

GUIAR EL MERCADO

INFORME SOBRE LA

EDUCACIÓN SUPERIOR EN CHILE

José Joaquín Brunner
Gregory Elacqua
Anthony Tillett
Javiera Bonnefoy
Soledad González
Paula Pacheco
Felipe Salazar

Santiago de Chile, marzo 2005

El proyecto de investigación que dio origen a este Informe fue financiado por el Fondo de Investigaciones de la Universidad Adolfo Ibáñez. Contó además con el apoyo de la Caja de Compensación La Araucana y PERCADE. Sin embargo, el análisis y las opiniones en él contenidos son de exclusiva responsabilidad de los autores.

Índice

INTRODUCCIÓN.....	5
<i>Objetivo.....</i>	<i>6</i>
<i>Visión</i>	<i>7</i>
<i>Enfoques.....</i>	<i>8</i>
<i>Resumen ejecutivo.....</i>	<i>9</i>
PARTE I: TENDENCIAS INTERNACIONALES.....	13
<i>Introducción.....</i>	<i>14</i>
<i>Tendencias.....</i>	<i>16</i>
<i>Masificación de la matrícula.....</i>	<i>18</i>
Fases.....	18
Estrategias	20
<i>Diferenciación de los sistemas e instituciones.....</i>	<i>22</i>
Ámbitos	22
Proliferación	24
Privatización.....	25
Dualización.....	27
<i>Aseguramiento de calidad.....</i>	<i>29</i>
Modelo internacional.....	30
Desarrollos recientes	31
<i>Pertinencia de las funciones de conocimiento</i>	<i>33</i>
Ámbito docente	33
Ámbito de la investigación	37
<i>Diversificación de las fuentes de financiamiento.....</i>	<i>43</i>
Espiral de costos	43
Fin de la gratuidad	45
Empresarialización	50
<i>Cultura organizacional: emprendimiento e innovación.....</i>	<i>51</i>
Adaptaciones exitosas	51
Gestión del cambio	53
<i>Conclusión.....</i>	<i>56</i>
<i>Anexo 1: Mercados de educación superior. Bibliografía seleccionada.....</i>	<i>60</i>
PARTE II: RESULTADOS COMPARATIVOS	63
<i>Introducción.....</i>	<i>64</i>
<i>Dimensión de entorno</i>	<i>67</i>
Estructura institucional.....	67
Hacia la sociedad del conocimiento	69
Inversión en conocimiento.....	71
Desarrollo de competitividad país	72
Dotación de capital humano	74
<i>Dimensión de Acceso</i>	<i>76</i>
Oportunidades	76
Tasa de participación.....	78
Evolución de la tasa de participación	79

<i>Dimensión distributiva</i>	81
Formación técnica y profesional.....	81
Peso público y privado	82
Distribución social.....	83
<i>Dimensión de efectividad</i>	85
Stock de capital humano avanzado.....	85
Flujo de capital humano avanzado	86
Eficiencia interna.....	88
Trabajadores del conocimiento.....	90
Valor agregado	91
Premio salarial	92
Tasa de retorno privado	93
Beneficios sociales	94
Gestión pública de conocimiento	95
Calidad de recursos humanos directivos.....	96
Internacionalización	97
Producción de conocimiento avanzado	99
Universidades de investigación	101
Producción tecnológica	103
Participación en los procesos de innovación	105
<i>Dimensión de financiamiento</i>	106
Esfuerzo de inversión	106
Gasto público.....	108
Fuentes y destinos del gasto	110
Subsidio público a estudiantes.....	112
<i>Dimensión Prospectiva</i>	113
<i>Síntesis de resultados comparativos y conclusión</i>	114
<i>Anexo 1: Índices de impacto de la educación superior</i>	120

PARTE III: MERCADOS Y POLÍTICAS 122

<i>Introducción</i>	123
<i>Desplazamiento hacia el mercado</i>	125
<i>Contexto</i>	127
Privatización.....	127
Mercados	129
Competencia.....	131
Segmentación	132
<i>Mercado nacional de oferta y demanda</i>	134
Plataforma institucional de oferta.....	134
Expansión de la demanda	136
Conquista territorial de mercados.....	138
Expansión del mercado por áreas profesionales	139
Peso institucional de las áreas profesionales	140
Control de mercados.....	142
<i>Mercado nacional universitario</i>	144
Plataforma de oferta universitaria.....	144
Mercado universitario de investigación.....	147
<i>Mercados regionales</i>	149
Segmentación	149
Crecimiento	153
<i>Mercados regionales universitarios</i>	154

Mercado Norte.....	154
Mercado Litoral.....	156
Mercado Centro-Sur.....	158
Mercado Austral.....	160
Mercado Metropolitano.....	162
<i>Mercados regionales universitarios: segmentación jerárquica.....</i>	<i>166</i>
Selectividad.....	166
Mercado Norte: segmentación y selectividad.....	167
Mercado Litoral: segmentación y selectividad.....	169
Mercado Centro-Sur: segmentación y selectividad.....	171
Mercado Austral: segmentación y selectividad.....	173
Mercado Metropolitano: segmentación y selectividad.....	175
<i>Mercados regionales universitarios: posicionamientos estratégicos.....</i>	<i>178</i>
Opciones estratégicas.....	178
Mercado Norte: posicionamientos estratégicos.....	181
Mercado Litoral: posicionamientos estratégicos.....	183
Mercado Centro-Sur: posicionamientos estratégicos.....	185
Mercado Austral: posicionamientos estratégicos.....	187
Mercado Metropolitano: posicionamientos estratégicos I.....	189
Mercado Metropolitano: posicionamientos estratégicos II.....	191
<i>Políticas de educación superior.....</i>	<i>193</i>
Políticas y contextos.....	193
Políticas en contextos de mercado.....	195
Política de educación superior en Chile.....	197
Limitaciones de las políticas aplicadas.....	202
<i>Síntesis del análisis y conclusiones.....</i>	<i>205</i>
Un sistema dividido.....	205
Tipología de instituciones universitarias.....	209
<i>Anexo 1: Educación superior en Chile, 1980-2004. Bibliografía seleccionada.....</i>	<i>221</i>
PARTE IV: Bases para una nueva política.....	227
<i>Oportunidad.....</i>	<i>228</i>
<i>Objetivos.....</i>	<i>230</i>
Mejorar la equidad en el acceso a la educación superior.....	230
Reformar el modelo de financiamiento de la educación superior.....	233
Regular el mercado a favor de la transparencia, la calidad y la flexibilidad de la formación.....	236

INTRODUCCIÓN

Objetivo

El objetivo de este Informe es describir y analizar las dinámicas del mercado de la educación superior en Chile y proponer un conjunto de cambios en las políticas gubernamentales necesarias para guiar este mercado, particularmente en las políticas de regulación y financiamiento del sistema.

Nuestra educación superior se está expandiendo fuertemente. Para el año 2010 se prevé que uno de cada dos jóvenes del grupo de edad entre 18 y 24 años estará cursando algún programa de estudios superiores. El crecimiento de la matrícula universitaria—pública y privada—se halla en el centro de dicha expansión.

Efectivamente, las universidades cumplen un rol fundamental. Este va más allá, sin embargo, de la formación de recursos humanos técnicos y profesionales que el país necesita para su desarrollo. De hecho, la educación superior es una condición de nuestra futura prosperidad, un pilar de la competitividad nacional y un poderoso agente de movilidad social.

De allí la importancia de entender las dinámicas institucionales del sistema de educación superior, especialmente a la luz de la experiencia internacional.

El gravitante peso de la educación superior en general, y de las universidades en particular, es un lugar común en el mundo contemporáneo. La economía global es cada vez intensiva en el uso de conocimientos avanzados y Chile, para proteger y promover su crecimiento, debe prepararse para competir con países que poseen una sólida tradición educativa, sistemas de investigación y desarrollo bien implantados, y extensas redes informáticas. La educación superior está en el corazón mismo de estas capacidades. En efecto, ella cumple funciones vitales:

- Forma el **capital humano avanzado** de las sociedades compuesto por su personal directivo y gerencial, sus profesionales y técnicos, los docentes de las escuelas y liceos, los científicos e ingenieros que intervienen en las labores de investigación y desarrollo experimental y, en general, por las personas que usan productivamente el conocimiento avanzado y las redes de información.
- Proporciona, en el nivel post-secundario, oportunidades de **formación continua** a lo largo de la vida para todas las personas que necesitan o desean mejorar, renovar o ampliar sus competencias y capacidades para participar en la sociedad.
- Produce la **información** y el **conocimiento avanzados** necesarios para el gobierno de los países y el crecimiento de las economías a través de sus variadas labores de análisis, investigación y experimentación en las

diferentes disciplinas y saberes y a través de su colaboración con las empresas, las organizaciones públicas y la comunidad.

- Sirve como un soporte vital de la **cultura reflexiva** y el **debate público** que son los pilares sobre los cuales descansa la democracia y se construyen las libertades civiles y políticas de las personas.
- Provee un foco dinámico para el **desarrollo regional** y de las ciudades, al mismo tiempo que una ventana abierta hacia el **mundo global** de la ciencia, la tecnología y las ideas contemporáneas.

Visión

Con todo, la educación superior no es un producto que pueda adquirirse en el mercado internacional. Más bien, es un entramado de instituciones y procesos que depende de la calidad de la enseñanza secundaria, de las oportunidades de acceso que ofrece a la población, y del apoyo que le brindan el gobierno, las familias, las empresas y el público en general. Sólo mediante la acción concertada de estos actores pueden las instituciones asegurar el desarrollo de sus vitales funciones educacionales, de generación de conocimientos y de promoción del cambio y la innovación.

En todas partes del mundo la educación superior experimenta profundas transformaciones: se masifica, diferencia, asume nuevas responsabilidades, busca vincularse más estrechamente con el sector productivo y el mercado laboral, diversifica sus fuentes de financiamiento y necesita adaptarse a un cambiante contexto de demandas y desafíos.

Chile no es ajeno a estas transformaciones.

Mientras los arreglos fundamentales de su sistema están ya consolidados—en torno a la intensa competencia entre múltiples instituciones de diversa naturaleza y con funciones diferenciadas—hay, sin embargo, un amplio espacio para mejorar su desempeño.

La propuesta de una nueva política esbozada al final de este Informe (Parte IV) busca, precisamente, estimular a las instituciones, y al sistema en su conjunto, a elevar su desempeño en términos de calidad, equidad, eficiencia y adaptación a los desafíos del desarrollo nacional.

No pretendemos que estos sean los únicos cambios de política que se pueden proponer y sobre las cuales exista la necesidad de decidir y actuar. Más bien, nuestra propuesta se basa en una evaluación realista del sistema en su conjunto—no en las necesidades de ninguna institución en particular, y en una evaluación de su desempeño en el contexto internacional comparado.

Se funda, además, en valores compartidos dentro de una visión contemporánea de la educación superior, valores que inspiran las políticas públicas del sector desde 1990 en adelante.

Estos valores radican en los principios de equidad, en términos de oportunidades de acceso y de graduación; de solidez y flexibilidad institucionales para emprender el cambio; de calidad acreditada a la luz de estándares internacionales y del consenso de los pares académicos y profesionales; y en el principio del bien público, que exige sujetar las dinámicas del mercado a las prioridades del desarrollo nacional.

En suma, nuestra propuesta de reforma, encaminada a proporcionar las bases de una nueva política de educación superior, responde por un lado a la propia evolución del sistema y, por el otro, a los valores y principios que aseguran las funciones institucionales en el largo plazo. Por el contrario, si el sistema continúa meramente su actual trayectoria—esto es, sin un nuevo acuerdo de políticas—no podrá enfrentar los desafíos que el país tiene por delante ni desempeñar a satisfacción sus funciones esenciales.

Enfoques

El marco de análisis proporcionado por este Informe descansa sobre tres perspectivas convergentes.

Al centro del estudio está un detallado análisis de las principales dinámicas del sistema de educación superior en Chile, particularmente de las universidades y su inserción en diferentes mercados. Este análisis conduce a una evaluación de las interacciones entre trayectorias institucionales, dinámicas de mercado e impacto de las políticas públicas que, a su vez, sirve como base para proponer una nueva tipología de las universidades chilenas.

Una adecuada evaluación de la educación superior chilena necesita ir más allá de las fronteras nacionales del sistema, sin embargo. La segunda perspectiva empleada en este Informe desarrolla, con este fin, un ejercicio sistemático de comparación internacional del desempeño de nuestra educación superior, con el propósito de ofrecer un conjunto de indicadores y puntos de referencia para entender y evaluar sus avances y rezagos.

A su turno, para enmarcar este ejercicio de *benchmarking*, se desarrolla una tercera perspectiva de análisis; cual es, el estudio de las principales tendencias de transformación que caracterizan a la educación superior a nivel mundial. En efecto, estas tendencias configuran el marco contemporáneo dentro del cual se debaten y definen las políticas en este sector y frente a las cuales las instituciones están obligadas a reaccionar y adaptarse.

Finalmente, la combinación de estos tres enfoques—el análisis interno del sistema, su comparación externa de desempeño y el balance de tendencias

internacionales— suministra la base a partir de la cual se formula la propuesta de una nueva política de educación superior.

A lo largo de todo el Informe se utiliza al máximo la información cuantitativa disponible—de fuentes nacionales e internacionales—con el propósito de construir una aproximación realista al sistema y su evaluación. A pesar de las evidentes limitaciones que presenta esta información, especialmente aquella proveniente de fuentes nacionales, se ha optado aquí por explotarla metódicamente, de manera de hacer posible un debate lo más próximo posible a las circunstancias reales de nuestra educación superior y de ofrecer, al mismo tiempo, una plataforma de información que pueda ser usada para elaborar interpretaciones alternativas.

Resumen ejecutivo

La primera parte del Informe, **Tendencias Internacionales**, examina la cambiante estructura y dinámica de los sistemas de educación superior a nivel mundial, en su proceso de ajuste a la revolución de los números—más alumnos, académicos, investigadores, programas e instituciones; a la explosión de la información y el conocimiento avanzados; a las exigencias de calidad y pertinencia de las funciones institucionales, y a sus consecuentes impactos sobre el financiamiento del sistema y la cultura organizacional y de gobierno de las instituciones.

En particular, se analizan siete tendencias principales de transformación de los sistemas a nivel mundial que surgen como resultado de este ajuste. Primero, la masificación de la matrícula producto de la oferta cada vez mayor de oportunidades de acceso. Segundo, la diferenciación horizontal y vertical de los sistemas e instituciones. Tercero, la responsabilización pública (*accountability*) de las instituciones a través de procedimientos destinados a mejorar la transparencia y asegurar la calidad de sus servicios y productos. Cuarto, la creciente funcionalización de la educación superior en respuesta a las presiones para elevar la relevancia y pertinencia de sus funciones de conocimiento. Quinto, la diversificación y racionalización de las fuentes y modalidades de financiamiento de la educación superior. Sexto, la adopción de culturas organizacionales centradas en la innovación y el emprendimiento. Y, séptimo, como consecuencia del efecto combinado de todas estas tendencias, el desplazamiento progresivo del centro de gravedad de los sistemas desde las esferas del Estado y del poder corporativo investido en las instituciones hacia la esfera de la competencia y el mercado.

La segunda parte, **Resultados Comparativos**, confronta el desempeño de la educación superior chilena con los resultados de estos sistemas en un grupo seleccionado de países, estableciéndose así un conjunto de *benchmarks* o puntos de referencia para la evaluación. El marco de comparación incluye los sistemas de Argentina, Brasil y México; Malasia; Hungría y la República Checa; Israel; Canadá, Finlandia, Irlanda, Nueva Zelanda y Portugal.

Los aspectos considerados en este ejercicio comparativo son las variables propias del entorno en que se desenvuelven los respectivos sistemas nacionales, variables de acceso, de distribución, de efectividad e impacto, de financiamiento y de proyección de la demanda esperada.

La tercera parte, **Mercados y Política**, constituye el núcleo de este Informe. Se analizan aquí las principales dinámicas de la educación superior chilena, mostrando como durante los últimos 20 años nuestro sistema—como en grados variables ocurre también en otras partes del mundo—se ha vuelto más competitivo, privatizado, segmentado y conducido por el mercado.

Lo que singulariza al sistema chileno, sin embargo, es la intensidad con que operan las fuerzas de oferta y demanda, su alta dependencia del financiamiento privado y la limitada incidencia de las regulaciones públicas del mercado. Esto explica la profunda brecha público / privada que hoy caracteriza al sistema, la heterogeneidad de las instituciones y su amplia diversidad de funciones y formas de inserción en la sociedad. Estas diferencias quedan reflejadas en la nueva tipología de instituciones universitarias que presenta este Informe.

En esta parte se estudian el funcionamiento del mercado nacional de educación superior; el mercado donde compiten las universidades de investigación, y los mercados regionales de base territorial: Mercados Norte, Litoral, Centro-Sur, Austral y Metropolitano, considerando su tamaño, cuotas de participación, modalidades de segmentación y el posicionamiento estratégico de las instituciones universitarias en cada uno de ellos.

Por último, en la cuarta parte, **Bases para una Nueva Política**, se concluye que es imprescindible diseñar e implementar una nueva política de educación superior que, aprovechando las fuerzas del mercado, al mismo tiempo las oriente en dirección de los fines públicos y corrija las limitaciones que hasta aquí han mostrado las intervenciones gubernamentales.

Tres son los objetivos que se busca alcanzar a través de esta política:

1. Asegurar una mayor equidad en el acceso a la educación superior a lo largo de la vida de las personas, contribuyendo así a promover la movilidad y cohesión sociales.
2. Responder a los desafíos de la sociedad de conocimiento, incentivado el desarrollo de instituciones más fuertes, adaptativas y eficientes a través de una reforma global y coherente del actual modelo de financiamiento del sistema.
3. Mejorar la transparencia, calidad y flexibilidad del sistema, modificando para ello sustancialmente las regulaciones del mercado de educación superior.

El siguiente Cuadro ofrece una apretada síntesis de los principales elementos que forman la base de la nueva política propuesta.

Cuadro Sinóptico de Nuevas Políticas

1. Acceso con igualdad de oportunidades

Esquema único de crédito para todos los alumnos que cursan estudios superiores y tienen iguales necesidades y méritos equivalentes

- * Créditos otorgados por necesidades y méritos de los alumnos y no por el tipo institución en que se inscriben
 - * Un solo esquema, abierto a todos, para cursos de pregrado y postgrado
 - * Válido sólo para instituciones acreditadas. Universidades: puntaje mínimo no inferior a 500 puntos. Demás instituciones: desempeño escolar como criterio de selección.
 - * Devolución contingente al ingreso: máximo 10% del ingreso; largo plazo; subsidio mínimo
 - * Recursos proporcionados por el mercado de capitales de largo plazo con garantía estatal
 - * Esquema administrado por una corporación autónoma público-privada
 - * Política complementaria de becas; incentivos especiales para instituciones y alumnos
-

2. Responder a los desafíos de la sociedad de conocimiento

Incentivar el desarrollo de instituciones más fuertes, adaptativas y eficientes mediante una reforma del actual modelo de financiamiento a la oferta

1. Transformar el AFD en contratos plurianuales de desempeño con instituciones públicas, sujetos a resultados de graduación y al cumplimiento de las metas convenidas.
 2. Abrir la competencia por fondos de desarrollo institucional (FDI) a todas las instituciones para fortalecimiento de su infraestructura, equipamiento, programas y áreas prioritarios, mejoramiento de la gestión y control de calidad.
 3. Definir prioridades nacionales de investigación a través de un organismo público-privado y destinar, en adelante, recursos incrementales principalmente al desarrollo tecnológico y la investigación social estratégica.
 4. Mantener un incentivo competitivo a la calidad de la docencia de pregrado (AFI), incluyendo dos ponderaciones adicionales en beneficio de aquellas instituciones que: (i) matriculan a alumnos de establecimientos subsidiados y (ii) no acceden a contratos de desempeño.
-

3. Mejorar la transparencia, calidad y flexibilidad

Modificar sustancialmente las regulaciones del mercado para mejorar su desempeño

1. Establecer la obligación de informar al mercado sobre la misión, planes y procedimientos institucionales; admisión de estudiantes y procesos de aprendizaje; control interno de calidad; resultados de graduación e inserción laboral de los graduados; propiedad institucional y sus cambios; situación financiera y balance de ingresos y gastos.
2. Procedimiento público de acreditación periódica de instituciones y evaluación de programas según estándares concordados. Acreditación como condición necesaria para las instituciones públicas y condición de elegibilidad para acceder a recursos fiscales en el caso de las instituciones privadas.

3. Flexibilización del régimen de títulos y grados para facilitar su adaptación a estándares internacionales, racionalizar la duración de carreras y promover la movilidad horizontal a través de un sistema de créditos de aprendizaje.

PARTE I: TENDENCIAS INTERNACIONALES

Introducción

En la primera parte de este Informe se examinan la cambiante estructura y las dinámicas de los sistemas de educación superior en el mundo, como respuesta a la presión de los números—más demanda por estudios postsecundarios y más oferta de programas e instituciones; a los mayores requerimientos de calidad y pertinencia que se formulan a los sistemas e instituciones; a la explosión de la información académica y del conocimiento avanzado; a las necesidades de investigación y desarrollo que enfrentan los países en su trayectoria de desarrollo; y a los consecuentes impactos que se producen sobre el financiamiento de la educación superior y la cultura organizacional de las instituciones.

En general, las universidades y demás instituciones de enseñanza superior responden a las mayores demandas por acceso mediante un incremento de la oferta y una diversificación de las oportunidades, lo que lleva a una creciente diferenciación y mayor complejidad de los sistemas.

Este fenómeno, conocido como de masificación de la matrícula, es ahora un proceso generalizado. Mientras algunos países se encuentran recién en la etapa inicial de este proceso, con una cobertura entre un 14% y un 33% del grupo en edad de cursar estudios superiores, otros se encaminan hacia la universalización de la cobertura, con tasas de participación superiores a un 75%. Para avanzar en este proceso, los países usan diversas estrategias, expandiendo ya bien la matrícula pública o la matrícula privada o, en algunos casos, combinando ambas estrategias.

En todos los países, asimismo, la masificación de la matrícula tiende a producir, en grados variables, una proliferación de las instituciones y una diferenciación entre éstas; entre universidades e instituciones no-universitarias. Este último proceso da lugar a sistemas duales—por tanto, con dos niveles separados de instituciones—que presentan, a su vez, grados diversos de privatización de la matrícula y su financiamiento. En general, este tiende a ser más alto en el segmento de instituciones no-universitarias, aunque hay importantes diferencias entre países y distintos regímenes y modalidades de dualización.

La masificación de la matrícula, y la proliferación y diferenciación de las instituciones, traen consigo una mayor demanda por información sobre la calidad de la enseñanza superior y una fuerte presión para establecer procedimientos públicos de aseguramiento de la calidad. Aunque hay diversos enfoques posibles sobre cómo evaluar instituciones y programas, en el mundo predomina hoy un modelo basado en procesos de auto-evaluación y de evaluación externa practicada por pares, procesos que se llevan a cabo, ambos, dentro de un marco de regulaciones públicas.

Adicionalmente, la explosión de la información académica y del conocimiento avanzado empieza a producir importantes transformaciones en la función educativa de las universidades. Los cambios en curso buscan garantizar

oportunidades de formación permanente a la largo de la vida para todas las personas; alterar las estructuras y orientaciones curriculares de modo tal de proporcionar una educación general básica y competencias profesionales sintonizadas con los requerimientos del mercado laboral; producir una mayor movilidad de los estudiantes a nivel nacional y de los graduados a nivel internacional; aprovechar las nuevas tecnologías de información y comunicación para fines de enseñanza y aprendizaje; y promover la internacionalización de los estudios superiores, especialmente en algunos países desarrollados.

