.

Las recomendaciones son las siguientes:

- Aún cuando la formación de profesores ya ha recibido un mayor presupuesto, la dimensión y el ritmo del cambio necesitan acelerarse, lo que requiere programas más completos y un gasto considerablemente más alto.

- La calidad y la disponibilidad de un suficiente número de profesores debería ser tan importante para el MINEDUC, como la calidad y cantidad de médicos y enfermeras para el Ministerio de Salud. El MINEDUC debería diseñar un medio concreto – y un Plan de Acción a largo plazo, para cumplir objetivos alcanzables pero ambiciosos. Es necesario aumentar en gran medida el número de profesores de alto calibre, especialmente en matemáticas, física y en otras ciencias y en idiomas. Esto significa promover una mayor colaboración entre las facultades de educación y las de otras asignaturas en las universidades.

- El MINEDUC debería obtener la colaboración de otros interesados en el tema y llegar a un consenso con ellos sobre el plan de acción que se ha recomendado.

Capítulo 7: Investigación y desarrollo

El equipo revisor estima que se necesita invertir más en investigación, desarrollo e innovación si se desea que Chile mantenga su progreso económico y social. Los niveles actuales de inversión, tanto de parte del gobierno como del sector privado, son considerablemente más bajos que lo que se esperaría de un país con el PIB de Chile.

También se sugieren cambios en los procedimientos actuales para el apoyo y financiamiento de la investigación. Primero, se podría encontrar un mejor equilibrio entre el financiamiento de una base científica amplia y el apoyo a áreas de prioridad estratégica. Segundo, sería más eficiente y efectivo tener menos instrumentos de financiamiento, pero más grandes y mejor enfocados. Hay demasiados instrumentos de financiamiento, con bastante duplicación, para promover los vínculos industria-universidad, becas para estudios de doctorado y apoyo a centros de investigación; y algunos son demasiado pequeños. Tercero, el equilibrio entre el financiamiento de una infraestructura básica (edificios, equipos, insumos, masa crítica de personal) y financiamiento de proyectos, debe inclinarse más a favor del financiamiento de infraestructura, que está relativamente dejado de lado en Chile. Cuarto, se necesita la ayuda y planificación del gobierno para desarrollar la investigación universitaria, en universidades con la misión y la capacidad de conducir investigación valiosa a nivel nacional, regional o sectorial.

El equipo revisor hace las siguientes recomendaciones:

- Se debería buscar un mejor equilibrio entre el financiamiento de una base amplia de las ciencias y el apoyo a áreas de prioridad estratégica que deben ser definidas. Los grupos propuestos por el Consejo de Innovación son puntos focales naturales; las prioridades del sector público; áreas genéricas, que apoyen la ciencia y la tecnología (TIC, ciencias biológicas, ciencias materiales, áreas clave en las ciencias sociales y las humanidades); y áreas en las que el país ya es fuerte, como la astronomía.
- Sería más eficiente y efectivo tener menos instrumentos de financiamiento pero más grandes y mejor enfocados. Hay demasiados instrumentos de financiamiento, con bastante duplicación, para promover los vínculos industria-universidad, becas para doctorados y apoyo a centros de investigación; y algunos

son muy pequeños. Es necesario revisar, re-estructurar, simplificar y concentrar los mecanismos de financiamiento de CONICYT, CORFO, MIDEPLAN y otros. El objetivo también debería ser alcanzar un mejor equilibrio entre la inversión a largo plazo en centros de excelencia, e inversiones en proyectos y estudios de doctorado. Esta revisión de los instrumentos de financiamiento debería incluir un extenso diálogo con las partes interesadas, y una estrecha cooperación con el Consejo de Innovación de manera de estar de acuerdo con los planes a mediano y largo plazo del Fondo de Innovación.

- Con el propósito de llenar los vacíos actuales, se debería introducir un mecanismo para financiar equipos científicos más caros para las universidades, con la condición de que ellas permitan que otras universidades los usen también. Sería útil, también, incluir gastos de mantención en las becas para proyectos, de manera de ayudar a las universidades a mantener una infraestructura para la investigación.