Acompañan a estas transformaciones, además, modificaciones a veces radicales en las formas de financiar la educación de pregrado, con una creciente tendencia hacia el arancelamiento de los estudios cuyo costo deben ahora asumir los alumnos y sus familias, mientras los gobiernos buscan garantizar la equidad del acceso mediante esquemas de créditos y becas.

La función de producción de conocimientos avanzados, a través de las labores de investigación académica que emprenden las universidades, experimenta una escalada de costos, producto de las cuantiosas inversiones en infraestructura, equipamiento y laboratorios, recursos humanos y el desarrollo de grandes proyectos requeridas para mantener la competitividad de los países. Por su lado, los gobiernos y el sector privado demandan una participación cada vez más decisiva en esta función, no solo como usuarios del conocimiento producido sino, además, por su valor estratégico para la economía, la formulación de las políticas públicas y la inserción de los países en los procesos de globalización. Como resultado de estos fenómenos se observa un creciente interés por definir prioridades de investigación alineadas con las estrategias nacionales de desarrollo, una participación cada vez más amplia de las empresas en el financiamiento y ejecución de la investigación tecnológica y el surgimiento de múltiples vínculos entre las instituciones de investigación, las empresas y los sistemas nacionales de innovación.

Como efecto de todos estos cambios empiezan a producirse profundas transformaciones en la gestión y la cultura organizacional de las universidades y demás instituciones de educación superior.

Un concepto hasta ayer desconocido de emprendimiento e innovación emerge en todas aquellas instituciones consideradas internacionalmente como las más exitosas en cuanto a su capacidad para adaptarse a las nuevas demandas que surgen del entorno en que ellas se desenvuelven. En paralelo, los sistemas se ven obligados a diversificar sus fuentes de ingreso y alteran sus relaciones tradicionales con los gobiernos, las que ahora pasan a caracterizarse por una más intensa competencia entre las instituciones y una mayor exposición de éstas a las fuerzas del mercado.

Tendencias

En casi todas partes del mundo, con excepción de los países de ingreso más bajo, la educación superior enfrenta problemas similares y experimenta transformaciones que apuntan en una dirección común.

Los analistas atribuyen esta convergencia a los cambios que trae consigo la **globalización**, los cuales obligan a los sistemas a adaptarse a desafíos que, en lo básico, producen respuestas orientadas en una dirección común.

Estos **desafíos** pueden resumirse sintéticamente de la siguiente forma:

- ✓ En todas partes, la educación superior es vista como un pilar de la **competitividad** de los países, debiendo apoyar su inserción en un sistema económico global que usa el capital humano y el conocimiento avanzado como principales factores de producción.
- ✓ En todas partes ella debe hacerse cargo de aumentar las **oportunidades de formación** en favor de los jóvenes graduados de la educación media y de la población en su conjunto, en la perspectiva de la educación a lo largo de la vida.
- ✓ En todas partes debe **diversificar su oferta y plataforma de proveedores** con el fin de acomodar a un número creciente de jóvenes y adultos con variadas demandas formativas, junto con responder a las dinámicas de expansión, diferenciación y especialización del conocimiento avanzado, en torno al cual se tejen las redes productivas, tecnológicas, de comercio y políticas de la sociedad global.
- ✓ En todas partes, estos sistemas están siendo impelidos a **diferenciarse institucionalmente**—lo cual aumenta su complejidad—con el propósito de dar cabida a una división y organización cada vez más especializadas del trabajo de producción, transmisión y transferencia del conocimiento avanzado.
- ✓ En todas partes la educación superior empieza a ser **evaluada externamente**—con participación de pares académicos y representantes de los gobiernos y del sector productivo—de manera tal de asegurar la calidad de sus procesos y productos, la efectividad de sus resultados y la eficiencia de su operación, al tiempo que se busca elevar su transparencia y responsabilidad frente a diversos actores interesados (*stakeholders*).
- ✓ En todas partes se le exige aumentar la **relevancia y pertinencia** de sus funciones; esto es, incrementar su contribución a la profesionalización y tecnificación de la economía, alinearse con las cambiantes demandas del mercado laboral, participar en la frontera del conocimiento y alimentar el continuo proceso de reflexión y análisis mediante el cual las sociedades modernas conducen sus asuntos públicos.

✓ Por último, en todo el mundo la educación superior está bajo creciente presión para ampliar y diversificar sus **fuentes de financiamiento** y así poder hacer frente a la espiral de costos desencadenada por la masificación de la matrícula, las exigencias de calidad y pertinencia, la producción del conocimiento avanzado, la complejidad de las funciones de gestión, la incorporación de las tecnologías de información y, en general, la carrera competitiva por reputaciones y prestigio académico en el mundo global.

Como resultado del ajuste de los sistemas a estas demandas y presiones, la educación superior experimenta un conjunto de transformaciones que pueden agruparse en siete grandes tendencias:

1. Masificación de los sistemas, producto de la oferta cada vez mayor de oportunidades de acceso;
2. Diferenciación horizontal y vertical de los sistemas e instituciones;
3. Aseguramiento de la calidad de los servicios y productos a través de procedimientos de responsabilización pública de las instituciones;
4. Demandas crecientes dirigidas hacia las instituciones y los sistemas para elevar la relevancia y pertinencia de sus funciones de conocimiento;
5. Diversificación y racionalización de las fuentes de financiamiento de la educación superior;
6. Adopción de culturas organizacionales centradas en la innovación y el emprendimiento y, como consecuencia de estas tendencias,
7. Desplazamiento del centro de gravedad de la educación superior desde las esferas del estado y del poder corporativo hacia la esfera del mercado y la competencia.

A continuación se describe cada una de estas tendencias y se ofrece evidencia sobre su evolución a nivel internacional. Para tal efecto se utilizan muestras de países lo más amplias y variadas posibles, incluyendo todos aquellos para los cuales se cuenta con información comparable.

Masificación de la matrícula

A comienzos de los años 1970, el sociólogo norteamericano M. Trow formuló la idea de que los sistemas de educación superior, a medida que crecían, experimentaban importantes cambios estructurales y de funcionamiento. Para estos efectos definió dos umbrales decisivos. El primero se alcanzaba cuando un 15% del grupo en edad de cursar estudios superiores se hallaba matriculado en este nivel; desde este momento un sistema dejaba de ser elitario o de minorías y empezaba a ser masivo. El segundo umbral se alcanzaba en el momento en que un 50% del grupo de edad correspondiente se hallaba matriculado en la educación superior; en ese instante se entraba en la etapa de universalización de la enseñanza superior, terciaria o postsecundaria¹.

Fases. Hoy la mayoría de los países, con excepción de aquellos de ingresos más bajos, han atravesado el primer umbral y se encuentran en pleno proceso de masificación de su enseñanza terciaria. Según muestra el Cuadro 1, que amplía y refina los umbrales propuestos por Trow, en la actualidad es posible distinguir tres fases de masificación—inicial, intermedia y avanzada—y un estadio superior, de universalización de la enseñanza superior. Países de distinto nivel de desarrollo (medido por el ingreso per capita) se encuentran en diferentes fases de masificación. En cambio, sólo dos países—Corea y Finlandia—han ingresado a la etapa de universalización, hallándose próximos a este estadio Nueva Zelanda, EE.UU., Noruega y Suecia.

¹ Ver Trow, M., “Problems in the Transition from Elite to Mass Higher Education”. En OECD, *Policies for Higher Education. General Report of the Conference on Future Structure of Post-Secondary Education*. Paris: OECD, 1974, pp. 51 – 101.

Cuadro 1²

Países Seleccionados: Tasa de Participación en la Educación Superior por Nivel de Ingreso Per Capita

Países	Masificación						Universalización	
	Inicial		Intermedia		Avanzada			
	14% a 33%		34% a 50%		51% a 74%		75% o más	
			Alemania		Australia	España	Corea	
			Italia		Austria	Francia	Finlandia	
Ingreso			Japón		Bélgica	G Bretaña		
alto			Portugal		Canadá	Holanda		
					Dinamarca	Israel		
					Irlanda	N Zelanda		
					Eslovenia	Noruega		
	Arabia S.	R. Checa	Argentina	Uruguay	Estonia			
	Brasil	Venezuela	Chile		Latvia			
Ingreso	Costa Rica		Hungría		Lituania			
medio alto	Eslovaquia		Líbano		Polonia			
	México		Libia					
	Malasia		Panamá					
	África Sur	Honduras	Bolivia		Bielorrusia			
	Argelia	Jamaica	Bulgaria		Rusia			
Ingreso	Colombia	Jordania	Egipto					
medio bajo	Cuba	Moldavia	Tailandia					
	El Salvador	Perú						
	Filipinas	Túnez						
	Azerbaiján				Ucrania			
Ingreso	Irán							
bajo	Madagascar							
	Malí							
	Mongolia							

Fuente: Sobre la base de The World Bank, *World Development Indicators 2004*

² En las tablas y cuadros contenidos en este Informe se emplean los siguientes símbolos:

s i = Sin información

a = No se aplica la categoría

x = Incluido en (N° columna)

n = No significativo o igual a cero

Estrategias. Las estrategias empleadas por los países para ampliar el acceso a la educación superior son diversas.

Según el peso relativo otorgado a los sectores público y privado en la expansión de la matrícula, pueden distinguirse tres estrategias principales.

Estrategia de expansión pública, donde la matrícula de Nivel ISCED 5 A y B³ se agrupa mayoritariamente en instituciones de carácter estatal, oficial o público—según la definición de cada país—financiadas total o principalmente con aportes del fisco.

Estrategia de expansión privada, donde la matrícula de Nivel 5 A y B se agrupa mayoritariamente en instituciones que se financian total o principalmente a través del mercado.

Estrategia de expansión mixta, donde la matrícula se distribuye entre ambos sectores—público y privado—alcanzando este último una participación de al menos un 40% en uno de los dos segmentos del Nivel 5 (A o B) y / o donde, en las instituciones públicas, la mayoría de los alumnos paga un arancel.

El Cuadro 2 muestra cuáles son las estrategias de expansión prevalecientes en un conjunto de países cuyos sistemas se hallan en distintas fases del proceso de masificación / universalización de su educación superior. Muestra, asimismo, que a nivel internacional predomina el uso de la estrategia de expansión pública.

Cuadro 2

Países Seleccionados: Estrategias de Expansión de la Matrícula

		Estrategia de Expansión					
		Pública		Privada		Mixta	
Fase de Masificación	Universalización	Finlandia		Corea			
		Australia	N Zelandia				
		Canadá	Noruega				
	Avanzada	Dinamarca	Polonia				
		Finlandia	Suecia				
		España	Rusia				
		EE.UU.					
		Alemania	Uruguay	Japón		Portugal	
		Argentina		Tailandia			

³ La International Standard Classification of Education (ISCED), clasifica los programas de educación superior como de Nivel 5. Distingue entre programas de base teórica, de preparación para la investigación o conducentes a profesiones con altos requerimientos de destrezas, cuya duración típica es de 4 o más años (Nivel 5 A), y programas de orientación técnica, laboralmente específicos, con una duración de 2 o 3 años (Nivel 5 B). Clasifica como Nivel 6 a los programas conducentes a grados avanzados de investigación que típicamente requieren la presentación de una tesis que haga una contribución significativa al conocimiento. Ver http://www.unesco.org/education/information/nfsunesco/doc/isced_1997.htm

	Intermedia	Hungría		Chile			
		Irlanda					
		Italia					
		Eslovaquia		Brasil		Filipinas	
		Jamaica				Malasia	
	Inicial	México				Perú	
		R Checa					

Fuente: Elaboración propia sobre la base de OECD (2003) y Cuadro anterior

Diferenciación de los sistemas e instituciones

Ámbitos. Para acomodar a un número cada vez mayor de alumnos con demandas más diversificadas, formar personal para una cambiante estructura ocupacional y producir y comunicar conocimientos avanzados en la frontera de los distintos campos del saber, los sistemas y las instituciones de educación superior, particularmente las universidades, se ven continuamente impelidos a diferenciarse. Esto es, a multiplicar el número de unidades de trabajo mediante una cada vez más fina división y organización de las labores académicas, con el fin de dar cabida a nuevas disciplinas y especialidades y adaptar el funcionamiento de las instituciones a un entorno cambiante.

En los sistemas de educación superior la división del trabajo se organiza comúnmente a partir de instituciones y, al interior de éstas, en disciplinas. La diferenciación tiene lugar tanto dentro de las instituciones como entre éstas y, en ambos casos, se despliega horizontal y verticalmente, según muestra el siguiente diagrama⁴.

Diagrama

Diferenciación de los Sistemas e Instituciones

DIFERENCIACIÓN					
		Dentro		Entre	
DIFERENCIACIÓN	Horizontal				
		SECCIONES		SECTORES	
	Vertical				
		NIVELES		JERARQUÍAS	

Dentro de las instituciones la diferenciación horizontal da lugar a secciones que representan la división básica del trabajo académico de acuerdo a campos del conocimiento: hay cátedras, departamentos, escuelas y carreras, facultades y áreas del conocimiento tales como ciencias naturales, ciencias sociales, humanidades, educación, artes, ingenierías y tecnologías, salud y medicina, etc. En tanto, la diferenciación vertical de niveles está regida por un principio de secuencia y complejidad crecientes, pudiendo distinguirse entre cursos de pregrado y de postgrado; de primer y segundo ciclo; niveles básico, intermedio y avanzado;

⁴ Ver Clark, B.R., *The Higher Education System. Academic Organization in Cross-National Perspective*. Berkeley: University of California Press, 1983

formación de bachillerato o licenciatura y profesional o de maestría; carreras técnicas o vocacionales (cortas) y carreras profesionales (largas) etc. Organizacionalmente hablando, los niveles o secuencias pueden localizarse ya bien en estructuras separadas o bien dentro de las secciones, por ejemplo, en el caso de facultades o escuelas que ofrecen carreras de distinta duración.

Entre las instituciones—esto es, en el ámbito de los sistemas—la principal diferenciación horizontal ocurre entre sectores, como en aquellos sistemas que tienen provisión pública y privada de educación superior localizadas cada una en un sector distinto, o que distinguen entre enseñanza superior universitaria y no-universitaria. A su turno, dentro de cada sector pueden existir subsectores, como sucede cuando en el sector de universidades públicas hay grupos diferenciados según la naturaleza jurídica o el tipo de instituciones. Verticalmente, las instituciones se diferencian entre sí en distintas escalas de jerarquía, ya sea por secuencia y complejidad de los programas que ofrecen—como sucede entre instituciones universitarias y no-universitarias—o por grados de selectividad y *rankings* de prestigio. En este último caso, los sistemas pueden ser relativamente homogéneos, conformados por instituciones de similar prestigio, o bien altamente diferenciados según el distinto estatus que poseen las instituciones.

Contemporáneamente hay tres principales dimensiones de diferenciación a nivel de los sistemas: primero, por el aumento en el número de instituciones que da lugar al fenómeno de la proliferación institucional; segundo, por la formación de sectores privados, o privatización; y, tercero, por la separación entre sectores / niveles de instituciones universitarias y no universitarias, o dualización.

Proliferación. El continuo aumento del número de instituciones se produce en sistemas de distinto tamaño: “muy pequeños”, “pequeños”, “intermedios”, “grandes” y “muy grandes”. Sin embargo, el tamaño promedio de las instituciones—medido por la distribución del total de alumnos entre aquellas—varía, indicando cuál es el grado de proliferación institucional (Cuadro 1). Aquellos sistemas con instituciones de mayor escala relativa—como algunos de Europa occidental—tienden a ser más compactos, pues distribuyen a sus alumnos en un número menor de instituciones. En general, los sectores o niveles universitarios son más compactos; en cambio, la mayor proliferación institucional se produce, por lo común, en el nivel de instituciones no-universitarias y dentro del sector privado.

Cuadro 1

Países seleccionados: Tamaño del Sistema y Escala Promedio de las Instituciones de Educación Superior

		Tamaño Sistema *				
		Muy pequeños	Pequeños	Medianos	Grandes	Muy grandes
		< 300 mil	300-500 mil	500 mil-1 millón	1-5 millones	> 5 millones
Proliferación **	Alta	Noruega (4.571)[1]	Portugal (539)	Colombia (3.538)	Japón (4.222)	EE.UU. (3.647)
		Latvia (3.069)	N Zelandia (1.587)	Venezuela (2.373)	Canadá (2.317)	India (908)
		Irlanda (1.974)		Chile (2.349)	Brasil (1.909)	
		Dinamarca (913)			Indonesia (1.751)	
					Tailandia (1.445)	
					México (1.401)	
					Argentina (1.037)	
	Baja	Finlandia (7.847)	Suecia (8.489)	Australia (7.663)[2]	España (22.165)	China (5.170)[4]
		R Dominicana (7.150)	Cuba (6.730)		G Bretaña (10.391)[3]	
		Uruguay (6.366)			Corea (9.041)	
		Hungría (5.369)			Polonia (7.848)	
		Bulgaria (5.269)			Alemania (5.264)	
		R. Checa (5.172)				
		Israel (5.167)				

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información recogida en la Red, preferentemente de fuentes oficiales

* Medido por la matrícula total del sistema en el último año disponible

** Indica el tamaño promedio de las instituciones de un sistema. Distingue entre promedio menor o mayor a 5.000 alumnos.

(1) Considera sólo alumnos e instituciones públicas. Hay un pequeño sector privado con alta proliferación

(2) Considera sólo alumnos en instituciones con financiamiento público. Hay un pequeño sector privado con alta proliferación.

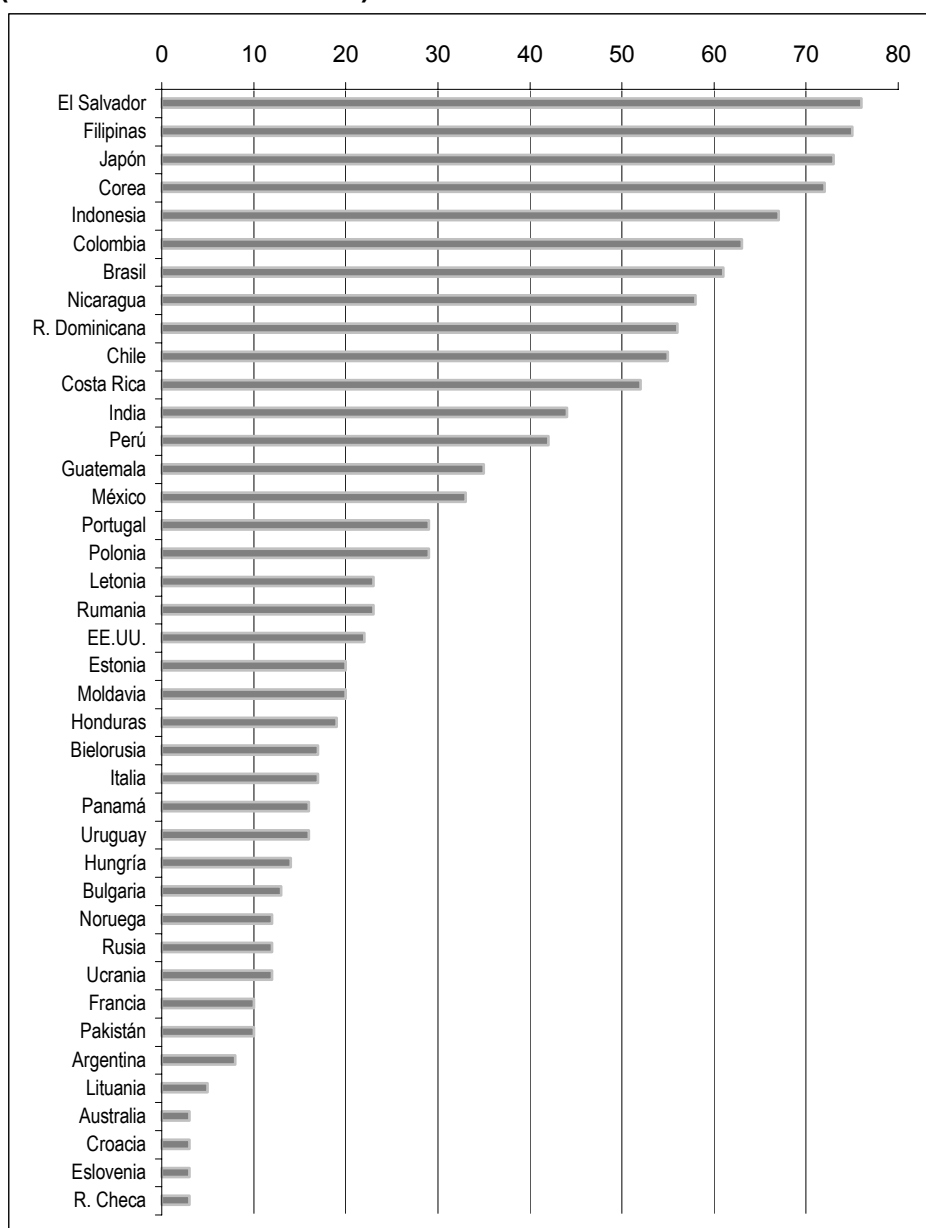
(3) Considera sólo alumnos full time

(4) Considera sólo alumnos regulares

Privatización. Una de las estrategias más empleadas por los países en vías de desarrollo para ampliar las oportunidades de formación superior consiste en diferenciar horizontal—y con frecuencia también verticalmente—sus sistemas, autorizando la formación de instituciones privadas, ya bien en el nivel universitario o en el no-universitario o en ambos, como ocurre en Chile. Estos procesos de privatización han sido particularmente intensos en varios países asiáticos, en América Latina y, más recientemente, en los países de Europa Central y del Este (Gráfico 1). Hay ya un número de países en los cuales la mitad o más de su matrícula se halla localizada en el sector privado (El Salvador, Filipinas, Japón, Corea, Indonesia, Colombia, Brasil, Nicaragua, República Dominicana, Chile y Costa Rica). Por el contrario, la tasa de participación de la matrícula privada sigue siendo baja—o inexistente—en la mayoría de los países de Europa occidental⁵.

⁵ Una segunda modalidad que adopta la privatización consiste en el cobro de aranceles de matrícula en las instituciones públicas, aspecto al que este Informe se refiere más adelante.

Gráfico 1
Porcentaje de matrícula privada en total matrícula educación superior
(Alrededor del año 2000)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de información nacional levantada en la Red

Dualización. La diferenciación entre instituciones adopta una tercera forma mediante el establecimiento de sectores o jerarquías más o menos separados: uno universitario, que ofrece carreras académicas y profesionales, y otro no-universitario, que ofrece programas técnico-vocacionales. Por lo general, esta división en dos—de allí el término dualización o propia de sistemas binarios—lleva aparejada también una diferenciación vertical, ya bien de secuencia (carreras “cortas” y “largas”) o de prestigio (dependiendo del valor simbólico de los certificados y su valor en el mercado laboral). La universalidad de esta forma de diferenciación se halla recogida por la *International Standard Classification of Education* (ISCED) mediante la distinción entre carreras de Nivel 5 A y B.

En los estudios internacionales comparados, esta división se analiza comúnmente bajo el concepto de sistemas duales o binarios, los cuales se hallan ampliamente difundidos alrededor del mundo. El principal elemento para identificar este tipo de sistemas es si acaso separan formal y / o instrumentalmente dos sectores (o niveles) mediante procesos diferenciados de admisión; una distinta duración de los estudios; naturaleza distintiva de los certificados o grados a los cuales se accede en cada canal; fuerza de la distinción entre lo vocacional y lo académico; facultad o prohibición de ofrecer grados avanzados de investigación; fuentes y formas alternativas de financiamiento para los dos sectores; diferentes requisitos para el personal docente; diversas modalidades de aseguramiento de la calidad empleados en cada sector, y si existe o no una legislación separada para cada sector⁶. El grado o intensidad con que estos elementos se hallan presentes permite reconocer si estamos frente a un sistema dual o binario o frente a un sistema unitario.