- El equilibrio entre financiamiento de infraestructura básica y financiamiento de proyectos o programas, debe inclinarse más a favor de la infraestructura. Para ayudar a lograr un financiamiento de infraestructura más estable, se debería identificar un número de universidades potencialmente más enfocadas a la investigación, algunas de las cuales pueden muy bien privilegiar prioridades regionales, y se debería hacer cambios en los modelos de financiamiento existentes. Las instituciones individuales deberían decidir, con asesoría del gobierno, a qué posición y misión aspiran. Aquéllas que no tengan la intención de obtener un estatus de universidad de investigación, pueden desear entregar educación de pregrado de alta calidad, o limitar sus actividades de investigación a unas pocas áreas de relevancia regional, o poner énfasis en temas especiales tales como la tecnología.

- La responsabilidad de las políticas y su implementación en áreas claves dentro del dominio de la ciencia y la tecnología, debería estar claramente asignada a ministerios específicos, teniendo en cuenta el punto de vista de los involucrados en ellas. Se debería establecer un mecanismo de coordinación que permita una representación justa de todos los intereses y responsabilidades y se debería desarrollar una mejor evidencia de los resultados de la investigación, desarrollo e innovación para ayudar a orientar en el diseño de políticas.

Capítulo 8: Financiamiento – general

El equipo revisor reconoce que Chile ofrece una combinación única de características y enfoques con respecto al financiamiento de la educación superior, que son difíciles de encontrar en alguna otra parte del mundo. Comparado con otros países de América Latina e incluso con naciones más industrializadas y desarrolladas, la educación terciaria en Chile se destaca por el bajo nivel de financiamiento público. Al mismo tiempo, ha implementado osadas reformas financieras en áreas de movilización de recursos, asignación de recursos y ayuda estudiantil.

Sin embargo, se recomienda que:

- Chile necesita diseñar un plan a largo plazo que defina el rol del gobierno en el financiamiento de la educación superior. Esto guiaría las decisiones sobre el nivel deseable de financiamiento público y la manera más eficiente y equitativa de distribuir estos recursos entre instituciones y estudiantes.

Capítulo 8: Financiamiento – movilización de recursos

Hace muchos años, Chile optó por un financiamiento mixto, por medio del cual los recursos presupuestarios se complementan con contribuciones considerables de parte de los estudiantes y sus familias. Como resultado, el gasto público en la educación superior es notablemente bajo, incluyendo el financiamiento para investigación universitaria. Al mismo tiempo, sin embargo, Chile está entre los países del mundo que han alcanzado el nivel más alto de costos compartidos en las instituciones terciarias estatales. Una proporción significativa del aumento en la cobertura de la educación superior desde la transición a la democracia ha sido manejada a través de un sector privado que ha aumentado rápidamente, financiado esencialmente por los estudiantes y sus familias y matriculando a casi un 70% del total de la población estudiantil.

El equipo revisor hace las siguientes recomendaciones:

- Hay fuertes razones tanto de equidad como de calidad, para aumentar los fondos públicos para la educación terciaria.
- Chile podría compararse con los pocos países, como Corea y Japón, que han seguido la misma vía de un alto financiamiento privado y alto número de matrículas privadas, y planificar progresivamente doblar su inversión pública en la educación terciaria en los próximos años.

- El gobierno de Chile debería basar la asignación de recursos adicionales en el fortalecimiento de la misión de servicio público de la educación terciaria y compensar las deficiencias del mercado. En ese contexto, también deberían aumentar los fondos para investigación.

Capítulo 8: Financiamiento – asignación de recursos

El equipo revisor considera que, a pesar del bajo nivel de financiamiento público, el gobierno se basa en una amplia gama de instrumentos para distribuir los recursos estatales. Muchos de los instrumentos de asignación, AFI, MECESUP, convenios de desempeño, por ejemplo, son bastante sofisticados en su propósito y diseño. Pero se necesita una mayor armonización entre los diversos instrumentos usados actualmente para eliminar las inherentes inconsistencias, ineficiencias y distorsiones.