Esta forma de diferenciación entre sectores (o niveles) no es nítida ni fija sin embargo. Por el contrario, en la mayoría de los casos es ambigua y cambiante. Por lo pronto, es frecuente que en los sistemas unitarios la distinción entre carreras académicas y vocacionales se halle internalizada dentro de las instituciones, dando lugar a secciones y niveles más o menos separados al interior de la institución. En otros casos, las instituciones no-universitarias están facultadas para otorgar grados avanzados, como ocurre en el caso de las *Fachhochschulen* en Alemania. Tampoco son fijos estos límites en el tiempo; suelen modificarse como producto de las políticas aplicadas, de fusiones entre instituciones o de cambios en la legislación. Así, por ejemplo, Gran Bretaña abandonó a comienzos de los años '90 la distinción entre universidades y politécnicos, adoptando un sistema unitario donde todas las instituciones utilizan ahora la denominación de universidad. Por el contrario, Finlandia, que tenía un sistema unitario, introdujo a partir del año 1990 las AMKs (*Ammattikorkeakoulut*), institutos de formación técnico-profesional, los cuales—a diferencia de las universidades que son todas de carácter estatal—dependen de las autoridades locales o cuentan con patrocinio privado.

La información estadística permite apreciar que, independientemente de la naturaleza dual o unitaria de los sistemas, la mayoría de los países distingue entre programas académicos (Nivel 5 A) y vocacionales (Nivel 5 B), como se aprecia en la siguiente tabla (Cuadro 2).

⁶ Ver Huisman, J. y F. Kaiser (eds.), *Fixed and Fuzzy Boundaries in Higher Education*. AWT, Achtergrondstudie 19, 2001

Cuadro 2**Países seleccionados: Distribución de la Matrícula de Educación Superior por Nivel de Programas, 2001/2002**
(En porcentaje)

País	Nivel 5B	Nivel 5A + 6
Argentina	25	75
Bolivia	7	93
Brasil	0	100
Chile	17	83
Colombia	18	82
Costa Rica	17	83
Cuba	1	99
México	3	97
Paraguay	36	64
Perú	46	54
Uruguay	21	79
Venezuela	33	67
Corea	41	59
Filipinas	9	91
Hong Kong	33	67
India	25	75
Israel	21	79
Japón	25	75
Malasia	47	53
Tailandia	21	79
Turquía	25	75
Alemania	15	85
España	4	96
Hungría	3	97
Polonia	2	98
Rusia	31	69
Suecia	4	96
Australia	22	77
N Zelandia	25	75
EE.UU.	4	96

Fuente: Sobre la base de UNESCO, Institute for Statistics, Global Education Digest 2004

Aseguramiento de calidad

La masificación y la diferenciación de los sistemas traen consigo una creciente presión por establecer mecanismos para asegurar la calidad de la provisión y garantizar el valor público de los títulos y grados otorgados por las instituciones.

Como resultado de esta presión—que puede venir de los gobiernos, la comunidad científica, los colegios profesionales, las propias instituciones interesadas en cautelar su reputación, de segmentos de la opinión pública, así como también de tratados internacionales que promueven la libre circulación de estudiantes, académicos y profesionales—un significativo número de países ha instituido sistemas de aseguramiento de la calidad (SAC) (Cuadro 1).

Cuadro 1

Países que han Adoptado SAC por Regiones del Mundo

Región	SAC presente en
Europa del Este y Asia Central	Bulgaria, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Grecia (1), Hungría
	Letonia, Lituania, Mongolia, Polonia, República Checa, Rumania,
	Rusia, Turquía (2)
Asia del Este y Pacífico	Australia, China, Corea, Filipinas, Hong Kong, Indonesia, Japón,
	Malasia, Nueva Zelanda, Singapur, Tailandia
América Latina y el Caribe	Argentina, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica,
	Ecuador, El Salvador, Jamaica, México, Nicaragua, Perú, República
	Dominicana, Venezuela
Medio Oriente y África del Norte	Israel, Jordania
Asia del Sur	India, Pakistán
África Sub-Sahariana	África del Sur, Costa de Marfil, Gana, Kenia, Mauricio, Namibia,
	Nigeria
Europa Occidental y Norte América	Alemania, Austria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, EE.UU., España,
	Finlandia, Gran Bretaña, Francia, Holanda, Islandia, Italia, Noruega,
	Portugal, Suiza, Suecia

Fuente: Elaboración propia sobre la base de The World Bank, *Constructing Knowledge Societies: New Challenges for Tertiary Education*, 2002, e información adicional recogida en la Red

(1) En proceso de aprobación parlamentaria (2003)

(2) Procesos experimentales en curso (2002)

Modelo internacional. Los SAC difieren en aspectos específicos de su organización, funcionamiento, alcance y efectos. Con todo, existen elementos comunes que configuran una suerte de modelo internacional, el cual contiene los siguientes elementos⁷:

- ✓ El SAC es gestionado por una agencia más o menos autónoma de carácter público.
- ✓ En la base del sistema hay una definición concordada sobre estándares y expectativas entre los principales actores.
- ✓ El proceso de evaluación o acreditación se inicia con la auto-evaluación realizada por el programa, unidad o institución y se complementa con una visita de pares externos que emiten una apreciación fundada.
- ✓ La agencia formula—sobre la base de los informes de auto-evaluación y de evaluación externa—un juicio evaluativo o acreditativo público, el cual se acompaña de un conjunto de recomendaciones a la autoridad de la entidad evaluada.
- ✓ El proceso es cíclico; se aplica periódicamente o en la fecha indicada por la agencia.

Más allá de estos elementos comunes, existen a nivel internacional puntos controvertidos o de menor acuerdo, entre los cuales destacan los siguientes:

- ✓ Si acaso el procedimiento debe aplicarse voluntaria u obligatoriamente y, en el primer caso, si excepcionalmente deben acreditarse de manera obligatoria determinados programas profesionales.
- ✓ Si acaso el procedimiento debe focalizarse en los programas o en las instituciones o, alternativamente, en ambos.
- ✓ Si acaso el procedimiento debe ser común o diferenciado para distintos sectores y jerarquías de instituciones.
- ✓ Si acaso el procedimiento debe asegurar solamente estándares mínimos de calidad o debe incluir, adicionalmente, el reconocimiento de calidades diferenciales o méritos especiales.
- ✓ Si acaso los resultados de la evaluación o acreditación deben ser usados por el gobierno para la asignación de recursos públicos o, alternativamente, como requisito de elegibilidad de las instituciones para recibirlos.

⁷ Ver El Khawas, E., R. De Pietro-Jurand and L. Holm-Nielsen , “Quality assurance in higher education: Recent progress - challenges ahead”. Washington D.C.: The World Bank, 1998
http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDS_IBank_Servlet?pcont=details&eid=000094946_00110905313629

Desarrollos recientes. Existen tres desarrollos recientes en el mundo de los SAC que son de particular interés para los formuladores de política.

El primero tiene que ver con el desplazamiento del foco de la evaluación: (i) desde los insumos hacia los resultados, y (ii) desde el control externo hacia la autorregulación. El Cuadro 2 refleja esquemáticamente estos cambios, mostrando la evolución de los SAC en las dos direcciones señaladas. Conviene tener presente que los SAC no evolucionan linealmente, pudiendo por lo tanto encontrarse en cualquiera de las cuatro fases, al mismo tiempo que mantienen elementos de una fase anterior o anticipan elementos de una fase siguiente.

Cuadro 2
Fases en la Evolución de los SAC

Problema abordado	Rol aseguramiento calidad	Información de base	Naturaleza de revisión externa
Fase 1: Cuestionamientos sobre calidad programas e instituciones, particularmente privadas nuevas	a) Garantizar estándares mínimos b) Autorizar, supervisar y acreditar nuevas instituciones privadas	a) Informes descriptivos de las propias instituciones b) Cuantificación insumos	Sumativa; acreditación de estándares; exámenes estandarizados a alumnos y / o graduados
Fase 2: Dudas sobre eficiencia interna de instituciones y programas	a) <i>Accountability</i> b) Orientar asignación recursos fiscales	a) Indicadores desempeño b) Informes sobre procedimientos de gestión	<i>Ranking</i> de programas e instituciones; identificación de mejores prácticas.
Fase 3: Dudas sobre capacidad de innovación autorregulación de las instituciones	a) Garantizar mecanismos autorregulación b) <i>Accountability</i>	Estudios auto-evaluativos: a) Indicadores desempeño b) Indicadores procedimiento	Auditoria para instituciones y gobierno
Fase 4: Necesidad establecer cultura de la calidad auto-sustentada	a) Estimular mejoramiento vía autorregulación b) <i>Accountability</i>	Estudios auto-evaluativos: a) Basados en análisis y planes estratégicos b) Indicadores de resultados	a) Informes públicos auditoria b) Información sobre inserción laboral de graduados c) Información al mercado

Fuente: Sobre la base de M. Jeliaskova y D. F. Westerheijden, "A next generation of quality assurance models", 2001. En <http://www.utwente.nl/cheps/documenten/engpap01nextgen.pdf>

El segundo desarrollo se refiere al aseguramiento de la calidad de los servicios transnacionales de educación superior, especialmente aquellos provistos a través de Internet. Se presentan aquí varios problemas: (i) no existe un vínculo claro entre el reconocimiento internacional de títulos y grados y el aseguramiento de la calidad de los programas transnacionales; (ii) las agencias nacionales de evaluación y acreditación no poseen una competencia claramente delimitada para intervenir en este ámbito ni cuentan con el personal y los medios adecuados; (iii) no existe acuerdo sobre dónde aplicar el aseguramiento, si en el país de origen de los programas transnacionales o en el país de destino de los mismos; (iv) no resulta fácil establecer estándares y expectativas concordados para estos programas, cuya institucionalidad adopta frecuentemente formas no-convencionales de provisión del servicio y cuyos métodos de trabajo no se adaptan fácilmente a los esquemas tradicionales de evaluación y acreditación.

Por último, la participación de agencias privadas en los sistemas públicos de aseguramiento de la calidad representa un tercer desarrollo novedoso. Además de

los EE.UU., que desde el comienzo ha contado con un sistema de aseguramiento mixto, organizado sobre bases público-privadas en el marco de un régimen federal, algunos países—entre ellos Holanda, Argentina y Chile⁸—están experimentando con modalidades descentralizadas de evaluación y acreditación, con la participación de agencias privadas sujetas a regulación pública.

⁸ En el caso de Chile, la legislación actualmente en trámite en el Congreso Nacional prevé la existencia de agencias privadas de acreditación.

Pertinencia de las funciones de conocimiento

La necesidad de adaptar la educación superior a un entorno cambiante—cambios en los mercados ocupacionales, explosivo aumento del conocimiento avanzado, disponibilidad de nuevas tecnologías de información (TI), evolución de las preferencias e intereses vocacionales de los jóvenes, preocupación de los países por aumentar su competitividad, etc. —obliga también a los sistemas a transformarse.

Las principales estrategias de adaptación se hallan referidas tanto al ámbito de la transmisión como de la producción de conocimiento avanzado.

Ámbito docente. En el ámbito de la función docente estas estrategias se despliegan en cuatro direcciones.

Primero, la reestructuración de los canales formativos con el objeto de garantizar oportunidades de educación para todas las personas a lo largo de su vida, facilitando la transición entre estudio y trabajo y la movilidad de los estudiantes entre distintas secciones, niveles, sectores y jerarquías dentro y entre instituciones.

Segundo, redefinición de las bases curriculares de los programas de enseñanza superior con el fin de aumentar su pertinencia laboral, adaptarlos a los avances del conocimiento académico y práctico, mejorar los estándares formativos en conformidad con los requerimientos de los SAC y de introducir un más riguroso control de costos y una mayor eficiencia. En este plano destacan dos experiencias.

De un lado, el proceso de reforma en curso en la Unión Europea, tendiente a la adopción de un sistema de dos ciclos: primer grado y postgrado. El título otorgado al terminar el primer ciclo (duración mínima de tres años) debería tener un valor específico en el mercado de trabajo europeo. El segundo ciclo (uno a dos años de duración) lleva a la obtención de un Master, cuya definición puede ser más académica o más profesional. Esta reforma se acompaña con la creación del sistema de crédito europeo (*European Credit Transfer System*) como base para la transferencia y el reconocimiento de estudios⁹.

De otro lado, el creciente énfasis otorgado a la organización de los estudios en función de las competencias genéricas, académicas y de empleabilidad que se espera desarrollen los alumnos y hagan más pertinente la formación para la economía y la sociedad. Con esto se desplaza el centro de atención desde los insumos (los contenidos curriculares) hacia los resultados esperados (la adquisición

⁹ Es un sistema de valoración del trabajo realizado por el estudiante. Se valora en 60 créditos europeos el conjunto organizado de materias / asignaturas que un alumno debe superar en un año (40 horas semanales de trabajo total del estudiante durante 40 semanas en un curso = 1600 horas). Se considera el aprendizaje global proveniente de todo el trabajo agregado del estudiante y no las horas de docencia únicamente; incluye por tanto las horas lectivas, las horas de prácticas o laboratorios y el tiempo de estudio personal y de preparación de exámenes.

de determinadas competencias). Alrededor del mundo, la definición de competencias profesionales viene siendo impulsada por los SAC mediante la determinación de estándares y expectativas para los programas. En el caso europeo, el proyecto Tuning¹⁰ ha comenzado a definir competencias genéricas para cada uno de los ciclos formativos (Recuadro 1) y competencias específicas para la formación en distintas áreas y programas.

Recuadro 1

Competencias en la educación superior Europea

Tuning sugiere que, en general, al completar el primer ciclo, el estudiante debe ser capaz de:

- Demostrar su familiaridad con las bases fundamentales y la historia de su propia disciplina de especialización;
- Comunicar en forma coherente el conocimiento básico adquirido;
- Situar nueva información y su interpretación en contexto;
- Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina y la conexión con sus sub-disciplinas;
- Demostrar que comprende y es capaz de implementar métodos de análisis y fundamentar teorías;
- Implementar con precisión los métodos y técnicas relacionados con su disciplina;
- Demostrar que comprende la investigación cualitativa relacionada con su disciplina;
- Demostrar que comprende las pruebas experimentales y de observación de las teorías científicas.

El graduado de segundo ciclo debe ser capaz de llevar a cabo una investigación (aplicada). Con respecto a los resultados del aprendizaje el estudiante de segundo ciclo debería:

- Tener buen dominio de un campo de especialización en su disciplina a nivel avanzado. En la práctica esto significa familiaridad con las teorías más recientes, sus interpretaciones, métodos y técnicas;
- Ser capaz de seguir e interpretar críticamente los últimos adelantos en la teoría y en la práctica;
- Tener suficiente competencia en las técnicas de investigación y ser capaz de interpretar los resultados a nivel avanzado;
- Ser capaz de hacer una contribución original, si bien limitada, dentro de los cánones de su disciplina, por ejemplo, una tesis final.
- Mostrar originalidad y creatividad con respecto al manejo de su disciplina;
- Haber desarrollado competencia a un nivel profesional.

No todos los resultados de aprendizaje o indicadores de nivel mencionados tienen la misma importancia para cada disciplina.

Fuente: http://www.relint.deusto.es/TUNINGProject/spanish/doc_fase1/Tuning%20Educational.pdf

La tercera dirección estratégica del cambio en el ámbito de la función docente se apoya en la incorporación de las nuevas tecnologías de información, pudiendo adoptar básicamente dos modalidades. Por un lado, el uso de estas tecnologías dentro de los arreglos docentes convencionales de las instituciones, dando lugar a lo que comúnmente se llama educación basada en la Red (*Web based education*). Por otro lado, su uso para generar nuevas ofertas de educación superior a distancia y de *e-learning*, ya bien a partir de instituciones tradicionales, de éstas en alianza con empresas tecnológicas especializadas o de nuevos proveedores privados que, por esta vía, ingresan al mercado de la enseñanza superior. Un reciente estudio, realizado en siete países desarrollados—Alemania, Australia, EE.UU., Finlandia, Gran Bretaña, Holanda y Noruega—arroja las siguientes conclusiones¹¹:

¹⁰ Ver <http://www.relint.deusto.es/TuningProject/index.htm>

¹¹ Ver B. Collis and M. van der Wende (eds.), *Models of Technology and Change in Higher Education*. CHEPS Report, December 2002

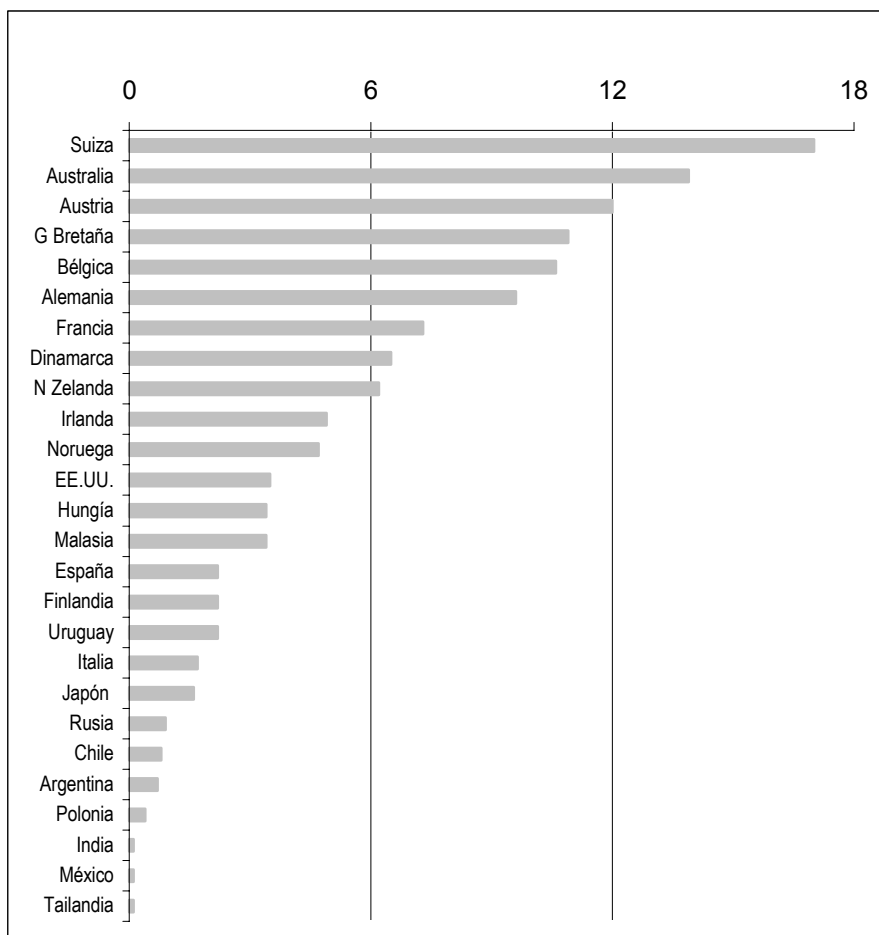
- ✓ En general, las instituciones no esperan por ahora un cambio revolucionario en las formas de docencia como resultado del uso de las tecnologías de información.
- ✓ Sin embargo, el empleo cada vez más difundido de estas tecnologías—e-mail, procesadores de texto, planillas de cálculo, presentaciones Power Point y el uso de la Red—está produciendo cambios incrementales en la docencia, aunque la lección de aula permanece como el principal medio de instrucción.
- ✓ Los docentes, en la medida que intensifican el uso de las tecnologías de información, tienen también una mayor carga de trabajo, la cual habitualmente no es compensada ni incentivada de manera especial.
- ✓ En general, las instituciones han desarrollado su infraestructura tecnológica pero no su apropiación pedagógica; todavía no existe un empleo estratégico de las tecnologías de información orientado a diversos grupos de alumnos y a cambiar las modalidades convencionales de enseñanza.

Cuarto, internacionalización de los estudios, proceso a través del cual las instituciones buscan ya bien expandir las actividades docentes fuera de su territorio (mediante el establecimiento de sedes físicas o programas de educación a distancia), o bien atraer a alumnos extranjeros a sus sedes nacionales. El primer movimiento está dando lugar a una verdadera industria de exportación de servicios de educación superior, cuyos centros más activos se encuentran en algunos países angloparlantes como EE.UU., Canadá y Australia. En el otro caso—importación de alumnos extranjeros—el movimiento es aún incipiente (el porcentaje de estudiantes móviles en Europa apenas alcanza al 5%), pero representa una cifra creciente del alumnado de nivel terciario en los países de la OCDE. El año 2001 había 1.65 millones de estudiantes matriculados fuera de su país de origen, de los cuales un 94% se hallaba estudiando en este grupo de países. El porcentaje de alumnos extranjeros dentro del total de la matrícula de educación superior varía de 0,1% a 17% en una muestra de países (Gráfico 1).

Gráfico 1

Países seleccionados: Estudiantes extranjeros recibidos

(Porcentaje sobre matrícula total)



Fuente: Sobre la base de OECD, Education at a Glance 2003

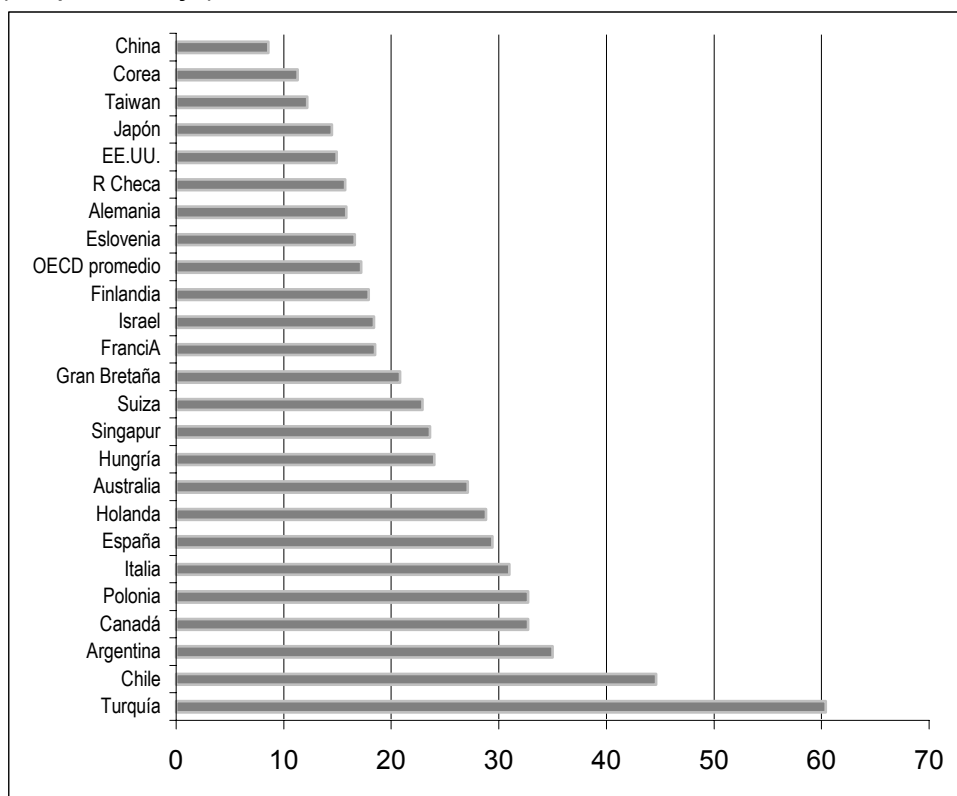
Ámbito de la investigación. En el ámbito de la producción de conocimientos avanzados—que corresponde a la función de investigación científico-tecnológica del sistema y las instituciones—las principales estrategias de adaptación se despliegan en cuatro planos interrelacionados.

En primer lugar, la creciente centralidad que adquieren los conocimientos avanzados en la economía y las sociedades lleva a los gobiernos a desarrollar instrumentos y prácticas que les permitan definir y articular prioridades de investigación y desarrollo (I y D) e implementarlas a través de sus sistemas de innovación. Como resultado de esto las universidades se encuentran bajo continua presión para aumentar la pertinencia de la investigación académica, a efecto de lo cual los gobiernos emplean los instrumentos de financiamiento e impulsan evaluaciones más exigentes de resultados e impacto. Con todo, las universidades conservan su rol como principal productor de conocimiento básico en los distintos campos del saber, actividad que en los países de la OCDE alcanza, en promedio, una participación de 17% en el total del gasto ejecutado en I y D (Gráfico 1).

Gráfico 1

Países seleccionados: Participación de la investigación académica en el total de las actividades de I y D, 2000 – 2001

(En porcentaje)



Fuente: Sobre la base de National Science Board, Science and Engineering Indicators 2004, en <http://www.nsf.gov/sbe/srs/seind04/start.htm>; The World Bank, World Development Indicators 2002 y CONICYT <http://www.conicyt.cl/bases/indicadores/2002/index01.html>

Asimismo, se generan incentivos y crean diversos mecanismos para promover la colaboración entre universidades y empresas, que en los países industrializados incluye la formación de alianzas estratégicas de investigación (Recuadro 1).

Recuadro 1
Indicadores de Alianzas Estratégicas de Investigación
<ol style="list-style-type: none"> 1. Patrocinio de una única empresa a un grupo académico de investigación 2. Cinco o más años de duración (típicamente con aviso de cinco años para terminar el contrato) 3. Empresa patrocinante provee nuevos laboratorios e infraestructura en la sede del grupo académico 4. Contratos cubren inversiones de capital y gastos corrientes 5. Alianzas se focalizan en investigación básica e investigación estratégica 6. Los proyectos y procesos de investigación y su gestión involucran acuerdos entre, y participación de, personal corporativo y académico 7. Los contratos cubren los aspectos de propiedad intelectual <p>Fuente: A. Webster, "Strategic Research Alliances". En Erkowitz, H., A. Webster, and P. Healey, <i>Capitalizing Knowledge</i>, 1998</p>

En segundo lugar, el desarrollo de los sistemas nacionales de innovación depende críticamente de la formación del capital humano más avanzado de los países; esto es, la formación a nivel de doctorado y post-doctorado. Crecientemente, en su estadio de mayor excelencia, dicha formación—en la medida que necesita situarse lo más próximo posible a la frontera del conocimiento—tiende a concentrarse en unos pocos países desarrollados, particularmente los EE.UU. De hecho, el año 2001, cerca de un tercio de la matrícula de estudiantes de postgrado en este país corresponde a ciudadanos extranjeros con visa temporal. Su número aumentó en 31% durante el período 1994-2001, mismo período durante el cual la participación de la matrícula de alumnos ciudadanos de los Estados Unidos disminuyó en 10%¹². En suma, los países de la OCDE encabezan el ranking de otorgamiento anual de doctorados y ostentan la mayor proporción de graduados de este nivel en relación al tamaño de la población, indicadores ambos en que el desempeño de América Latina es insatisfactorio, con la excepción de Costa Rica (Cuadro 1).

¹² Esta situación empezó a cambiar después de September 11, observándose una significativa disminución de alumnos extranjeros que solicitan visa como estudiantes en los EE.UU.

Cuadro 1**Países Seleccionados: Formación del Capital Humano Más Avanzado**

(Años 2000-2001 o último año disponible)

País	Doctorados conferidos	Graduados Ph.D. millón habitantes
Alemania	24,796	302,4
Australia	3,687	194,1
Austria	1,79	223,8
Bélgica	1,147	114,7
Canadá	3,978	128,3
Corea	6,143	130,7
Dinamarca	913	182,6
España	6,007	154,0
EE.UU.	40,744	144,5
Finlandia	1,891	378,2
Francia	9,903	167,8
Gran Bretaña	14,208	236,8
Irlanda	501	125,3
Holanda	2,483	155,2
Japón	16,078	126,6
Noruega	658	164,5
Portugal	1,586	152,8
Suecia	3,049	338,8
Suiza	2,733	390,4
Bulgaria	308	38,5
Estonia	127	127,0
Hungría	717	71,7
Lituania	217	54,3
República Checa	895	89,5
Argentina	408	11,0
Brasil	3,604	21,2
Chile	88	5,9
Costa Rica	760	190,0
México	993	10,1

Fuente: Elaboración propia sobre la base de National Science Board, Science and Engineering Indicators 2004, en <http://www.nsf.gov/sbe/srs/seind04/start.htm>; The World Bank, World Development Indicators 2002, y CONICYT <http://www.conicyt.cl/bases/indicadores/2002/index01.html>

En tercer lugar, la producción del conocimiento avanzado se está tornando más diversificada en cuanto a sus bases institucionales y formas de operación y financiamiento, al punto que en los círculos especializados se habla, ya desde hace una década, del surgimiento de un nuevo modo de producción de conocimientos, habitualmente llamado modo de producción dos (MP2), al lado del tradicional modo académico (MP1)¹³.

El MP2 se caracteriza por seis elementos claves que lo diferencian nítidamente del MP1, planteando nuevos desafíos a la investigación académica. Esos elementos son:

- Producción del conocimiento en contextos de aplicación del mismo: se busca resolver problemas planteados en la sociedad, en torno a los cuales hay partes interesadas y conflicto de visiones e intereses.
- Heterogeneidad de las competencias y conocimientos que los participantes ponen en juego para la solución del problema a la mano.
- Transdisciplinariedad: los problemas guían la producción de conocimiento y ésta se organiza con la concurrencia de diversos enfoques y metodologías.
- La gestión de este tipo de conocimientos supone formas no-convencionales de división y organización del trabajo, habitualmente bajo la forma de equipos de tarea o redes que van trasformándose y rearticulándose.
- Mayor *accountability* social: los productores de conocimiento responden frente a las partes interesadas y a la sociedad; no sólo ante la comunidad científica.
- El sistema de control de calidad es más amplio y ambiguo que la sola publicación académica sujeta a la revisión por pares.

En suma, desde el punto de vista de la producción de conocimientos, las universidades deben ahora diferenciar sus estructuras y formas de operación con el fin de dar cabida—dentro de sí o mediante alianzas—a iniciativas de investigación estratégica en conformidad con prioridades determinadas a nivel nacional, a variadas formas de investigación aplicada, a emprendimientos comerciales basados en investigación aplicada y a formas híbridas de producción que se acercan al paradigma del MP2.

En cuarto lugar, la producción de conocimiento en los diferentes campos de las ciencias académicas (MP1) se vuelve una empresa fuertemente internacionalizada, que se caracteriza por redes de coautoría dentro de un sistema global de I y D, redes cuyos polos de mayor tamaño, inversión, volumen de producción,

¹³ Ver Gibbons, M., “Higher education relevance in the 21st Century”. Washington, D.C.: The World Bank. En http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDS_IBank_Servlet?pcont=details&eid=000094946_9912220532351
Asimismo, Gibbons, M. et al, *The New Production of Knowledge*. London: SAGE Publications, 1994

productividad, conexiones internacionales e impacto se hallan localizados en los países de la OCDE, según muestra el Cuadro 2.

Cuadro 2

Países Seleccionados: Producción de Conocimiento Avanzado, 2000

País	Investigadores en I y D x millón habitantes	Técnicos en I y D x millón habitantes	Gasto en I y D % del PIB	Artículos científicos y técnicos (número)	Artículos científicos y técnicos x millón habitantes	N° países de origen d coautores	Citas a artículos (% total mundial)
	1	2	3	4	5	6	7
Argentina	684	149	0.42	2,361	64	76	0.22
Brasil	323	129	1.05	5,144	30	102	0.45
Chile	419	307	0.54	879	59	64	0.09
México	225	183	0.43	2,291	23	89	0.21
Corea	2,880	564	2.96	6,675	142	78	0.61
Hong Kong	1,998	100	0.44	1,817	260
Japón	5,321	667	3.09	47,826	377	114	7.29
Malasia	160	45	0.40	416	18	..	0.03
EE.UU.	4,099	..	2.80	163,526	580	166	43.63
Australia	3,439	792	1.53	12,525	659	106	2.05
N Zelanda	2,197	776	1.03	2,375	594	66	0.35
Alemania	3,153	1,345	2.50	37,308	455	130	7.14
Austria	2,313	979	1.93	3,580	448	93	0.62
Bélgica	2,953	1,157	1.98	4,896	490	112	0.90
Dinamarca	3,476	2,594	2.15	4,131	826	100	0.85
Finlandia	7,110	..	3.42	4,025	805	81	0.79
España	1,948	1,019	0.96	12,289	315	116	1.79
Francia	2,718	2,878	2.20	27,374	464	152	4.87
G Bretaña	2,666	1,014	1.90	39,711	662	150	8.23
Holanda	2,572	..	1.95	10,441	653	127	2.37
Irlanda	2,190	588	1.16	1,273	310	71	0.21
Noruega	4,377	1,836	1.64	2,598	650	87	0.42
Portugal	1,754	506	0.78	1,508	151	86	0.15
Suecia	5,186	3,164	4.61	8,326	925	102	1.73
Suiza	3,592	1,399	2.64	6,993	999	116	1.81
Eslovenia	2,258	877	1.63	599	300	..	0.06
Estonia	1,947	387	0.66	261	261	47	0.03
Hungría	1,440	510	0.95	1,958	196	74	0.22
R Checa	1,466	712	1.31	2,005	201	72	0.20

Fuente: Elaboración propia sobre la base de The World Bank, *World Development Indicators 2004 y 2002* (Columnas 1 – 5); National Science Board, *Ciencia and Engineering Indicators 2004* (Columnas 6 y 7) en <http://www.nsf.gov/sbe/srs/seind04/start.htm>

Las nuevas tecnologías digitales proporcionan la infraestructura para el funcionamiento de las redes internacionales de investigación y facilitan el desarrollo de los nuevos modos de producción y comunicación del conocimiento. Un estudio del impacto que las tecnologías de información tienen sobre la actividad científica, en particular sobre la investigación académica, realizado por el *Institute of Technology Assessment* de la Academia de Ciencias de Austria, arriba a las siguientes conclusiones preliminares¹⁴:

- ✓ Se incrementa la colaboración internacional en las redes de investigación, especialmente en las ciencias naturales.
- ✓ Crece la eficiencia del trabajo científico fundado en información, lo que podría traducirse en una mayor productividad del mismo.
- ✓ Aumenta la velocidad de la comunicación entre pares lo que puede resultar en un desarrollo más rápido del conocimiento.
- ✓ Hay mayor acceso a información y mayores facilidades de contacto con otros investigadores, lo cual incrementa también el conocimiento que suele llamarse *know who*, esencial para el funcionamiento de las redes.
- ✓ Existe la posibilidad de abordar problemas de investigación que hasta ahora no eran abordables por falta de poder de computación.
- ✓ Se reduce el costo y dificultad de acceder a fuentes primarias y secundarias de información, que ahora se hallan depositadas en archivos de diverso tipo y en bases de datos, facilitándose con ello la producción de conocimiento en red.
- ✓ Se favorece el trabajo inter y transdisciplinario, lo que estimula el desarrollo de nuevos modos de producción de conocimiento.
- ✓ Se generan nuevas formas de comunicar resultados de investigación, como los hipertextos especializados, que en sí constituyen una nueva forma de vincular entre sí el conocimiento.
- ✓ Aumenta la transparencia de la producción científica al hacerse posible, por primera vez, la publicación (en formato digital) de todos los datos que sirven de base a una investigación.

¹⁴ Ver Nentwich, M. "How online communication may affect academic knowledge production. Some preliminary hypotheses". En <http://www.inst.at/trans/10Nr/nentwich10.htm>

Diversificación de las fuentes de financiamiento

Espiral de costos. Los sistemas de educación superior se hallan envueltos, casi sin excepción, en una espiral de costos, producto de la masificación del acceso que obliga a expandir vacantes, carreras, infraestructura física, tecnológica y pedagógica y a aumentar el personal docente; la diferenciación de los sistemas e instituciones que conlleva la creación de nuevas secciones, niveles y sectores; y de la presión por mejorar la calidad y la pertinencia de las funciones formativas y de producción de conocimiento avanzado.

Producto de lo anterior, los países gastan anualmente entre medio punto y hasta cerca de 3 puntos del PIB en educación superior, lo que representa entre 1,6% y 8,5% del gasto público total según los países. A su turno, el gasto por alumno—medido en dólares con paridad de poder de compra (PPC)—oscila entre menos de US\$ 1 mil y más de US\$ 22 mil, situándose Rusia en el extremo bajo y EE.UU. en el alto (Cuadro 1)

Con el fin de hacer frente a la espiral de costos, prácticamente todos los sistemas nacionales se han visto forzados a diversificar sus fuentes de ingreso y los gobiernos a racionalizar los mecanismos de asignación de los recursos destinados a las universidades y demás instituciones de educación superior.

Cuadro 1

Países seleccionados: Gasto público y privado en educación superior, 2001

País	Gasto público % Gasto público total	Gasto público % PIB	Gasto privado % PIB	Gasto total % PIB	Gasto por alumno (US\$ - PPC)		
					Total	Tipo B	Tipo A
	1	2	3	4	5	6	7
Argentina	2.3	0.8	0.4	1.2	3 775	5 028	3 047
Brasil	2.7	0.8	s i	s i	s i	10 306	s i
Chile	2.6	0.5	1.7	2.2	6 901	3 486	7 611
México	3.5	0.7	0.3	1.0	4 341	x (5)	x (5)
Uruguay	2.7	0.7	n	0.7	2 201	x (5)	x (5)
Corea	1.7	0.4	2.3	2.7	6 618	4 295	8 236
Filipinas	1.8	0.4	0.9	1.3	1 648	x (5)	x (5)
Japón	1.6	0.5	0.6	1.1	11 164	8 823	11 493
Malasia	6.8	2.1	s i	s u	11 303	10 996	11 402
Tailandia	6.1	0.8	0.2	1.0	1 851	2 507	1 744
Hungría	3.0 ¹	0.9	0.3	1.2	7 122	3 026	7 266
R Checa	1.8	0.8	0.1	0.9	5 555	2 789	5 907
Polonia	1.8 ¹	1.1	s i	s i	3 576	3 341	3 528
Rusia ¹	1.7	0.5	s i	s i	892	763	960

India	2.6	0.8	n	0.8	2 522	x (5)	x (5)
Israel	2.4	1.2	0.7	2.0	11 494	7 251	12 751
Dinamarca	4.9	1.8	n	1.8	14 280	x (5)	x (5)
España	2.6	1.0	0.3	1.2	7 455	7 280	7 483
Finlandia	4.2	1.7	n	1.7	10 981	4 304	11 143
Gran Bretaña	2.0	0.8	0.3	1.1	10 753	x (5)	x (5)
Irlanda	3.7	1.1	0.2	1.3	10 003	x (5)	x (5)
Noruega	4.1 ¹	1.3	n	1.3	13 189	x (5)	x (5)
Portugal	2.3	1.0	0.1	1.1	5 199	x (5)	x (5)
Canadá	4.6	1.5	1.0	2.5	14 983	12 801	16 690
EE.UU.	4.5	0.9	1.8	2.7	22 234 ³	x (5)	x (5)
Australia	3.4	0.8	0.7	1.5	12 688	7 692	13 654
N Zelandia	s i	0.9	s i	s i	s i	s i	s i
OECD promedio	2.8	1.0	0.3	1.4	10 052	s i	s i

Fuente: Sobre la base de OECD, *Education at a Glance 2004*

1 = Año de referencia es 2000

2 = Año de referencia es 2003

3 = Solo instituciones públicas y privadas independientes

Fin de la gratuidad. La diversificación y la racionalización de los instrumentos de financiación adoptan diferentes formas y se combinan de distintas maneras en cada país. Básicamente hay tres conjuntos de estrategias que están siendo empleadas por los gobiernos, los sistemas y las instituciones: traslado de costos, financiamiento público ligado al desempeño y la demanda, y empresarialización.

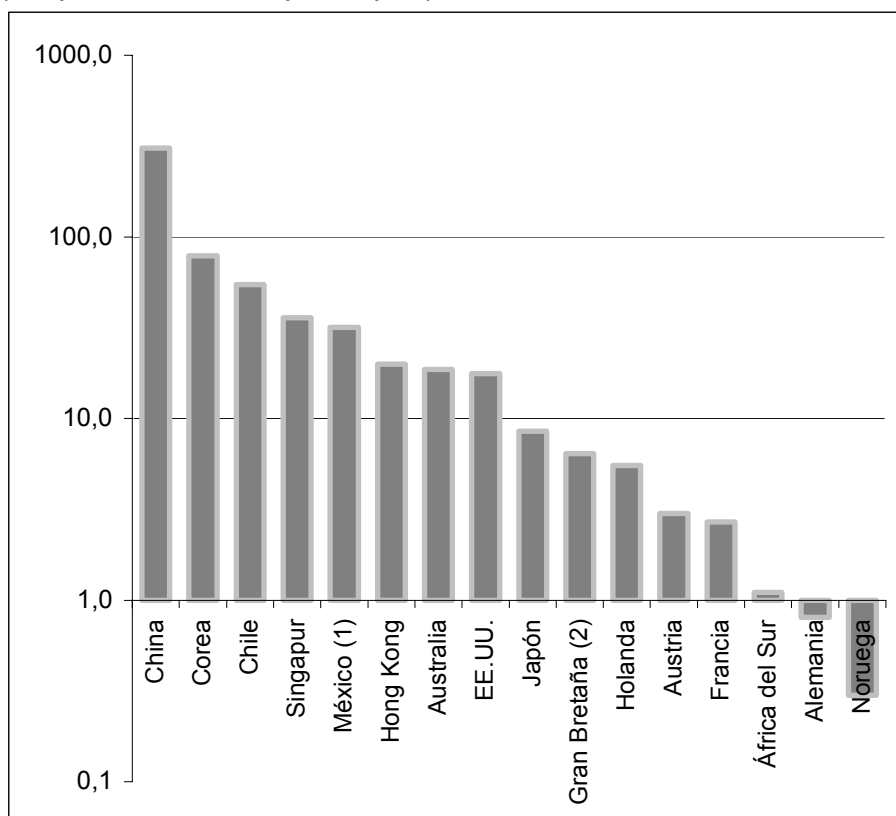
Con el fin de aliviar la presión ejercida por la masificación de la enseñanza superior, diversos países han optado por trasladar el costo de los estudios, en partes mayores o menores, a los alumnos y sus familias, ya bien por la vía de impulsar el desarrollo de un sector privado que absorba en parte el crecimiento de la matrícula y / o mediante el cobro de aranceles en las instituciones financiadas por el gobierno.

El siguiente Gráfico muestra los aranceles promedio cancelados por los alumnos en instituciones públicas (programas Nivel 5A) como porcentaje del PIB per capita de cada país. Se observan significativas diferencias en el valor relativo de los aranceles, que en el caso de China equivale a más de tres veces el ingreso per capita mientras que en algunos países europeos representa menos de un 1%.

Gráfico 1

Países seleccionados: Aranceles de matrícula en instituciones públicas, 2000 **Programas Nivel 5A**

(Proporción del PIB per capita)



Fuente: Sobre la base de B. Johnstone, "Cost Sharing in Higher Education: Tuition, Financial Assistance, and Accessibility in Comparative Perspective", 2003, en

http://www.gse.buffalo.edu/org/inthigheredfinance/publications_HiEdFiDBJ.html, y The World Bank, *Constructing Knowledge Societies: New Challenges for Tertiary Education*, 2002

- (1) Sólo algunas universidades públicas cobran arancel
- (2) Aumentará a partir del año 2005

Racionalización del subsidio fiscal. La racionalización de los instrumentos de asignación del gasto público destinado a las instituciones de educación superior comenzó en los años 1980, como producto de la crisis fiscal, la competencia por recursos públicos entre diferentes sectores prioritarios, y la necesidad de introducir mayor eficiencia en el gasto del Estado. Ya a mediados de la década de los '90, la UNESCO preveía que en adelante ningún gobierno, ni siquiera en los países desarrollados, estaría en condiciones de financiar por sí solo una educación superior masiva de calidad.

Este proceso de racionalización ha seguido diversos cursos pero, en lo básico, ha significado pasar desde el uso de mecanismos simples—subsidios otorgados anualmente a las instituciones según el número de sus alumnos—al empleo de mecanismos que buscan incentivar a las instituciones a mejorar su desempeño, tanto de sus funciones docentes como de producción de conocimiento avanzado.

Según muestran Kaiser, Vossenstyn y Koelman, sobre la base de un estudio desarrollado en diez países de la OCDE—Alemania, Australia, Bélgica, Dinamarca, EE.UU., Francia, Gran Bretaña, Holanda, Nueva Zelanda y Suecia—los cambios más importantes en cuanto al uso de instrumentos de financiación de la docencia de pregrado están ocurriendo actualmente en dos dimensiones: (i) hay un desplazamiento desde el financiamiento de los insumos al financiamiento de resultados; (ii) hay un desplazamiento desde el financiamiento de la oferta al financiamiento de la demanda¹⁵.

En la primera dimensión—insumos versus resultados—lo habitual es la adopción del financiamiento por fórmula; fórmulas que buscan mejorar la eficiencia en el uso de los recursos públicos y el desempeño de las instituciones. De este modo, en vez de financiar vacantes, número de alumnos o metros cuadrados de superficie física, se emplea una fórmula de asignación que financia a las instituciones en función de los resultados obtenidos, trátase de créditos de estudio completados por los alumnos o el número de ellos que se gradúa oportunamente. Dinamarca, Holanda y Suecia, entre los países mencionados en el párrafo anterior, además de diversos otros países alrededor del mundo, emplean el mecanismo de financiamiento por fórmula para costear la función docente de pregrado. Con todo, en la mayoría de los países prima aún el financiamiento de insumos.

En la segunda dimensión—oferta versus demanda—el debate gira en torno a la posibilidad de financiar a los alumnos mediante *vouchers*, en vez de subsidiar directamente a las instituciones (oferta). Sólo unos pocos países han experimentado con este expediente (Australia, Holanda y Nueva Zelanda), pero ninguno lo ha adoptado como política. En cambio, si se incluyen los instrumentos de apoyo a los estudiantes entre aquellos que favorecen el tránsito hacia un financiamiento orientado a la demanda—bajo la forma de becas y créditos para el pago de aranceles en instituciones públicas y / o privadas—en tal caso la tendencia apuntada incluye a un número creciente de países, en todas las regiones del mundo: Australia, Estados Unidos, Gran Bretaña, Holanda y Nueva Zelanda entre

¹⁵ Ver Kaiser, F., H. Vossenstyn and J. Koelman, “Public funding of higher education. A comparative study of funding mechanisms in ten countries”. Twente: CHEPS, 2003

los países industriales de Occidente; China, Corea, Hong Kong, Filipinas, Japón y Tailandia en el Asia; Bulgaria, Hungría, Letonia, Polonia y Rusia en Europa Central y del Este; Kenia y Zambia en África; Chile y Colombia en América Latina.