El sistema de financiamiento muestra dos claros rasgos positivos comparados con lo que se hace comúnmente en la mayoría de los países del mundo. Primero, Chile aporta financiamiento básico al presupuesto de algunas universidades privadas, que reciben 48% de toda la subvención a la educación terciaria. Segundo, para transferir recursos a las instituciones de educación superior, el país se basa más en el financiamiento indirecto – ligado en cierta medida al desempeño de los estudiantes o de las instituciones – que en pagos directos. No obstante, una gran debilidad del sistema de financiamiento es que la mayoría de los fondos públicos están reservados para las universidades tradicionales del CRUCH protegidas por sus privilegios históricos. Otro serio problema es que 95% de la asignación directa de fondos, no corresponde a ningún criterio de desempeño. Como resultado, Chile es tal vez el único país del mundo con tales variaciones en la asignación de recursos entre las universidades estatales, en que la que ocupa el primer lugar recibe una contribución por estudiante, diez veces superior a la que obtiene menos. Unas pocas universidades privadas reciben recursos públicos mucho más abundantes que la mayoría de las universidades estatales. Entre las instituciones privadas, las 9 del CRUCH obtienen tres cuartas partes de las subvenciones públicas que se entregan al sector privado aún cuando matriculan sólo un 19% de la población estudiantil correspondiente.

El equipo revisor recomienda las siguientes medidas específicas para racionalizar el sistema total de financiamiento, de acuerdo con los principios detallados anteriormente y las políticas del gobierno de Chile en los últimos años, con respecto a vincular el financiamiento al desempeño y estimular la competencia sana entre todas las instituciones de educación superior.

- Se debería transformar el AFD para basarlo más en el desempeño. El gobierno podría expandir gradualmente la parte del AFD basada en una fórmula y enfocarlo más en los resultados.

- Sería también deseable eliminar la actual discriminación entre instituciones que pertenecen y las que no pertenecen al CRUCH, adoptando los dos principios siguientes: i) todos los estudiantes chilenos cuyas instituciones terciarias cumplan requisitos esenciales de calidad y rendición de cuentas, deberían tener derecho a subvenciones públicas a través de la ayuda estudiantil, si ellos mismos son elegibles; y ii) los procedimientos para el financiamiento público directo a las instituciones deberían ser consistentes con la diversidad de las instituciones y la naturaleza competitiva del sistema de educación terciaria en Chile. Se sugieren tres maneras de hacer esto:

  - Un sistema dual, configurado de manera diferente, en el cual sólo las 16 universidades públicas actuales recibieran financiamiento directo a cambio de cumplir funciones de bien público tales como programas de doctorado e investigación básica en disciplinas que necesitaran inversión en infraestructura cara. Estas, como otras alternativas, deberían ir acompañadas de un programa de becas y crédito universitario para quienes se matriculen en instituciones privadas que tengan derecho a estos beneficios.

  - Un sistema más amplio de financiamiento directo donde todas las instituciones acreditadas públicas, y las privadas sin fines de lucro, recibieran recursos básicos vinculados al número de sus estudiantes, sujetas al cumplimiento de condiciones relacionadas con la calidad, la transparencia financiera y los aranceles cobrados a los estudiantes.

  - Un sistema de pago por estudiante, en la forma de bonos, por medio del cual se transfiera una cantidad equivalente al costo de referencia de los estudios, a todas las instituciones de educación terciaria elegibles, en base al número de estudiantes que escogieran estudiar en cada institución.

- Se sugiere eliminar el AFI en su forma actual, en vista de la transformación que se propone del AFD y de la expansión del programa de ayuda estudiantil. Para poder ser usado de manera significativa, como un incentivo al desempeño, el AFI tendría que basarse en criterios que son socialmente más inclusivos y sería

necesario que fuera considerablemente mayor en términos de la cantidad de alumnos y recursos involucrados.

- Con respecto a los fondos competitivos, un mecanismo competitivo, objetivo y transparente como el MECESUP sería el modo principal para asignar fondos públicos de inversión a todas las instituciones terciarias acreditadas.

- Si los convenios de desempeño tienen éxito durante la fase piloto, el gobierno podría usarlos como un instrumento general para promover amplias reformas e innovaciones institucionales en todas las instituciones acreditadas, públicas y privadas sin fines de lucro.

- *Ayudas y becas*. El MINEDUC debería considerar la factibilidad de integrar todos los programas de ayudas y becas en uno solamente, con un pequeño número de opciones separadas, que no discriminara en contra de los estudiantes de instituciones que no son miembros del CRUCH.

- *Crédito universitario*. Los dos programas de crédito universitario existentes deberían ser fundidos en uno solamente, tanto por razones de eficiencia como de equidad.

- Los aumentos de fondos públicos se asignarían de la siguiente manera: para cubrir costos recurrentes, el gobierno debería basarse en el AFD reformado, las becas y crédito universitario y los convenios de desempeño. Los recursos públicos para expandir actividades de investigación, se distribuirían a través de un programa simplificado de fondos para la investigación, poniendo más énfasis en grupos y centros de investigación y en infraestructura. Los fondos adicionales para propósitos de inversión serían canalizados a través de un sistema de asignación eficiente y transparente como el MECESUP.

Capítulo 8: Financiamiento – utilización de recursos

El equipo revisor considera que las normas de gobierno no entregan suficientes incentivos ni dan flexibilidad a las universidades públicas para que usen los recursos disponibles de la manera más eficiente y efectiva. Por lo tanto, no pueden competir a un mismo nivel con las instituciones de educación terciaria privadas. No parece haber suficiente supervisión financiera de las instituciones de educación superior. El hecho de que, en teoría, los estudios de pregrado en universidades chilenas duren generalmente uno o dos años más que los cursos conducentes a grados similares en los Estados Unidos de Norteamérica o Europa, representa un

costo social de gran magnitud para el país. La baja eficiencia interna es una preocupación en varias disciplinas importantes, como leyes, ciencias naturales, matemáticas y arquitectura. Con dos notables excepciones, las universidades del CRUCH son bastante eficientes en la distribución de empleados administrativos con respecto al personal académico.

El equipo revisor recomienda que:

- Para que haya un nivel parejo, las autoridades chilenas podrían permitir que las universidades estatales funcionaran con procesos administrativos y normas de gestión financiera equivalentes a aquéllas que se aplican a las instituciones privadas.
- Todas las instituciones de educación superior privadas podrían manejar sus recursos según prácticas de contabilidad estándar y transparentes, preparar informes financieros anuales y tener auditorías independientes.
- Chile debería pasar gradualmente a programas de primer grado más cortos de acuerdo con la tendencia mundial.
- Para mejorar la eficiencia interna, el Sistema de Información de la Educación Superior debería realizar estudios detallados de cohortes de estudiantes para obtener una impresión más clara de la incidencia y las causas de la repetición de años y la deserción de los estudios e identificar soluciones apropiadas.

Capítulo 9: Información, Transparencia y Responsabilidad

El equipo revisor considera que existen muchas fuentes de información para satisfacer las necesidades de los posibles estudiantes de educación terciaria. Si bien ninguna fuente es suficientemente amplia y completa, juntas entregan un grado razonable de acceso a la información necesaria para que los estudiantes puedan tomar decisiones informadas.

Las debilidades significativas que hay en el sistema de información, se deben en gran parte a la falta de formatos estandarizados de clasificación, registro y notificación y a que la revisión y verificación de los datos informados por las instituciones no se hace en forma completa. También surgen al no solucionar los conflictos ocasionados por los incentivos que enfrentan las instituciones al informar sus datos.