También la inversión en investigación académica está siendo transformada bajo la presión de un contexto de mayores demandas y creciente presión sobre los recursos fiscales. Los sistemas de educación superior de la OCDE ejecutan—a través de sus universidades de investigación—alrededor de un 17% del gasto total en I y D (Cuadro 1), lo que representa un monto equivalente a 0,40% del PIB

Cuadro 1

Países Seleccionados: Gasto en I y D por Sector de Ejecución, 2000

País	Empresa	Gobierno	Educación superior	Privado gubernamental
Argentina	22,8	39,9	35	2,3
Brasil	37,4	18,4	43,6	0,4
Chile	14,9	40,4	43,8	0,9
Colombia	18,0	8,0	60,0	14,0
México	26,3	44	26,2	3,5
R Checa	60,2	23,7	15,7	0,5
Corea	76,2	12,4	10,4	1,1
Japón	73,7	9,5	14,5	2,3
Australia	47,1	23,1	27,1	2,8
N Zelandia	29,7	36	34,3	0,0
Dinamarca	64,9	14,5	19,4	1,1
España	52,4	15,9	30,9	0,8
Finlandia	71,1	10,2	18,1	0,6
Holanda	57,1	13	29,2	0,8
Irlanda	71,9	9,5	20,1	0,5
Noruega	59,7	14,6	25,7	0,0
Suecia	77,6	2,8	19,4	0,1
Promedio OECD	69,6	10,4	17,3	2,7

Fuente: Sobre la base de OECD, Science, Technology and Industry Scoreboard, 2003, y sitio RICYT en <http://www.ricyt.edu.ar/>

Esto significa que los gobiernos mantienen el compromiso de financiar la ciencia pública, esto es, aquella que produce información y conocimiento libremente disponibles y proporciona beneficios a diversos sectores (*spill-over effects*). Las principales preocupaciones a este respecto suelen concentrarse en los siguientes aspectos: (i) Cómo conducir, y a través de qué mecanismos financiar, al sistema de ciencia pública de modo que se orienta a satisfacer las demandas del desarrollo nacional; (ii) Cómo lograr una más estrecha interacción entre universidades y empresas, sobre todo en los campos de investigación de las tecnologías de información, la biotecnología y la industria farmacéutica; y (iii) Cómo incorporar los

nuevos modos de producción de conocimiento (MP2) a las actividades de I y D de las universidades.

Desde el punto de vista del uso de los instrumentos de gestión y financiación de la investigación académica, las principales tendencias observadas en los países desarrollados son¹⁶:

- ✓ Crecientemente se favorece el financiamiento ligado a prioridades nacionales, proyectos y contratos de plazo fijo.
- ✓ Existe un uso cada vez más intenso de la competencia y de fondos concursables para asignar los recursos destinados a I y D.
- ✓ Una mayor cantidad de recursos se destina ahora a la creación de centros de excelencia y consorcios nacionales e internacionales de investigación.
- ✓ Se crean líneas especiales para financiar investigación inter y multidisciplinaria y se favorece el desarrollo de proyectos del tipo MP2.
- ✓ Se incentiva a las universidades a participar en iniciativas de anticipación del desarrollo de la ciencia y tecnología, tales como proyectos de prospectiva, antenas tecnológicas y *horizon scanning*.
- ✓ Se favorece la creación, por parte de las universidades, de centros de transferencia tecnológica y de unidades que contribuyan a planear la trayectoria del conocimiento hasta el mercado (*technology road mapping*) y la comercialización del conocimiento producido a través de oficinas de gestión de patentes.
- ✓ Las universidades son estimuladas a desarrollar servicios de gestión de la investigación (*research management services*).

Con todo, en la mayoría de los países de la OCDE la contribución de las empresas representa el principal componente del financiamiento de las actividades de I y D, alcanzando en promedio a un 60% del gasto total, muy superior a la cifra de los países de América Latina (Cuadro 2).

¹⁶ Ver OECD, *Governance of Public Research. Toward Better Practices*. Paris: OECD, 2003. Además, ver OECD, *Science, Technology and Industry Scoreboard 2003*. Paris: OECD, 2003. Y OECD, *Science, Technology and Industrial Outlook 2002*. Paris: OECD, 2002.

Cuadro 2

Países Seleccionados: Gasto en I y D por fuente de recursos, 2000-2001

(En porcentaje sobre total del gasto)

País	Empresas	Gobierno	Otras fuentes nacionales	Fuentes extranjeras
Argentina	11,0	67,0	15,0	7,0
Brasil	38,2	60,2	1,6	n
Chile	23,4	64,0	8,3	4,4
Colombia	47,0	51,3	1,7	n
México	23,6	61,3	9,8	5,3
Hungría*	34,8	53,6	0,4	9,2
R Checa	52,5	43,6	1,7	2,2
Corea	72,5	25,0	2,1	0,5
Japón	73,0	18,5	8,1	n
Australia	45,9	46,1	4,7	3,3
N Zelandia	34,1	50,6	11,0	4,3
Canadá	41,9	31,3	9,0	17,8
EE.UU.	68,3	26,9	4,8	n
Dinamarca*	59,0	31,2	3,3	5,4
España	47,2	39,9	5,3	7,7
Finlandia	70,8	25,5	1,2	2,5
Holanda	50,1	35,9	2,6	11,4
Irlanda	66,0	22,6	2,6	8,9
Noruega	51,7	39,8	1,4	7,1
Suecia	71,9	21,0	3,8	3,4

Fuente: Sobre la base de OECD, Science, Technology and Industry Scoreboard, 2003, e información disponible en los sitios de CONICYT en <http://www.conicyt.cl/> y RICYT en <http://www.ricyt.edu.ar/>

* No suma 100% en la fuente

Empresarialización. En suma, como resultado de los cambios en el entorno y de la presión por diversificar sus fuentes de financiamiento, las instituciones se están volviendo inequívocamente más emprendedoras y orientadas hacia el mercado. Deben usar esta habilidad para generar recursos adicionales, a través de mecanismos como:

- La venta de servicios docentes a públicos distintos del alumnado tradicional y de programas de capacitación contratados con el gobierno y las empresas.
- El otorgamiento de incentivos especiales a las unidades y a los académicos individuales para que desarrollan actividades que produzcan ingresos a la institución.
- La generación de nuevos servicios de educación, análisis y consultoría basados en la Red.
- La obtención de donaciones de diverso tipo y el manejo rentable de las propiedades y el patrimonio institucional.

Con todo, como se verá a continuación, este giro emprendedor va más allá de los aspectos puramente económicos de las instituciones de educación superior.

Cultura organizacional: emprendimiento e innovación

Adaptaciones exitosas. La adaptación de la educación superior al nuevo entorno—caracterizado por rápidos cambios; por nuevas demandas y presiones provenientes de la masificación, la diferenciación, el mejoramiento de la calidad y pertinencia de los programas, y por la necesidad de diversificar las fuentes de financiamiento—está obligando a los sistemas y a las instituciones a adoptar nuevas formas de organización y a desarrollar una cultura institucional que permita la innovación y el emprendimiento.

En general, los sistemas e instituciones deben desempeñarse ahora de manera más competitiva; deben responder a múltiples demandas y demostrar públicamente que cumplen su misión y objetivos (*accountability*), que actúan con eficacia y eficiencia, y que están en condiciones de satisfacer simultáneamente a las diversas partes interesadas (*stakeholders*): alumnos y sus familias, comunidad académica y científica, empresas, gobierno, medios de comunicación, opinión pública.

En un estudio sobre instituciones europeas que están adaptándose exitosamente al nuevo entorno, se identifican los siguientes elementos comunes¹⁷.

En primer lugar, un núcleo de dirección fortalecido. Se constituye un grupo de liderazgo para el cambio capaz de implementar las innovaciones necesarias. De arriba hasta abajo, la línea de mando de la administración institucional combina de nuevas maneras valores propios del *management* contemporáneo con los valores académicos tradicionales. Los puntos de autoridad ejecutiva se refuerzan. El núcleo de dirección sale a buscar, y encuentra, nuevas fuentes de ingreso para la institución como un todo. Se preocupa de cambiar las relaciones de la institución con el entorno. Adopta decisiones difíciles respecto al crecimiento institucional. Usa los recursos provenientes de nuevas fuentes para establecer subsidios cruzados, de modo tal que salgan adelante no sólo las unidades con mayores ventajas en el mercado sino también aquellas que tienen más dificultades para rentabilizar sus servicios.

En segundo lugar, lo que Clark llama una periferia de desarrollo mejorada. Las universidades exitosas establecen nuevos vínculos con el entorno creando una interfase altamente dinámica y productiva entre la academia y la economía. Allí aparecen variadas nuevas unidades y programas: entidades administrativas que promueven la investigación y docencia contratadas, servicios de consultoría y asesoría, emprendimientos de educación a distancia, instancias de investigación tipo MP2, habitualmente multi o transdisciplinarias. Las nuevas unidades y programas se relacionan de diferentes maneras con la institución: pueden gozar de más o menos autonomía, estar vinculadas al núcleo de dirección o a las secciones y niveles tradicionales de la universidad, conformarse bajo la forma de consorcios o en alianza con empresas, adoptar la forma de fundaciones o firmas comerciales,

¹⁷ Ver Clark, R.B., *Creating Entrepreneurial Universities. Organizational Pathways of Transformation*. Oxford: Pergamon – IAU Press, 1998

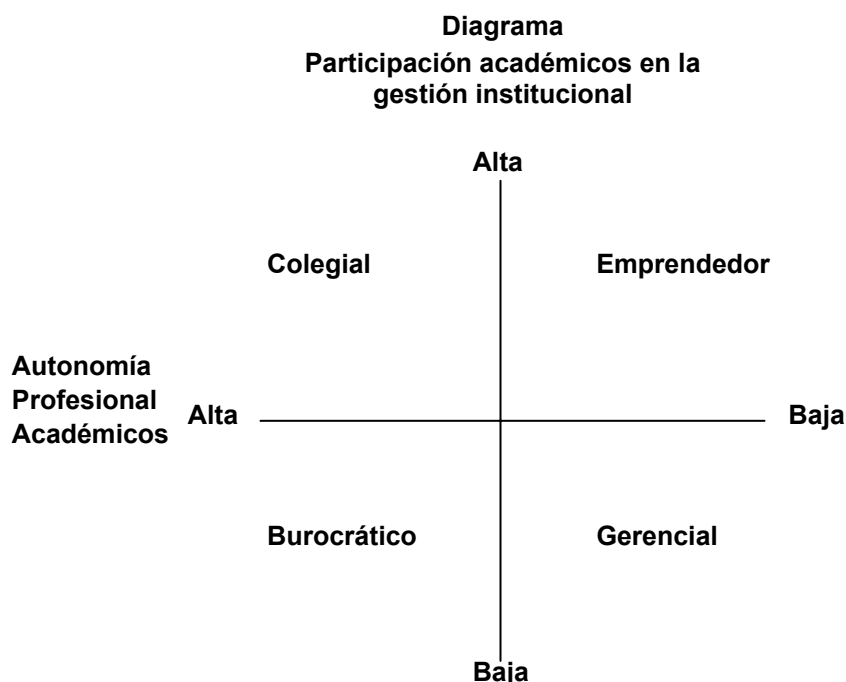
etc. Su personal suele tener un estatus contractual distinto del que ostenta el personal académico contratado por los departamentos y escuelas; frecuentemente sus contratos son en función de proyectos o como integrantes de un equipo de tarea.

En tercer lugar, una base discrecional de financiamiento. La diversificación de las fuentes de ingreso es una parte esencial de la estrategia de desarrollo de las instituciones exitosas. En efecto, lo que ellas logran por esta vía es no sólo aumentar sus recursos sino, más importante, incrementar los grados de flexibilidad en el empleo de estos recursos. Permite a las instituciones crear reservas y contraer préstamos, establecer subsidios cruzados y, en general, emprender innovaciones sin depender de la voluntad y el financiamiento provisto por el gobierno.

En cuarto lugar, lo que Clark denomina una retaguardia institucional estimulada. La difusión del espíritu emprendedor ocurre de manera muy desigual dentro de las instituciones, en sus diferentes secciones, unidades, programas y niveles. Mucho depende del tamaño de la institución y de sus tradiciones y cultura organizativas. La innovación suele arraigar primero en los departamentos y escuelas de ciencia e ingeniería y en las unidades de economía y administración; sólo más tarde penetra en las demás ciencias sociales y en las áreas de humanidades, artes y educación. Según Clark, lo que caracteriza a su muestra de universidades exitosas es la capacidad que han tenido para diseminar el espíritu y las prácticas emprendedoras y de innovación y llevarlas hasta la retaguardia institucional. No se crea una organización esquizofrénica, a dos velocidades.

En quinto lugar la adopción de una cultura emprendedora. En su trayectoria de adaptación las instituciones deben enfrentar, por último, la parte más difícil que, según indica Clark, reside en el cambio de la cultura organizacional. Al final, los elementos esquemáticamente descritos más arriba necesitan plasmarse en un estilo distintivo de hacer las cosas, en prácticas y valores, en creencias e ideas; esto es, en una nueva cultura de las organizaciones orientadas al emprendimiento y la innovación.

Gestión del cambio. Efectivamente, un aspecto crítico para el éxito adaptativo de las instituciones académicas tiene que ver con el modelo cultural que condiciona su régimen interno de gobierno y funcionamiento. A este respecto, Farnham distingue cuatro modelos puros de gestión universitaria, según la forma como se combinan la autonomía profesional de los académicos y su participación en el gobierno / gestión institucionales, tal como se ilustra en el siguiente diagrama¹⁸.



El modelo colegial proporciona la base más duradera de la tradición universitaria, al punto que sus valores de alta autonomía profesional y alta participación en el gobierno / gestión de las universidades se han difundido alrededor del mundo. Su materialización en los estatutos formales y prácticas informales de las instituciones varía sin embargo entre países y a lo largo del tiempo.

América Latina adoptó tempranamente en sus universidades estatales una forma colegial de co-gobierno y gestión democrática, con fuerte participación de los estamentos—docente, de alumnos, graduados y en algunos casos personal no-académico—en conformidad con el ideal proclamado por el movimiento reformista de Córdoba a comienzos del siglo XX. Hay elección de autoridades en todos los niveles; el poder ejecutivo reside en autoridades unipersonales y las políticas y

¹⁸ Ver Farnham, D., “Towards the Flexy-University?”. En D. Farnham, *Managing Academic Staff in Changing University Systems*. Buckingham: Open University Press, 1999. Además ver Felt, U., “University autonomy in Europe: changing paradigms in higher education policy”. En <http://www.univie.ac.at/virusss/Endberichte/UnivAutFelt.pdf>

presupuestos son aprobados por organismos colectivos de representación estamental.

Del lado opuesto se encuentra el modelo gerencial, predominante en la mayoría de las instituciones universitarias privadas, algunas de cuyas características y prácticas han ido siendo adoptadas—en medio de fuertes debates y resistencias—también por algunas instituciones públicas. Aquí la participación de los académicos en el gobierno y la gestión es menor y la autonomía profesional se halla limitada por el cumplimiento de las funciones contratadas. La autoridad se ejerce de arriba hacia abajo, hay menos instancias de consulta y representación y las decisiones propiamente académicas con frecuencia se articulan a través de mecanismos informales de consulta y participación.

El modelo burocrático admite grados altos de autonomía de la profesión académica pero su participación institucional se organiza dentro de un conjunto minuciosamente reglado de funciones y campos de competencia. La propia dinámica institucional se caracteriza por relaciones de dependencia jerárquica y múltiples controles formales o de legalidad, como suele ocurrir en algunas universidades públicas latinoamericanas.

Finalmente, el modelo **emprendedor** atribuye valor a la participación de los académicos en la gestión de diversas actividades, en la medida que éstas se hallen orientadas a la producción de resultados y a la obtención de ingresos para la institución, objetivos en función de los cuales se limita la autonomía profesional. El centro de gravedad está puesto no en la representatividad de las funciones de autoridad sino en su efectividad y eficiencia, a la manera como Clark describe la formación de los núcleos de dirección fortalecidos.

Según la visión de los analistas, durante los últimos años los desplazamientos más importantes se estarían produciendo desde los modelos colegial y burocrático hacia los modelos gerencial y emprendedor, lo cual se explica por la presión que sobre las instituciones ejercen las nuevas demandas y la necesidad de adaptarse continuamente a un entorno cambiante. Pieza clave en este doble desplazamiento sería la adopción, por parte de las universidades, de formas e instrumentos de gobierno y gestión tomados de la administración de negocios y de la administración gubernamental, mediante los cuales se busca reforzar el núcleo de dirección, contener la espiral de costos, diversificar las fuentes de ingresos, mejorar la eficacia y eficiencia de las funciones docentes y de investigación y, en general, producir un cambio gradual en la cultura de estas organizaciones.

Parte de los conflictos, tensiones y malestares que en la actualidad viven las universidades, especialmente las públicas, proviene justamente del choque entre la cultura académica tradicional, centrada en torno a valores colegiales y burocráticos, y una cultura emergente que enfatiza valores de emprendimiento, innovación y gestión bajo el enfoque gerencial.

Este nuevo énfasis en la gestión para el emprendimiento y la innovación ha sido estudiado en detalle por Kirp (2003) para el caso de las instituciones de educación

superior de los Estados Unidos. Según señala el autor, se pone término a la noción de que las universidades son “anarquías organizadas”—una suerte de anomalía organizacional que no admitiría ser administrada con los medios y las prácticas imperantes en las organizaciones gubernamentales y las empresas privadas—y se les fuerza ahora a funcionar competitivamente en el mercado, debiendo hacerse cargo del costo de sus funciones, del precio de sus productos y servicios y del valor que ellas agregan, todo esto bajo el constante escrutinio de evaluadores externos y de indicadores internos de desempeño. La gestión presupuestaria (la *bottom line*) pasa a ocupar el centro de atención. De hecho, como señala Kirk, todas las modas de la administración presupuestaria de las últimas décadas han sido importadas por las universidades: sistemas de planeamiento, programación y presupuesto, presupuesto de base cero, administración por objetivos, *balanced scorecard*, planificación estratégica, *benchmarking*, gestión total de calidad, externalización, gestión por centros de costo, gestión por centros de valor, etc.

Esta tendencia a adoptar las modas del *management* ha levantado una serie de críticas. Birnbaum, por ejemplo, analiza cómo ellas llegan, pasan y se van de las universidades; fugacidad que él atribuye a la naturaleza distintiva de las instituciones académicas (normativas y no utilitarias), a sus múltiples y disímiles objetivos y a la peculiar naturaleza de los mercados en que ellas operan (mercado de reputaciones y confianza)¹⁹.

¹⁹ Birnbaum, R., *Management Fads in Higher Education*. San Francisco: Jossey-Bass, 2001

Conclusión

La revisión de los procesos que están transformando a la educación superior a escala mundial lleva necesariamente a concluir que estamos ante un cambio de gran magnitud. La mayoría de los análisis coincide en este punto, como muestra el meta-estudio realizado por de Boer et al, el cual examina 79 diferentes informes y publicaciones producidos durante el período 1995 a 2002 por organismos públicos y agencias nacionales especializadas, investigadores y académicos de países desarrollados, entidades supranacionales, líderes y administradores universitarios, gobiernos y organizaciones de la industria²⁰.

En opinión de H. de Boer y sus coautores, las fuerzas que impulsan la transformación en curso pueden resumirse como seis tendencias cuyos efectos se refuerzan entre sí:

- ✓ Incorporación de las tecnologías de información a la educación superior
- ✓ Mercadización (*marketization*)
- ✓ Globalización, internacionalización y regionalización
- ✓ Surgimiento de la sociedad de redes
- ✓ Emergencia de economías basadas en el conocimiento
- ✓ Cambios en el dominio socio-cultural, como la individualización, la cientifización y el consumismo.

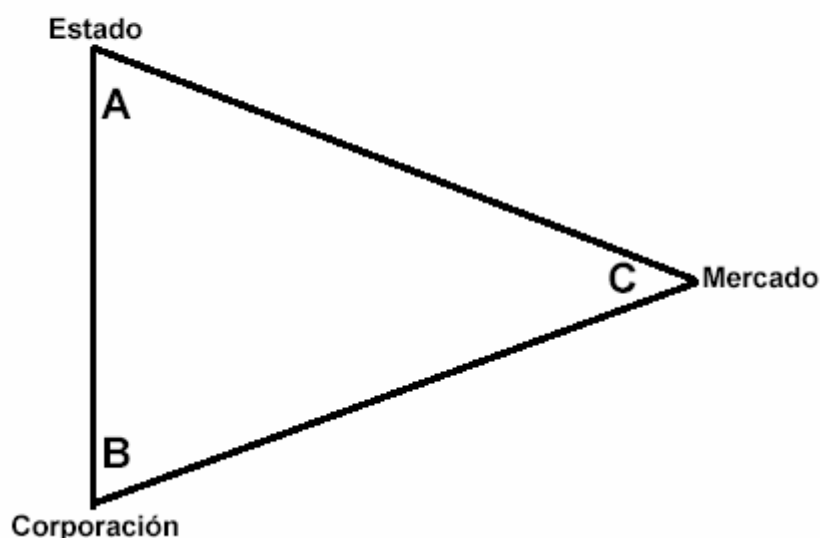
De las tendencias mencionadas, la **mercadización** parece ser la más importante, pues hacia ella convergen las demás y en ella se reflejan y expresan, asimismo, los procesos analizados en este Informe.

La mercadización representa un desplazamiento fundamental en el eje de coordinación de los sistemas de educación superior, el cual puede representarse gráficamente como un movimiento desde el eje A / B hacia los ejes A / C y B / C dentro del Triángulo de Clark, tal como se ilustra en la siguiente figura²¹.

²⁰ Ver H. de Boer et al, *Academia in the 21st Century. An Analysis of Trends and Perspectives in Higher Education and Research*. AWT –Achtergrondstudie Nr. 28, September 2002

²¹ Ver Clark, B.R., op.cit., 1983

Triángulo de B. Clark sobre la coordinación de los sistemas de educación superior



Históricamente, la coordinación de los sistemas de educación superior giró en torno al eje A / B (Estado – Corporaciones), ubicándose los sistemas nacionales ya bien más próximos al ángulo (A)—sistemas administrados desde el Estado por medios burocráticos o políticos—o bien al ángulo (B)—sistemas donde la coordinación es provista básicamente por las propias decisiones de cada institución, sea que se hallen monopolizadas por el personal directivo, una oligarquía de mandarines o catedráticos, o se adopten más participativamente. El primer modelo corresponde a la tradición europeo-continental hasta los años '70 del siglo pasado; el segundo prevalece aún en la mayoría de los sistemas universitarios públicos de América Latina.

Con la excepción del caso de los Estados Unidos, cuyo sistema se desarrolló tempranamente orientado hacia el mercado (ángulo C), los sistemas de educación superior del resto del mundo no habían experimentado, hasta ahora, la presión del mercado y la competencia. Sin embargo, durante las últimas dos décadas, la mayoría de los sistemas del mundo han comenzado a alejarse del eje A / B y se han orientado hacia el ángulo (C), adquiriendo por lo mismo mayor importancia el eje B / C—las instituciones compitiendo entre sí en el mercado por alumnos, profesores, recursos y reputaciones—y el eje A / C—el de la regulación de estos mercados por el Estado mediante el empleo de instrumentos pro-mercado y pro-competencia.

En este giro hacia los mercados—o mercadización de la educación superior—influirían según de Boer et al, y diversos otros autores que se han ocupado del tema²², los siguientes elementos:

²² Para una bibliografía seleccionada ver el Anexo 1 de la Parte II de este Informe.

- ✓ la difusión del discurso y de la visión del mercado, usualmente identificados con el neo-liberalismo;
- ✓ la masificación de la educación superior;
- ✓ el aumento del número de proveedores privados y la privatización de la enseñanza superior y de la producción del conocimiento avanzado;
- ✓ el surgimiento de un mercado global de educación superior, educación permanente y productos y servicios de investigación, fuertemente facilitado por la revolución digital, y
- ✓ el retraimiento del Estado desde la esfera de la provisión y administración directas de servicios de educación superior e I y D para pasar ahora a administrar a la distancia o mediante “control remoto” a los sistemas, habitualmente mediante el uso de mecanismos de tipo mercado (*market type mechanisms*).

Dentro del contexto de las nuevas dinámicas de la educación superior, el futuro de las universidades se abre como un abanico de múltiples posibilidades. Duderstadt identifica diez “futuros posibles” para esta institución, aceptando que en la práctica ellos podrían combinarse de distintas maneras²³:

- ✓ La universidad mundial, la cual siguiendo la evolución desde universidades locales a nacionales a internacionales, podría transformarse ahora en universidad global, de las cuales podrían existir mañana unas pocas situadas en cada región del mundo, dedicadas de preferencia a asuntos de orden global.
- ✓ La universidad diversa, donde florecerían el multiculturalismo y se multiplicarían las opciones para hacer frente al carácter cada vez más complejo y fluido del cambio social.
- ✓ La universidad creativa, cuyo centro se desplaza desde las profesiones tradicionales que gestionan el conocimiento y la riqueza hacia las profesiones—como las artes, la música, el diseño, la arquitectura y las ingenierías—que crean conocimiento y riqueza.
- ✓ La universidad sin divisiones, cuya organización del trabajo transitaría desde las disciplinas académicas hacia la transdisciplinariedad, reduciendo las secciones y niveles a favor de una creciente integración del conocimiento.
- ✓ La universidad del ciberespacio, la cual asumiría la forma de redes invisibles que vinculan a estudiantes, profesores y sociedad. Incluso, algunas universidades podrían transformarse en “servidores de conocimiento”,

²³ Ver Duderstadt, J. “New Roles for the 21st Century University”; *Issues in Science and Technology*, Vol. XVI, No. 2 (2000). En <http://www.issues.org/issues/16.2/duderstadt.htm>

enlazados a poderosas redes de información, que por un precio ofrecerían servicios de base distribuida a cualquiera persona, en cualquier lugar y a cualquiera hora.

- ✓ La universidad de adultos, la cual resultaría no sólo de presiones demográficas sino también de la decisión que podrían tomar algunas instituciones que consideren más conveniente y productivo dedicarse a alumnos académica y emocionalmente maduros.
- ✓ La universidad-*college* que se sitúa en el extremo opuesto de la anterior; se concentra en la formación de jóvenes egresados de la enseñanza secundaria, ofreciéndoles no sólo una experiencia académica sino de desarrollo personal, con base residencial y en contacto con la comunidad.
- ✓ La universidad a lo largo de la vida que elegiría atender a las personas en todos los puntos de un continuo de formación permanente, proporcionando experiencias formativas centradas menos en los grados y títulos que en el desarrollo de competencias necesarias para los distintos momentos de una trayectoria vital.
- ✓ La universidad ubicua que buscaría vincular diversas instancias y recursos formativos existentes en la sociedad, trabajando en conjunto con museos, bibliotecas, parques, hospitales, medios de comunicación, redes computacionales e Internet. Se propondría formar comunidades de aprendizaje con múltiples oportunidades de acceso y un alto grado de movilidad.
- ✓ La universidad-laboratorio que ofrecería un campo de experimentación para nuevos modelos de educación superior, con énfasis en temas integrativos, una cultura del riesgo y la innovación y con múltiples vínculos entre la formación de pre y postgrado, la educación profesional y continua, y la investigación en torno a procesos de enseñanza y aprendizaje.

Anexo 1: Mercados de educación superior. Bibliografía seleccionada

Altbach, P. and P. Mc Gille Peterson, "21st Century: Global Challenges and National Response". Institute of International Education and Boston College Center for International Higher Education, 1999

<http://www.iie.org/PDFs/Publications/report29.pdf>

American Council of Education, "Shifting Ground: Autonomy, Accountability and Privatization in Higher Education", 2004

http://www.acenet.edu/bookstore/pdf/2004_shifting_ground.pdf

Berdahl, R.M., "The privatization of public universities", 2002

<http://cio.chance.berkeley.edu/chancellor/sp/privatization.htm>

-----, "State boundaries in public higher education: reconciling flexibility with firmness", 2002

<http://www.utwente.nl/cheps/documenten/susu3berdahl.pdf>

Birnbaum, R., *Management Fads in Higher Education*. San Francisco: Jossey-Bass, 2001

Barr, S., "Higher Education Funding". *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 20, No.2, 2004

Bok, D., *Universities in the Marketplace*. Princeton and Oxford: Princeton University Press, 2003

Brink, D. (Ed.), *The Future of The City of Intellect*. Stanford, California: Stanford University Press

Brunner, J.J., "Nuevas demandas y sus consecuencias para la educación superior en América Latina". EN CINDA, *Políticas Públicas, Demandas Sociales y Gestión del Conocimiento*. Santiago de Chile: CINDA, 2004

Brunner, J.J. and A. Tillett, "Chilean Higher Education: tradition, control and market", 2005 (en prensa)

Clark, B.R., *Creating Entrepreneurial Universities*. Guilford: Pergamon, 1998

Couturier, L., "Globalizing with a conscience: the implications of privatization in higher education", 2003

http://www.ncspe.org/publications_files/Couturier.pdf

De Boer, H. et al., "Academia in the 21st Century". AWT-Achtergrondstudie, 2002

http://www.utwente.nl/cheps/research/finished_projects/track_1/1FHdBHTJHAKAcademia21stcentury.doc/

Dima, AM., "Higher Education Privatization in a Steering Conceptual Framework", 2004

<http://www.utwente.nl/cheps/documenten/susu2004/2004docdima.pdf>

Etkowitz, H., A. Webster, and P. Healey (Eds.), *Capitalizing Knowledge. New Intersections of Industry and Academia*. New York: State University of New York Press, 1998

Johnstone, B., "The costs of higher education: worldwide issues and trends for the 1990s"

<http://www.gse.buffalo.edu/FAS/Johnston/TRENDS.HTM>

Johnstone, B., A. A Arora and W. Exprton, "The financing and management of higher education: a status report on worldwide reform", The World Bank, 1998

http://www.esib.org/commodification/documents/financing_education_WB.pdf

Kirp, D., *Shakespeare, Einstein and the Bottom Line*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 2003

Knight, J., "Trade in higher education services: the implications of GATS". The Observatory of Borderless Higher Education, Report, March 2002

<http://www.obhe.ac.uk/products/reports/publicaccesspdf/March2002.pdf>

Levidow, L., "Marketizing Higher Education: Neo-liberal Strategies and Counter-Strategies"

<http://eserver.org/clogic/4-1/levidow.html>

Levine, L., "Privatization in Higher Education", s/f

<http://www.nga.org/cda/files/HIGHEREDPRIVATIZATION.pdf>

Levy, L., *Higher Education and the State in Latin America. Private Challenges to Public Dominance*. Chicago and London: The University of Chicago Press, 1986

http://www.policy.hu/kwiek/State_Market.pdf

Meller, P., "La Universidad y el Mercado" (en proceso de publicación); octubre 2004

NEA Higher Education Research Center, "Higher Education and Privatization". Update, Vol. 10, No.2, March 2004

<http://www.nea.org/he/heupdate/vol10no2.pdf>

NEA Higher Education Research Center, "Proprietary Education: Threat, or Not?". Update, Vol. 10, No.2, September 2004

<http://www.nea.org/he/heupdate/vol10no4.pdf>

Newman, F., L. Couturier and J. Scurry, *The Future of Higher Education*. San Francisco: Jossey – Bass, 2004

Professor Johnstone's Readings <http://www.gse.buffalo.edu/FAS/Johnston/Readings.htm>

Roberto Rodríguez, "La Universidad latinoamericana y el siglo XXI: algunos retos estructurales"

<http://168.96.200.17/ar/libros/torres/gomez.pdf>

Slaughter, S. and L. Leslie, *Academic Capitalism*. Baltimore and London: The Johns Hopkins University Press, 1997

Tilak, J., "Are We Marching Towards Laissez-faireism in Higher Education Development?"

http://www.unesco.org/iau/gc-brazil/gc-workshops_files21.rtf

Privatization.org, Higher Education, 2004

http://www.privatization.org/database/policyissues/highered_state.html

Theisens, H., "Statism by stealth? Market orientation in British higher education"

<http://www.utwente.nl/cheps/documenten/susutheisens.pdf>

VV.AA, "Public higher education under pressure", 2004

<http://www.iff.ac.at/hofo/events/reformHE/abstracts2004.pdf>

VV.AA, "Financing Higher Education: Conference Proceedings", 1998

http://www.soros.org/initiatives/hesp/articles_publications/publications/financing_higher/respub.pdf

Vossensteyn, H., "Fiscal Stress: worldwide in higher education finance", 2003

<http://www.nasfaa.org/annualpubs/journal/Vol34n1/Vossensteyn.pdf>

Weiler, H., "States and markets: Competing paradigms for the reform of higher education in Europe", 2001 en

http://www.ncspe.org/publications_files/850_OP16.pdf

PARTE II: RESULTADOS COMPARATIVOS

Introducción

Las tendencias internacionales de transformación de la educación superior se expresan de diversas maneras en cada uno de los países. De allí también el interés por establecer comparaciones entre países, con el propósito de identificar estándares y puntos de referencia que permitan evaluar el desempeño de dichos sistemas.

En esta parte del Informe se realiza un ejercicio sistemático de comparación, y evaluación comparativa, de la educación superior chilena. Con esto no se busca crear un nuevo ranking de países, sino ofrecer puntos de referencia que sirvan para entender el estado actual de la educación superior chilena en relación con estándares internacionales y para comparar críticamente las estrategias y prácticas de desarrollo de su sistema.

El grupo comparativo de países (ver Cuadro 1) incluye las tres principales economías de América Latina (Argentina, Brasil y México); tres países de ingreso medio alto del sudeste asiático (Malasia) y de Europa Central (Hungria y la República Checa); y una selección de países de ingreso alto pertenecientes a diferentes regiones del mundo. Estos se caracterizan por tener una población de tamaño pequeño o mediano y poseer sistemas de enseñanza terciaria con un alto desarrollo—como en los casos de Canadá y Finlandia—o que están desarrollándose rápidamente, como ocurre con los sistemas de Irlanda, Israel, Nueva Zelanda y Portugal.

Cuadro 1

Países seleccionados: antecedentes básicos

	Población 2002	PIB per capita 2002	Tasa anual crecimiento PIB per capita 1975- 2002	Índice de Desarrollo Humano 2004		Índice de Competitividad Global 2004-2005	
	(Millones)	(US\$ - PPC)	(Porcentaje)	Índice Máximo = 1.00)	Ranking (171 países)	Índice de Competitividad Global Máximo = 7.00	Ranking (104 países)
	1	2	3	4	5	6	7
Argentina	36	10.190	0,4	0.853	34	3.54	74
Brasil	174	7.450	0,8	0.775	72	4.05	57
Chile	16	9.420	4,1	0.839	43	5.01	22
México	101	8.800	0,9	0.802	53	4.17	48
Malasia	24	8.500	4,0	0.793	59	4.88	31
Hungria	10	13.070	1,0	0.848	38	4.56	39
R. Checa	10	14.920	s i	0.868	32	4.55	40
Israel	7	19.000	2,0	0.908	22	5.09	19
Canadá	31	28.930	1,5	0.943	5	5.23	15
Finlandia	5	26.120	2,0	0.935	13	5.95	1

Irlanda	4	29.570	4,4	0.936	10	5.09	19
N Zelandia	4	20.550	1,0	0.926	18	5.18	18
Portugal	10	17.820	2,9	0.897	6	4.96	24

Fuente: Sobre la base de The World Bank, *World Development Indicators 2004*; United Nations Development Program, Human Development Report 2004; World Economic Forum, Global Competitiveness Report 2004-2005

A su turno, las comparaciones se establecen en torno a siete dimensiones, cada una de las cuales se representa por un número de variables.

La primera dimensión describe el entorno dentro del cual se desenvuelven las instituciones de educación superior, mediante el examen de las siguientes variables:

- a. Tamaño y estructura institucional de los sistemas
- b. Grado de avance de los países hacia la sociedad de conocimiento
- c. Inversión en conocimiento
- d. Competitividad de los países
- e. Dotación de capital humano

La segunda dimensión, acceso, es un elemento vital para el progreso social de las naciones y para la conformación de sociedades basadas en el uso intensivo de conocimientos avanzados. Aquí las principales variables examinadas son:

- a. Tasa de ingreso a la educación superior
- b. Tasas de participación
- c. Evolución de la tasa de participación

La tercera dimensión, complementaria con la anterior, trata de la distribución de la educación superior, en términos de las siguientes variables:

- a. Distribución de la matrícula entre los niveles técnico y profesional
- b. Distribución de la matrícula entre los sectores público y privado
- c. Distribución social de la matrícula

La cuarta dimensión se refiere a la efectividad de los sistemas, para lo cual se emplean las siguientes variables:

- a. Capital humano avanzado en la población adulta
- b. Flujo de capital humano avanzado
- c. Eficiencia interna de los procesos de formación de capital humano avanzado
- d. Trabajadores de conocimiento
- e. Valor agregado por la educación superior
- f. Premio salarial
- g. Tasa privada de retorno

La quinta dimensión examina el impacto de la educación superior a través de las siguientes variables:

- a. Índice de impacto sobre la gestión directiva de la sociedad
- b. Gestión pública del conocimiento
- c. Calidad de los recursos humanos directivos
- d. Internacionalización
- e. Producción de conocimiento avanzado
- f. Universidades de investigación
- g. Producción tecnológica
- h. Participación en procesos de innovación

La sexta dimensión aborda la estructura de financiamiento de los sistemas a través del examen de cinco variables:

- a. Esfuerzo de inversión
- b. Gasto público
- c. Gasto por alumno
- d. Fuentes y destino del gasto
- e. Subsidio público a los estudiantes

Por último, la dimensión prospectiva considera las estimaciones de población como base para proyectar la demanda por educación secundaria y terciaria hacia el año 2012.

En relación a cada una de estas dimensiones y variables se presenta la información cuantitativa pertinente y se formula un breve comentario referido a la posición relativa del sistema chileno dentro del grupo de comparación. Al final de esta parte del Informe se ofrece una sinopsis de los resultados obtenidos en este ejercicio comparativo.

Dimensión de entorno

Estructura institucional. El tamaño de los sistemas, así como como su estructura institucional, varían de un país a otro. En el grupo de comparación se hallan representados sistemas de tamaño grande, con más de un millón de estudiantes, como sucede en los casos de Brasil, México, Argentina y Canadá. Hay sistemas de tamaño intermedio, con más de 500 mil estudiantes y menos de 1 millón, como son los de Malasia y Chile. Los demás son sistemas de tamaño reducido, con menos de 500 mil estudiantes. El número de instituciones que componen estos sistemas es asimismo variable, lo que responde en parte al tamaño de los mismos como también a sus trayectorias evolutivas, grado de diferenciación, mayor o menor presencia de instituciones universitarias y no universitarias, y nivel de participación de instituciones privadas. En general, allí donde predomina el número de estas últimas, particularmente las de carácter no universitario, los sistemas tienden a ser más densamente poblados desde el punto de vista institucional y la relación alumnos por institución cae. Chile, con cerca de 2.350 alumnos por institución se sitúa en el rango medio-alto de proliferación institucional, entre Portugal con sólo 539 alumnos por institución y Finlandia con más de 7 mil alumnos por institución.

Sistemas de educación superior seleccionados: características básicas

	Tamaño	N° total instituciones	Universidades			Instituciones no-universitarias		
	Matrícula total	Todas	Públicas	Privadas	Otras	Públicas	Privadas	Otras
	1	2	3	4	5	6	7	8
Argentina	1.918.708	1.850	41	53	2	760	994	
Brasil	3.125.745	1.637	160 ⁱ	1.037 ⁱⁱ	305 ⁱⁱⁱ	35	88	12 ^{iv}
Chile ^{ix}	521.609	222	25	37			160	
México	2.147.045	1.533	201 ^v	237		459 ^v	636	
Malasia	557.118	350	9		3	38 ^{vi}	300	
Hungría	354.386	66	17		1	13	35	
R. Checa	284.485	55	24		4	x (2)	27	
Canadá	1.200.000	518	108	91	3	215	101	
Finlandia	302.331 [°]	50	20			29		1
Irlanda	122.395 [°]	62	7	1		40 ^{vii}	14	
Israel	299.716 [°]	58	8		26 ^{viii}	24	x (6)	x (5)
N Zelandia	452.421 [°]	285	8			28	249	
Portugal	162.378 [°]	301	14	8	1	25	253	

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información disponible en sitios oficiales de los respectivos Ministerios de Educación o en fuentes de información gubernamental y de organismos internacionales accesibles a través de Internet.

Columna 1 sobre la base de UNESCO - Institute for Statistics, Global Education Digest 2004

[°] Información obtenida de los respectivos ministerios nacionales de educación en Internet

- i Incluye universidades, centros universitarios, facultades integradas y facultades estatales, federales y municipales
- ii Incluye universidades, centros universitarios, facultades integradas y facultades privadas
- iii Incluye universidades, centros universitarios, facultades integradas y facultades de tipo comunitario, confesional y filantrópico
- iv Incluye institutos y escuelas superiores y centros de educación tecnológica de tipo comunitario, confesional y filantrópico
- v Año 1999. En universidades públicas incluye universidades e institutos y universidades tecnológicas federales, mixtas y estatales. En instituciones no-universitarias públicas incluye institutos tecnológicos y escuelas normales y otras. La misma composición vale para el caso de las correspondientes categorías privadas.
- vi Incluye principalmente escuelas de formación de profesores e institutos politécnicos
- vii Principalmente cursos cortos no-universitarios bajo gestión de diversas agencias gubernamentales
- viii Comprende solo escuelas e institutos de formación de profesores; no se especifica cuántos son públicos o privados
- ix N° de instituciones corresponde a la cifra registrada por el MINEDUC en noviembre de 2004. Cifra de matrícula corresponde a la registrada por la fuente de la columna 1 para el año 2002.

Hacia la sociedad del conocimiento. Los países más dinámicos del mundo, con economías altamente desarrolladas o emergentes, buscan transformarse durante las próximas décadas en sociedades intensivas en la generación, transferencia y uso de conocimientos avanzados. Para medir su grado de progreso en relación con esta meta, se consideran cuatro factores críticos: (i) el régimen de incentivos económicos; (ii) la educación y formación de capital humano avanzado; (iii) las capacidades de innovación, y (iv) la infraestructura de información (Recuadro 1).

Recuadro 1

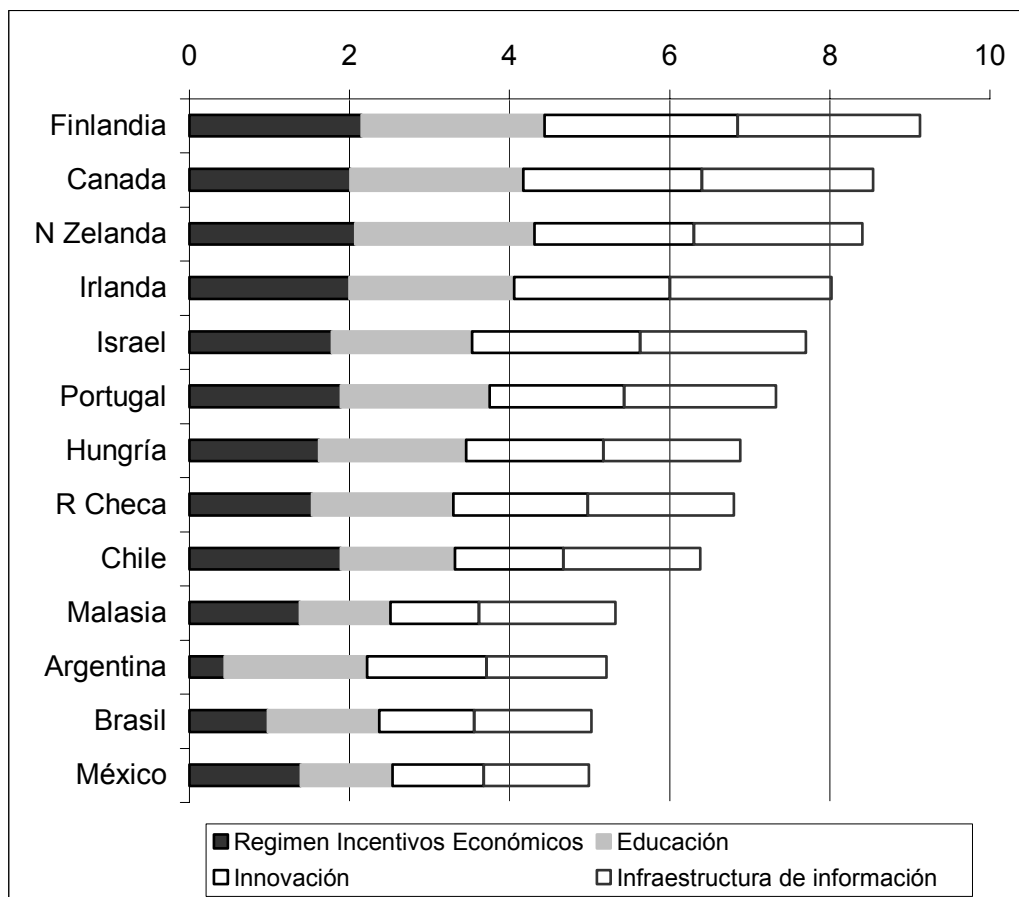
Índice de Avance hacia la Sociedad del Conocimiento

El Banco Mundial ha generado la metodología mediante la cual se construye el índice de avance de los países hacia la sociedad del conocimiento. Para este efecto se considera un conjunto de variables que permiten conocer la posición relativa de más de 100 países en cada uno de los cuatro factores críticos. El índice refleja el promedio del desempeño de un país en estos cuatro factores y permite establecer su aporte relativo al puntaje final, en una escala de 1 a 10. Las variables consideradas para cada factor son: barreras arancelarias y no arancelarias, calidad de las regulaciones de mercado e imperio de la ley en el caso del régimen de incentivos económicos; tasa de alfabetismo en la población mayor de quince años y tasas de participación en la educación secundaria y terciaria en el caso de educación; número de científicos e ingenieros en labores de investigación y desarrollo, cantidad de patentes concedidas por la Oficina de Patentes de los Estados Unidos y artículos científicos y técnicos publicados en revistas registradas internacionalmente, todo esto por millón de habitantes, en el caso del factor innovación; y número de computadores por mil habitantes, de teléfonos fijos y móviles por mil habitantes y de usuarios de Internet por diez mil habitantes en el caso de la infraestructura de información.

The World Bank, <http://info.worldbank.org/etools/kam2004/index.htm>

De acuerdo con esta metodología, los países incluidos en este Informe se ubican todos por encima del promedio mundial en su trayectoria hacia la sociedad de conocimiento. Dentro de este grupo, Chile se encuentra en un estadio intermedio, con un desempeño relativamente alto en dos de estos factores—régimen de incentivos económicos e infraestructura de información—y un desempeño más bajo en los otros dos, educación e innovación.