Como resultado, Chile no tiene la información de alta calidad y precisa que se requiere para una evaluación exacta del desempeño del sistema de educación terciaria en áreas clave. Es de importancia crítica para tener un sistema totalmente sano, llenar estos vacíos de información. El informe del

Consejo Asesor Presidencial para la Educación Superior avala el mayor uso de criterios de desempeño para la asignación de recursos públicos; el equipo revisor está de acuerdo. Un mayor uso de fondos, basados en el desempeño, intensifican la necesidad de contar con información confiable y comparable a través de todo el sistema. A medida que Chile se convierte en miembro pleno de la OCDE, debería redoblar sus esfuerzos para producir, difundir y usar datos e información completa, confiable y comparable para el diseño de políticas y la protección de los intereses de los estudiantes.

El equipo revisor hace las siguientes recomendaciones:

- El Ministerio de Educación debería continuar y ampliar sus esfuerzos para reunir, verificar y difundir información confiable y comparable, a través del Sistema de Información sobre Educación Superior.
- Se debería prestar especial atención a la obtención de información financiera sólida, además de otros datos sobre el uso de recursos institucionales – no sólo los que se entregan públicamente. El gobierno debería usar políticas tributarias para promover la inversión de recursos institucionales en actividades que mejoren la calidad de la educación y eliminen un impulso no revelado por obtener ganancias, que está en conflicto con la misión educativa de las instituciones.
- Los esfuerzos de las autoridades para estandarizar los requisitos de clasificación, registro e informe de datos y hacer cumplir altos estándares de información tienen más probabilidades de ser beneficiosos que los esfuerzos para exigir a las instituciones que hagan detalladas demostraciones ex – ante de la demanda del mercado laboral por titulados en los programas de estudio que ofrecen.

Revisión de Políticas Nacionales de Educación

La Educación Superior en Chile

La educación ha sido la prioridad central de Chile desde el retorno de un gobierno democrático en 1990, y se mantiene como una prioridad mientras que Chile se prepara para ser miembro pleno de la OCDE. Un compromiso firme con el acceso y la equidad, ha llevado a que un número creciente de jóvenes ingresen en la educación superior, lo que ha presentado desafíos para el financiamiento y la calidad. El gobierno ha respondido con éxito a estos desafíos, pero a medida que las matrículas siguen aumentando, se necesitará la implementación de nuevas políticas para lograr el objetivo de tener un sistema de educación superior de clase mundial, que responda a los requerimientos de una economía global.

Este informe conjunto de la OCDE y el Banco Mundial, entrega una breve visión de la educación post-secundaria en Chile y describe su desarrollo en los últimos veinte años. Presenta un análisis del sistema, identifica direcciones clave para reformar las políticas a la luz de los desafíos que deben enfrentar autoridades, comunidades, empresas, educadores, padres y estudiantes. Concluye con un conjunto de recomendaciones clave relativas a la estructura del sistema y su relevancia en el mercado laboral; acceso y equidad, gobernanza (gobernabilidad) y gestión; investigación, desarrollo e innovación; internacionalización; y financiamiento. Este informe será muy útil tanto para los profesionales chilenos como para sus colegas internacionales.

La versión original de este libro se publicó bajo el título ***Reviews of National Policies for Education: Tertiary Education in Chile***, ISBN **978-92-64-05089-1**, © Organisation for Economic Co-operation and Development Paris and the International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, 2009. Esta traducción se publica por acuerdo con la OCDE y el BIRD /Banco Mundial. No es una traducción oficial de la OCDE.

www.oecd.org/publishing/translations - Versiones traducidas de publicaciones de la OCDE

www.oecdbookshop.org - Librería en línea de la OCDE

www.sourceoecd.org - Biblioteca electrónica de la OCDE

www.oecd.org/oecddirect - Servicio de información de títulos de la OCDE

éditions OCDE
www.oecd.org/editions

ISBN 978-92-64-05414-1
91 2009 01 4 P