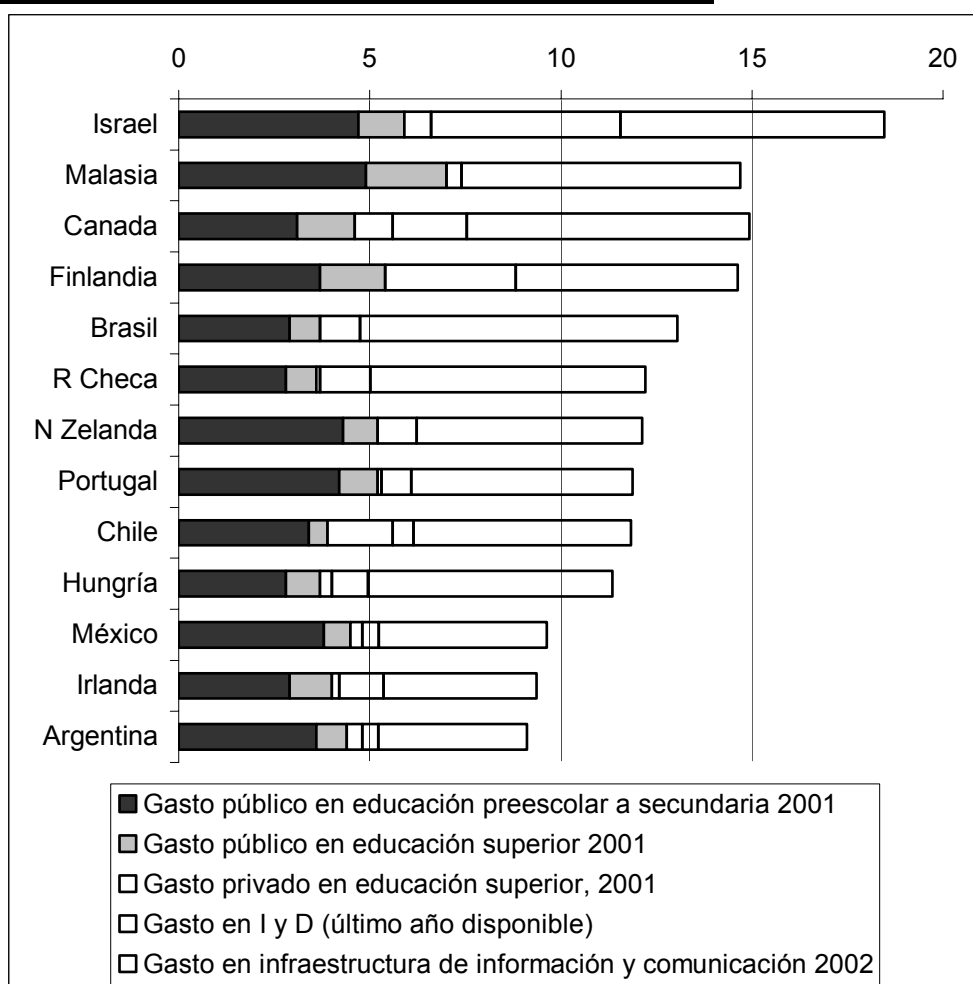
En la carrera hacia la sociedad del conocimiento



Fuente: Sobre la base de The World Bank, Knowledge Assessment Methodology (KAM) en <http://info.worldbank.org/etools/kam2005/>

Inversión en conocimiento. Si se considera como inversión en conocimiento la suma del gasto público en educación preescolar, primaria y secundaria; el gasto público y privado en educación superior; el gasto total en I y D y el gasto en tecnologías de información y comunicación, se aprecia que ella representa una elevada proporción del producto de cada país, que en la muestra oscila entre un 18% y un 9% del PIB. Medido en este índice, Chile se encuentra en la parte baja de la comparación, con una inversión de 11,8 puntos del PIB. Junto con Brasil y la República Checa, Chile tiene la más baja inversión pública en educación fundamental (niveles preescolar, primario y secundario). Y ocupa el último lugar en el indicador de gasto público en educación superior, lo que se compensa con el segundo más alto gasto privado en este nivel de la enseñanza. Su cifra de inversión en I y D es asimismo baja, situándose solamente por encima de México, Argentina y Malasia.

Inversión en conocimiento (porcentaje del PIB)



Fuente: Sobre la base de The World Bank, *World Development Indicators 2004* y OECD, *Education at a Glance 2004*. No hay información sobre gasto privado en educación superior para Brasil, Malasia y Nueva Zelanda

Desarrollo de competitividad país. Los países aquí comparados se hallan en diferentes fases de desarrollo y, por lo mismo, su competitividad depende también de una distinta combinación de factores críticos.

Canadá, Finlandia, Irlanda y Nueva Zelanda se hallan en la fase más avanzada; su competitividad depende principalmente de la capacidad de producir innovaciones y de la sofisticación de sus economías. Israel se encuentra en transición hacia este grupo; su competitividad depende tanto del desarrollo de sus capacidades de innovación como del continuo incremento de la eficiencia de su economía.

Argentina, Chile, Hungría, Malasia, México y la República Checa se encuentran en la fase intermedia, donde los incrementos de productividad por la vía de una mayor eficiencia son la fuente principal de competitividad. En esta fase se consideran factores críticos una adecuada organización de los mercados de bienes, laboral y financiero; la disponibilidad de capital humano avanzado y la apertura necesaria para alcanzar mercados que permitan a las empresas explotar economías de escala.

Por último, Brasil se halla en transición hacia este último grupo; su competitividad depende tanto de asegurar los elementos básicos de competitividad—v.gr., solidez y calidad de las instituciones, capital humano básico, estabilidad de las políticas macro-económicas y seguridad de las personas en sentido amplio—como de ganancias de eficiencia.

Mediante una adecuada ponderación de las variables según el estadio de desarrollo de cada uno de los países, Sala-I-Martin y Artadi han construido un nuevo índice de competitividad²⁴. En él Chile ocupa el lugar 29 entre 104 naciones (columna 1). En la medición de los factores que promueven la eficiencia ocupa el mismo lugar (columna 4), con una calificación (en una escala de 1 a 7), apenas regular (columna 3). En los aspectos de innovación, que en adelante serán cruciales para pasar a la fase superior, Chile ocupa el lugar 38 (columna 6), con una baja calificación (columna 5). Nótese que Malasia se sitúa más arriba que Chile en este índice de competitividad, y que Brasil, Malasia y la República Checa lo superan en el subíndice de innovación.

²⁴ Ver Sala-I-Marti, X. and E. Artadi, “The Global Competitiveness Index”. En WEF, *Global Competitiveness Report, 2004 / 2005*

Índice de competitividad global por factores críticos del desarrollo
(Entre 104 países. Nota 1= más bajo; nota 7 = más alto)

	Índice corregido de competitividad global		Factores de eficiencia		Factores de innovación	
	Índice	Lugar	Índice	Lugar	Índice	Lugar
	1	2	3	4	5	6
Argentina	3,54	75	2,96	78	2,81	70
Brasil	3,88	49	3,51	43	3,55	28
Chile	4,29	29	3,76	29	3,27	38
México	3,7	60	3,21	58	3,02	54
Malasia	4,47	23	3,91	25	3,69	26
Hungría	3,96	46	3,51	44	3,08	48
R. Checa	4,06	38	3,6	36	3,35	34
Canadá	4,66	15	4,3	12	4,23	13
Finlandia	5,04	2	4,54	6	4,7	4
Irlanda	4,38	27	4,11	23	3,88	21
Israel	4,48	22	4,18	18	4,28	12
N Zelandia	4,54	20	4,25	17	3,87	23
Portugal	4,06	40	3,64	31	3,2	41

Fuente: Sobre la base de World Economic Forum, Global Competitiveness Report, 2004 - 2005

Dotación de capital humano. El capital humano y el conocimiento son factores esenciales para el crecimiento de las economías contemporáneas. Para el caso de un grupo de países desarrollados—particularmente Alemania, Italia, Grecia, Holanda y España—se ha estimado que el incremento de su capital humano durante los años '80 explica más de medio punto porcentual en la aceleración de su crecimiento respecto a la década anterior. Para el conjunto de los países de la OCDE, esto significa que cada año adicional de escolarización (que corresponde a un incremento del capital humano de alrededor de 10%), se halla asociado con un aumento del producto per capita de entre 4% y 7%²⁵. Por último, en el caso de un grupo de países en desarrollo, que incluye a Chile, se calcula que un año adicional de escolarización en la población adulta habría contribuido, durante el período 1980-1990, a un aumento de medio punto porcentual en la tasa promedio de crecimiento respecto de la década anterior²⁶.

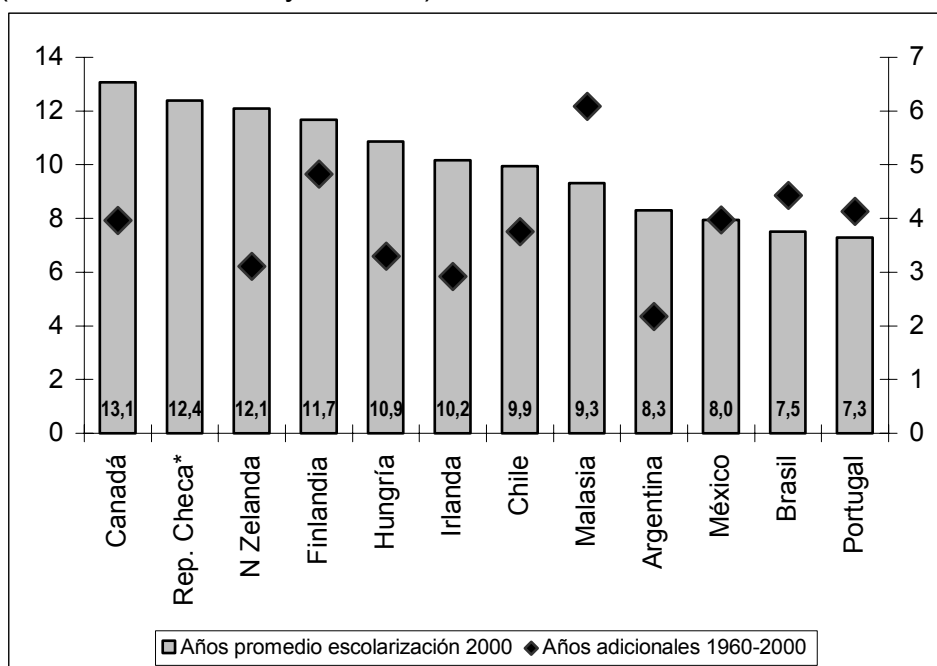
Como se muestra a continuación, los países incluidos en este Informe han aumentado su capital humano en 3,88 años en promedio durante las últimas cuatro décadas, entre los años 1960 y 2000. Chile, con 3,75 años adicionales acumulados durante este período, se sitúa en un nivel medio, habiendo alcanzado su población de entre 15 y 64 años de edad 10 años de escolarización promedio, cifra similar a la de Irlanda y superior a la de Malasia, Argentina, México, Brasil y Portugal.

²⁵ OECD, *The Well-being of Nations. The Role of Human and Social Capital*. Paris: OECD, 2001

²⁶ OECD, *Financing Education. Analysis of the World Education Indicators 2002 Edition*. Paris: OECD, 2003

Dotación de capital humano en el año 2000 e incremento en años durante el período 1960-2000²⁷

(Población entre 15 y 64 años)



Fuente: Sobre la base de D. Cohen y M. Soto, "Growth and Human Capital: Good Data, Good Results". Center for Economic Policy Research, Discussion Paper Series, No. 3025 (2001)

* Dato corresponde a escolarización promedio de la población entre 25 y 64 años de edad.

²⁷ Gráfico incluye 12 de los 13 países de la muestra; no hay información comparable en el caso de Israel

Dimensión de Acceso

Oportunidades. Las tasas de ingreso a la enseñanza superior son un indicador del volumen de capital humano avanzado que está formándose en un país. Muestran el grado en que una población está adquiriendo destrezas y conocimientos superiores. A medida que aumentan los graduados de la enseñanza secundaria, una mayor proporción de los jóvenes busca acceder a la educación terciaria. Con ello se amplía la base formativa del capital humano avanzado que los países requieren para avanzar hacia la sociedad del conocimiento. Altas tasas de ingreso a la educación superior incrementan el desarrollo de este capital.

En Chile dos de cada tres jóvenes en la edad típica de graduación de la enseñanza secundaria completan sus estudios en este nivel, cifra que alcanza a un 81% en el promedio de los países de la OCDE (columna 1). Ingresa al nivel terciario, en carreras cortas de carácter vocacional (Nivel 5 B²⁸), una proporción de la cohorte de edad similar a la del promedio de los países de la OCDE, en torno a 16% (columna 2). En el caso de carreras largas de carácter profesional (Nivel 5 A), y de programas avanzados de investigación (Nivel 6), la tasa de ingreso alcanza en Chile a un 47%, cifra similar a la de los países de la OCDE (columna 3). Significa que una de cada dos personas jóvenes ingresará a una carrera o programa de este tipo a lo largo de su vida, cifra que entre los países de ingreso medio alto de la muestra comparativa sólo es superada por Hungría.

²⁸ Se recordará que la *International Standard Classification of Education* (ISCED) asigna a la educación superior los Niveles 5 y 6. En el Nivel 5 distingue entre dos modalidades. La primera (Nivel 5A), compuesta por programas de preparación inicial para la investigación o que dan acceso a profesiones con base teórica y un alto requerimiento de destrezas; tienen típicamente una duración de 4 años o más. La segunda (Nivel 5B) compuesta por programas que poseen una orientación práctica, técnica y ocupacional específica y cuya duración típica es de 2 o 3 años

Tasa de ingreso a la educación superior

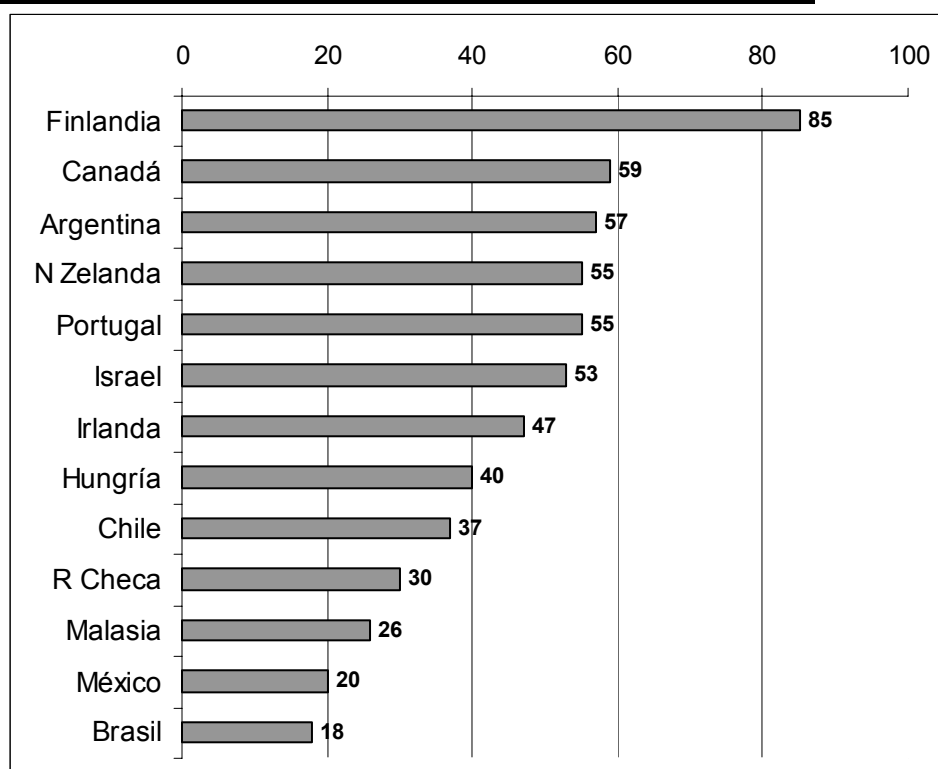
	Tasa de graduación secundaria	Tasa neta de ingreso* a la educación superior	
		Nivel 5 B	Niveles 5 A y 6
	1	2	3
Argentina	41	37	60
Brasil	62	s i	27
Chile	63	17	47
México	s i	2	33
Malasia	s i	s i	s i
Hungría	82	4	62
República Checa	81	8	30
Canadá	s i	s i	s i
Finlandia	85	9	71
Irlanda	77	18	39
Israel	90	s i	57
N Zelandia	s i	39	66
Portugal	s i	s i	s i
Promedio OCDE	81	16	51

Fuente: Sobre la base de OECD, *Education at a Glance 2004*

* Se obtiene dividiendo el número de quienes a una determinada edad ingresan por primera vez a cada tipo de programa de educación superior por la población total de esa edad (multiplicado x 100). La tasa neta de ingreso se calcula sumando las tasas para cada año de edad. Entre los ingresantes se incluye a los que ingresan por primera vez a un programa de estudios de postgrado. Ver en la fuente, Capítulo. C, pp.280-92

Tasa de participación. Proporciona una perspectiva adicional sobre el esfuerzo que los países realizan en formación de capital humano avanzado. Refleja el número total de personas que cursan estudios en el sistema y la duración de sus estudios, tanto en el nivel de carreras cortas como en el nivel de carreras largas. Chile se ubica en este indicador a la altura de los países de Europa Central de la muestra, pero a considerable distancia de los países de ingreso alto y también de Argentina²⁹.

Tasa de participación* en la educación superior, 2003



Fuente: Sobre la base de The World Bank, *World Development Indicators 2004*

*Se refiere a la tasa bruta de participación; esto es, la proporción de personas (independiente de su edad) que cursan estudios superiores, expresada como porcentaje sobre el total de jóvenes que conforman el tramo en la edad típica en que se realizan dichos estudios.

²⁹ Cabe anotar que en el caso de Argentina la matrícula real de educación superior (descontados los alumnos que se inscriben pero luego no asisten o no rinden el número mínimo de exámenes exigido para ser reconocido como alumno regular) es inferior a la declarada, pudiendo estimarse que su tasa de participación efectiva es hasta 30% inferior a la registrada por las estadísticas internacionales.

Evolución de la tasa de participación. Los países que componen la muestra han seguido diferentes trayectorias de masificación de las oportunidades de acceso a la educación superior. Hace cuatro décadas, Canadá, alcanzaba apenas una tasa de participación de 26%, cifra que el año 2002 ha sido alcanzada o superada por todos los países seleccionados con la excepción de Brasil y México.

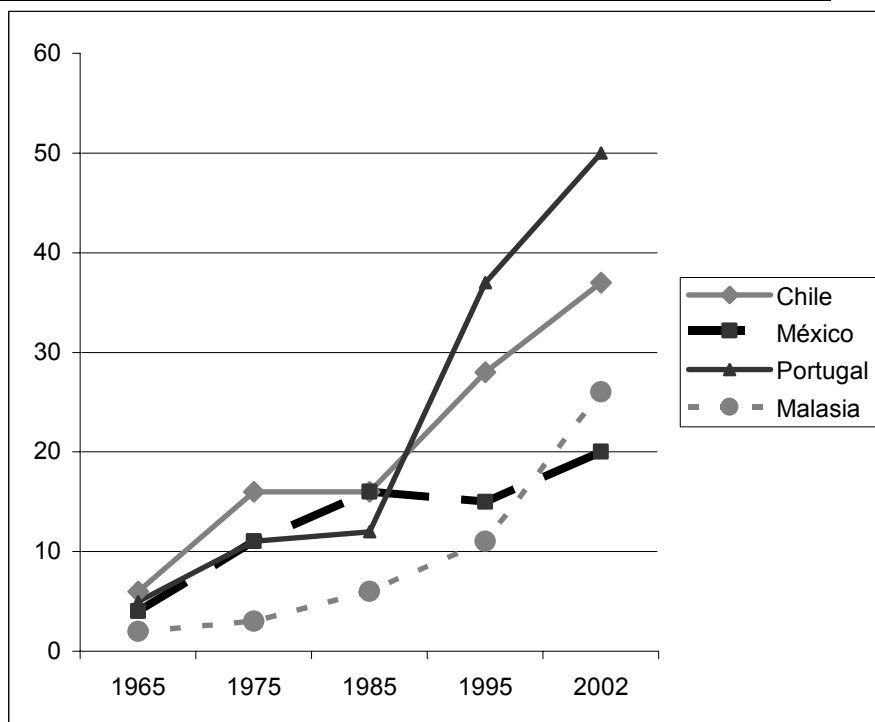
Evolución de la participación en la educación superior, 1965-2002

	1965	1975	1985	1995	2002
	1	2	3	4	5
Argentina	15	27	36	39	57
Brasil	2	11	11	12	18
Chile	6	16	16	28	37
México	4	11	16	15	20
Malasia	2	3	6	11	26
Hungría	s i	s i	16	24	40
República Checa	a	a	a	22	30
Canadá	26	39	56	90	59
Finlandia	11	27	34	70	85
Irlanda	12	19	24	39	47
Israel	20	25	34	41	53
N Zelandia	15	26	34	58	72
Portugal	5	11	12	37	50

Fuente: Sobre la base de The World Bank, *World Development Indicators 2004* y Task Force on Higher Education, *Higher Education in Developing Countries: Peril and Promise*. Washington, D.C.: The World Bank, 2001

De los cuatro países que arrancan el año 1965 con las más bajas tasas de participación (6 por ciento o menos), Chile muestra una trayectoria de velocidad mediana-alta, situándose por debajo de Portugal en este indicador sin embargo.

Trayectoria de los países con el piso más bajo en 1965



Fuente: Sobre la base de The World Bank, *World Development Indicators 2004*, y Task Force on Higher Education, *Higher Education in Developing Countries: Peril and Promise*. Washington, D.C.: The World Bank, 2001

Dimensión distributiva

Formación técnica y profesional. Como se vio en la primera parte, la mayoría de los países del mundo distribuye su matrícula de educación terciaria entre carreras cortas de orientación vocacional (Nivel 5 B) y carreras largas de carácter profesional (Nivel 5 A) o conducentes a la obtención de grados académicos avanzados de investigación (Nivel 6).

Sin embargo, los países difieren entre sí en cuanto a la proporción de alumnos que cursan estudios superiores en uno u otro tipo de carreras, en lo cual inciden las políticas e incentivos gubernamentales, el alcance y carácter de la oferta de programas de enseñanza terciaria, el costo de las carreras, las preferencias de los alumnos, el prestigio asociado a los distintos certificados educacionales, las tasas de retorno privado que originan diferentes tipos de inversión en capital humano avanzado y las demandas laborales que generan las economías.

En la actualidad, Chile posee un patrón de distribución de su matrícula superior que no es excepcional, con una tasa moderada de participación de la matrícula en carreras cortas de carácter técnico y una parte predominante de ella en carreras de orientación profesional.

Formación técnico-vocacional y académico-profesional

	Distribución de la matrícula superior	
	Nivel 5 B	Niveles 5 A y 6
	1	2
Argentina	25	75
Brasil	s i	s i
Chile	17	83
México	3	97
Malasia	48	52
Hungría	5	95
República Checa	10	90
Canadá	s i	s i
Finlandia	s i	s i
Irlanda	s i	s i
Israel	21	78
N Zelandia	25	75
Portugal	s i	s i

Fuente: Sobre la base de UNESCO – Institute for Statistics, *Global Education Digest 2004*

Peso público y privado. Entre los países de la muestra comparada, Chile posee la más baja tasa de participación de instituciones públicas en el nivel de carreras cortas, de orientación vocacional (Nivel 5 B) y, junto con Israel y Brasil, posee la más alta tasa de participación de la matrícula privada en el nivel de carreras académico-profesionales (Niveles 5 A y 6).

La siguiente tabla refleja la diversidad existente entre los sistemas nacionales, desde aquellos como los de México e Irlanda que canalizan la educación técnico-vocacional casi exclusivamente a través del canal público a aquellos como Chile que ocupan la estrategia opuesta, entregando la formación vocacional a instituciones privadas. Israel emplea una estrategia mixta, financiando por vía fiscal una proporción significativa de esta formación pero entregando su gestión al sector privado.

Algo similar ocurre con la matrícula de Nivel 5 A. Mientras en países como la República Checa, Nueva Zelanda, Irlanda y Finlandia ella es predominantemente pública, en cambio es mixta en el caso de Israel y se canaliza preferentemente por la vía de instituciones privadas independientes en los casos de Brasil y Chile.

Distribución de los alumnos de educación superior en instituciones públicas y privadas

	Nivel 5 B			Niveles 5 A y 6		
	Público	Privado dependiente del Gobierno	Privado independiente	Público	Privado dependiente del Gobierno	Privado independiente
	1	2	3	4	5	6
Argentina	59	30	11	87	a	13
Brasil	s i	a	s i	33	a	67
Chile	8	5	86	32	22	46
México	96	a	4	66	a	34
Malasia	58	a	42	71	a	29
Hungría	80	20	a	86	14	a
República Checa	68	32	0	98	n	2
Canadá	s i	s i	s i	s i	s i	s i
Finlandia	80	20	a	90	10	a
Irlanda	93	a	7	94	a	6
Israel	22	78	s i	12	76	12
N Zelanda	78	21	1	98	2	n
Portugal	43	a	57	72	a	28
Promedio OCDE	69	19	14	79	10	11

Fuente: Sobre la base de OECD, *Education at a Glance 2004* y *Education at a Glance 2003*

Distribución social. Las oportunidades de acceso, permanencia y conclusión de los estudios están fuertemente condicionadas por el estrato de origen de los alumnos el cual, a su turno, con frecuencia determina la calidad de la educación primaria y secundaria que está al alcance de los niños y jóvenes antes de ingresar a la enseñanza superior.

Sobre estos aspectos no hay cifras comprables para los países seleccionados. Con todo, es posible confrontar la situación de algunos países latinoamericanos. Puede observarse en el siguiente cuadro que, con la excepción de Ecuador, la participación del quintil de más bajos ingresos en la matrícula de educación superior es baja, oscilando entre menos del 4% en el caso de Brasil y un techo superior de entre 12% y 15% en República Dominicana y Venezuela, respectivamente. La participación del quintil de menores ingresos es reducida asimismo en Argentina, Chile y Guatemala, donde gira en torno a un 5%. En el otro extremo, los alumnos provenientes del quintil más rico representan casi un 75% de la matrícula en Brasil; entre un 50% y un 60% en México, Costa Rica, Colombia y Perú; entre un 40% y un 50% en Guatemala, Chile y Argentina, y menos del 30% en Ecuador, República Dominicana y Venezuela. Cabe notar que Chile—el único país de esta submuestra latinoamericana donde los alumnos de pregrado pagan un arancel efectivo en las instituciones públicas—se sitúa sin embargo en un punto intermedio de la comparación, por encima de Brasil, México, Colombia y Costa Rica y por debajo de Ecuador, República Dominicana, Venezuela y Guatemala.

América Latina: Composición social de los alumnos de educación superior
(Composición de la matrícula según quintil de ingreso)

País / Año	Quintiles ¹ de ingreso				
	1	2	3	4	5
Argentina (1998)					
Públicas	5.3	12.0	23.3	31.0	28.5
Privadas	1.7	6.2	14.1	26.2	51.7
Brasil (1998)	4.0		4.0	18.0	74.0
Chile					
(1998)	5.4	9.4	16.3	27.8	41.0
(2000)	5.8	10.8	19.5	28.0	35.9
Colombia (1997)	6.4	5.1	12.9	23.3	51.9
Costa Rica (2000)	3.4	7.2	10.7	23.4	55.5
Ecuador (1996)					
Públicas	38.2	38.4	13.0	3.9	5.2
Privadas	15.5	27.2	18.8	12.2	25.9
Guatemala (2000)	5.3	12.1	12.2	22.6	47.8
México (1998)	6.0		11.0	25.0	58.0
Perú (1998)	12.0		14.0	24.0	50.0
R. Dominicana (2000)	15.0	18.0	20.0	22.0	24.0
Venezuela (1998)	12.0	13.0	16.0	22.0	23.0
Promedio AL(2)	8.4	11.1	14.4	21.0	45.9

Fuente: Sobre la base de The World Bank, *Constructing Knowledge Societies: New Challenges for Tertiary Education*. Washington, D.C.: The World Bank, 2002; Téllez, J. y F. Rodríguez, "El crédito educativo en América Latina: situación actual y futuros desafíos", 2003, en <http://www.apice.org.co/EI%20CE%20en%20AL%20-%20Situacion%20Actual%20y%20Futuros%20Desafios%20-%20Abril%202003.pdf> y, para el caso de Chile, encuestas CASEN 1998 y 2000

(1) Quintil 1 es el grupo de menor ingreso. Quintil 5 el de mayor ingreso

(2) Calculado considerando Chile 1998

Dimensión de efectividad

Stock de capital humano avanzado. La proporción de la población adulta (entre 25 y 64 años de edad) con educación secundaria completa y, sobre todo, con calificación técnica o profesional, constituye el stock de capital humano intermedio y avanzado, respectivamente, de una sociedad. En Chile, la mayoría de la población adulta carece de educación secundaria completa, lo cual limita su base de capital humano y el nivel de conocimiento y destrezas disponibles en la fuerza de trabajo.

En cuanto a las personas con educación superior, tanto la proporción de ellas en la población adulta como la relación entre aquellas que tienen estudios cortos de carácter vocacional (Nivel 5 B) y quienes tienen títulos profesionales o de investigación (Niveles 5 A y 6) son muy distintas en Chile respecto de la realidad que muestran los países OCDE. En efecto, en Chile sólo un 1% de la población ha cursado estudios técnicos superiores, frente a un 8% en el promedio de los países desarrollados. En el nivel de estudios profesionales las cifras de comparación se acercan, representando un 11% y un 16%, respectivamente. A su vez, si se consideran ambos pares de cifras, se constata que la relación entre técnicos y profesionales en Chile es de 1 a 11 y en los países de la OCDE de 1 a 2.

Capital humano avanzado en la población de 25 – 64 años de edad (En porcentaje)

	Población con al menos educación secundaria completa	Población con educación terciaria	
		Nivel 5 B	Niveles 5 A y 6
	1	2	3
Argentina	42	5	9
Brasil	27	i (3)	8
Chile	47	1	11
México	13	3	2
Malasia	41	i (3)	10
Hungría	71	i (3)	14
República Checa	88	i (3)	12
Canadá	83	22	21
Finlandia	75	17	16
Irlanda	60	10	16
Israel	80	16	26
Nueva Zelanda	76	15	15
Portugal	20	2	7
Promedio OCDE	65	8	16

Fuente: Sobre la base de OECD, *Education at a Glance 2004*

Flujo de capital humano avanzado. Las tasas de graduación de la enseñanza terciaria—esto es, la proporción de personas que anualmente egresa de las instituciones terciarias en relación al total de personas en edad de graduarse según sea la duración de los programas—miden la magnitud y composición del flujo de nuevos técnicos, profesionales e investigadores que se incorporan a la fuerza de trabajo.

En el nivel de carreras técnicas, la tasa chilena es similar a la tasa promedio de los países de la OCDE, con lo cual empieza a corregirse el déficit de personal técnico que, en relación al número de profesionales, existe hasta ahora en la fuerza de trabajo.

En cambio, en las carreras académico-profesionales, Chile exhibe un comportamiento que difiere del patrón de la OCDE, lo cual refleja la diferente organización de sus estudios superiores y de su estructura de títulos y grados.

Por un lado, Chile tiene una tasa claramente inferior de graduación—en relación de 1 a 2—en programas intermedios de primer grado (de 3 hasta 5 años de duración), que en la tradición anglosajona corresponden a los bachilleratos, los cuales ahora han sido adoptados también como matriz por los sistemas de la Unión Europea.

Por otro lado, muestra una tasa de graduación dos veces mayor que el promedio de los países OCDE en programas de primer grado largos (5 a 6 años de duración) y muy largos (más de 6 años de duración). Esto tiene como efecto una innecesaria prolongación de los estudios superiores, una mayor rigidez de los programas y representa un alto costo para los alumnos que financian sus estudios y para el fisco que los subsidia.

Tasas de graduación por niveles y según tipos de programas

	Programas Nivel 5 B	Programas Nivel 5 A					Programas avanzados investigación
	Todos los programas de primera titulación	Programas intermedios primer grado (3 a <5 años)	Programas largos primer grado (5-6 años)	Programas muy largos primer grado (>6 años)	Programas cortos segundo grado (<6 años)	Programas largos segundo grado (6+ años)	Doctorado o equivalente
	1	2	3	4	5	6	7
Argentina*	10,6	s i	7,2	a	1,8	a	0,2
Brasil*	s i	10,1	x (1)	x (1)	x (1)	x (1)	0,7
Chile*	9,1	9,3	11,1	1,2	1,5	n	0,8
México	0,6	13,7	x (1)	x (1)	s i	s i	s i
Malasia*	17,3	10,4	0,1	a	1,5	a	n
Hungría	0,4	19,1	10,3	a	8,5	x	0,6
República Checa	4,8	5,9	8,7	n	1,9	a	0,6
Canadá	16,4	27,2	1,4	1,1	5,0	n	0,8
Finlandia	15,4	20,4	18,4	a	a	0,8	1,9
Irlanda	15,2	29,5	1,2	x	12,0	x	0,8
Israel	s i	s i	s i	s i	s i	s i	0,8
N Zelanda	16,4	31,8	6,6	0,7	17,7	n	0,8
Portugal	3,5	31,7	x	x	x	x	1,0
Promedio OCDE	10,7	20,7	5,8	0,3	4,8	0,7	1,0

Fuente: Sobre la base de OECD, *Financing Education. Investments and Returns*. Paris: OECD 2003

* Tasa bruta de graduación, calculada como ratio de graduados / total población en edad típica de graduarse en los correspondientes programas (multiplicado por 100)

Eficiencia interna. El nivel de supervivencia de los alumnos que acceden a la educación superior y completan sus estudios en tiempo oportuno es un indicador de la eficiencia interna de estos sistemas. Un sistema con altas tasas de deserción, como el chileno, muestra una baja eficiencia, especialmente entre los alumnos que cursan estudios largos o intermedios en institutos profesionales y universidades. En promedio, sólo un tercio de los alumnos que ingresan a estas carreras se gradúa oportunamente; esto es, en el tiempo nominalmente requerido para completarlas. Esto podría significar que el sistema no se ha adaptado al tipo de alumnos que hoy recibe, o que la información disponible para elegir es insuficiente o de mala calidad, o que el largo de las carreras desalienta a una proporción de los estudiantes, o que las preferencias de éstos no están bien formadas al momento de decidir su carrera, o que luego de ingresar la abandonan por razones vocacionales, motivacionales, económicas u otras. Como sea, las bajas tasas de supervivencia retrasan y reducen la formación del capital humano que el país requiere y constituyen un dispendio de recursos públicos y privados. Con todo, es probable que la proporción de alumnos que abandonan pero luego continúan sus estudios en otra carrera o institución sea significativa, como parece desprenderse de las tasas de graduación que se comentaron anteriormente.

El fenómeno del abandono o de la tardanza en concluir los estudios afecta sin embargo de distinta forma a las instituciones de educación terciaria. Aquellas que ofrecen carreras cortas, de nivel 5 B, tienen un mejor desempeño relativo. Entre las instituciones que ofrecen programas de 5 o 6 años de duración, las universidades tradicionales logran una tasa de supervivencia de un 50%—todavía por debajo del desempeño que se observa en el promedio de los países de la OCDE—en tanto que las universidades derivadas y privadas alcanzan apenas tasas que fluctúan entre un 40% y un 30%, lo cual sin duda aparece como una anomalía en el contexto internacional comparado.

Tasa de supervivencia en la educación terciaria por nivel y tipo de programas
(En porcentaje)

	Programas Nivel 5 B	Programas Nivel 5 A	
		Duración 3 a 5 años	Duración 5 y 6 años
Chile	54	29	39
México	81	69	x (2)
R Checa	88	74	55
Finlandia	s i	75	75
Irlanda	50	85	x (2)
Israel	91	70	s i
OECD promedio	72	76	62

Universidades tradicionales	50
Universidades derivadas	37
Universidades privadas	30

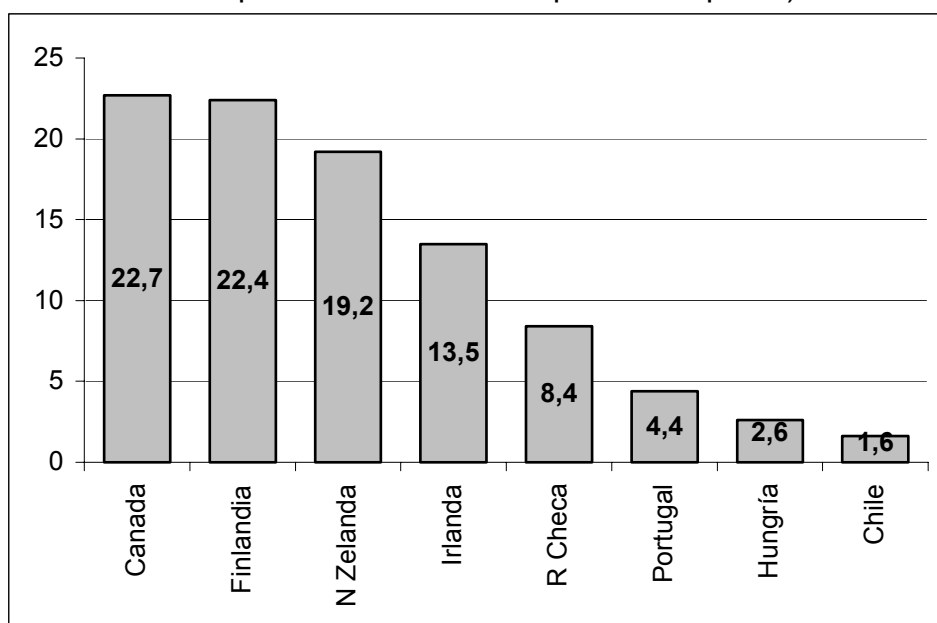
Fuente: OECD, *Education at a Glance 2004* y, para Chile, Uribe, D., “Oferta educativa y oferta de graduados de educación superior”. En Brunner, J.J. y P. Meller (eds.) *Oferta y Demanda de Profesionales y Técnicos en Chile*. Santiago de Chile: RIL Editores, 2004

Trabajadores del conocimiento. El avance hacia la sociedad del conocimiento depende críticamente de la capacidad de las personas para producir y usar información de manera efectiva. El sistema escolar es el principal lugar donde las personas adquieren las competencias fundamentales de lectura, escritura y uso de las matemáticas. Asimismo, se espera que en esta etapa desarrollen competencias de empleabilidad, inter e intrapersonales, y las destrezas necesarias para usar productivamente las nuevas tecnologías de información y comunicación.

A su turno, la educación terciaria es la encargada de producir el capital humano avanzado; esto es, las personas en condiciones de desempeñarse eficiente y creativamente en las ocupaciones más intensivas en conocimiento, relacionadas por tanto con ciencia y tecnología; control, gestión y coordinación de tareas complejas; resolución de problemas que requieren el uso de medios simbólicos sofisticados y, en general, competencias y destrezas superiores de procesamiento de información y utilización deL conocimiento. Operacionalmente puede medirse la proporción de trabajadores de conocimiento en una sociedad por el número de personas que alcanzan los máximos niveles de competencia en el manejo de información compleja, los cuales habitualmente tendrán también los más altos niveles de educación en su sociedad³⁰.

Trabajadores de conocimiento

(Porcentaje población de 16 – 65 años de edad que califica en los Niveles 4 / 5 de la escala comprensión lectora en la prueba de prosa)



Fuente: Sobre la base de OECD, *Literacy in the Information Age*. Paris: OECD – Statistics Canada, 2000

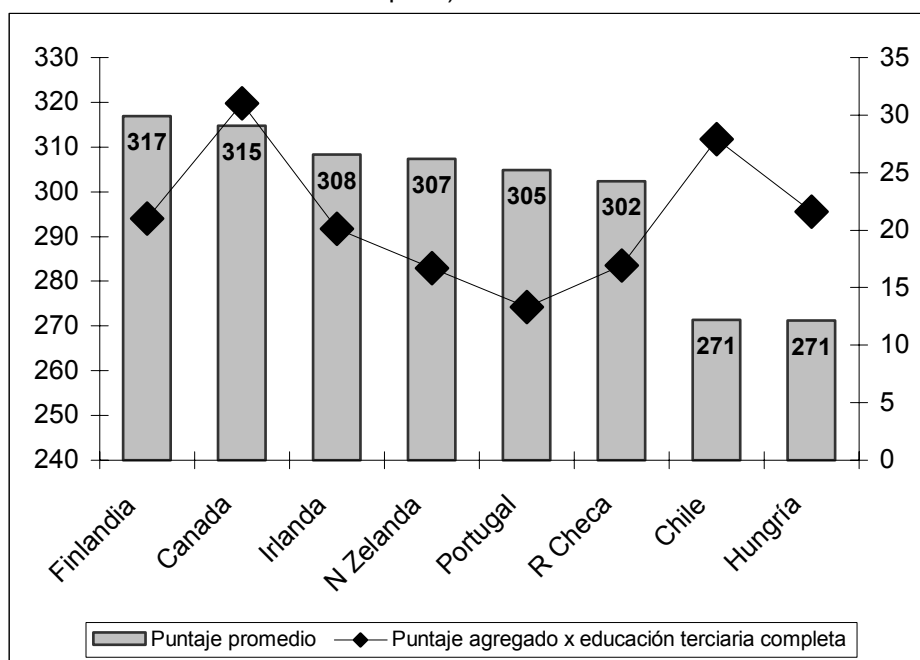
³⁰ Sobre esta relación, ver OECD, *Education Policy Analysis 2001. Education and Skills*. Paris: OECD, 2001, cap. 4. Asimismo, OECD, *Literacy in the Information Age*. Paris: OECD – Statistics Canada, 2000, cap.4

Valor agregado. El hecho de que Chile posea solo un reducido estrato de trabajadores con las más altas competencias internacionales comparables, refleja un bajo rendimiento de su sistema educativo en general y un desempeño insatisfactorio de su educación superior en particular. De hecho, los graduados chilenos del sistema terciario obtienen un bajo puntaje en el International Adult Literacy Survey, similar al de Hungría pero a gran distancia de los restantes países de la muestra comparativa con información disponible.

Lo anterior no significa sin embargo que en Chile la educación superior no agregue valor en términos de competencias y conocimiento. Como muestra el Gráfico a continuación (escala situada a la derecha), ella aumenta en 28 puntos el rendimiento de los graduados en relación al puntaje que obtienen aquellas personas que sólo han completado su educación secundaria. En este indicador, el aporte de la educación superior chilena se sitúa casi a la par con el de Canadá, por encima de los demás países.

Calidad y valor agregado de la educación superior

(Puntaje promedio en la escala de comprensión lectora en la prueba de prosa de las personas con educación superior completa y puntaje agregado por ésta al puntaje promedio obtenido por personas con educación secundaria completa).



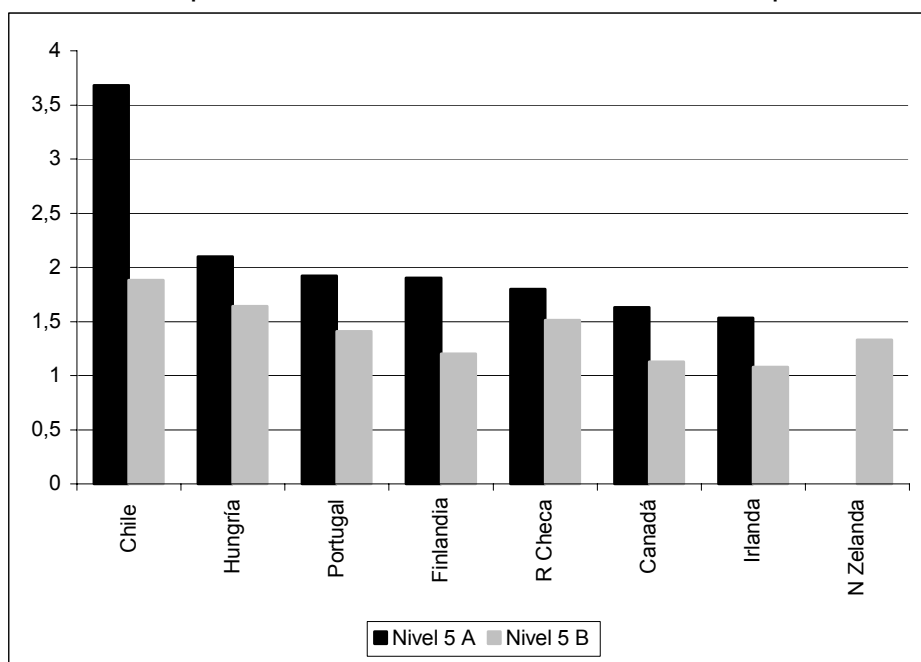
Fuente: Sobre la base de OECD, *Literacy in the Information Age*. Paris: OECD – Statistics Canada, 2000

Premio salarial. La educación y el ingreso de las personas se encuentran estrechamente relacionados. Justamente por eso la prosecución de estudios de nivel superior puede considerarse una inversión en capital humano. Mientras más alta la remuneración que resulta de un incremento en capital humano, más alto será también el premio salarial otorgado por el mercado laboral a las mayores destrezas y el conocimiento adquirido y más alto, por ende, el retorno privado de esa inversión. Los beneficios de remuneración que conlleva completar estudios terciarios pueden observarse comparando la razón entre el ingreso anual promedio percibido por quienes se gradúan de la educación superior y el ingreso anual promedio que obtienen las personas que sólo completan la enseñanza secundaria.

Como muestra el Gráfico a continuación, entre los países del grupo comparativo para los cuales existe información, Chile posee el más alto diferencial de ingreso a favor de sus graduados—tanto de carreras técnicas como profesionales—en relación al ingreso promedio obtenido por quienes han completado la enseñanza secundaria. Un profesional obtiene 3,68 veces más y un técnico de nivel superior 1,88 veces más. Existe pues un fuerte incentivo para cursar estudios postsecundarios.

Premio salarial a la educación superior completa

(Razón entre ingreso promedio de personas con educación superior completa en relación a personas con educación secundaria completa. Años 1998-2001)



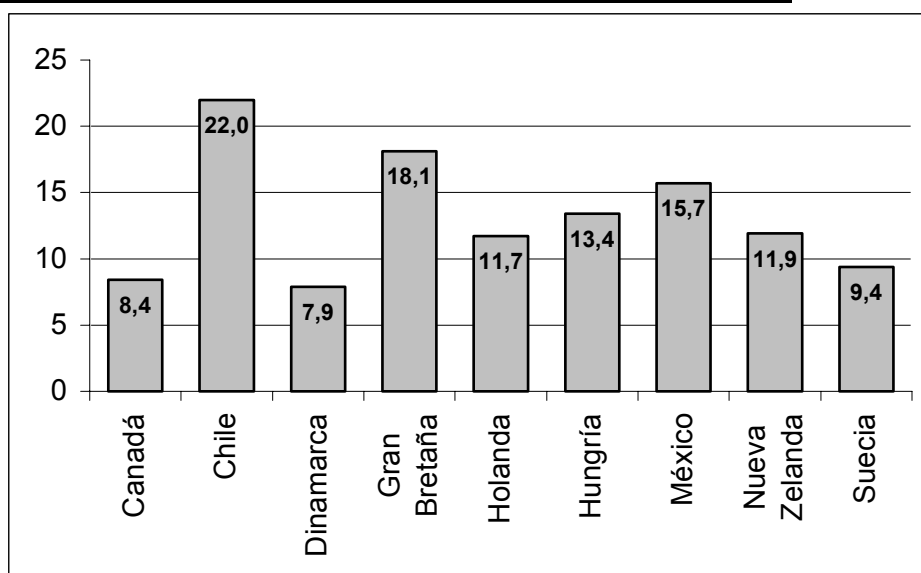
Fuente: Sobre la base de OECD, *Education at a Glance 2004*.

Para Chile, A. Mizala y P. Romaguera, "Remuneraciones y tasas de retorno de los profesionales chilenos". En Brunner, J.J. y P. Meller (eds.) *Oferta y Demanda de Profesionales y Técnicos en Chile*. Santiago de Chile: RIL Editores, 2004

Tasa de retorno privado. El concepto de tasa interna de retorno privado a la inversión en educación es similar al de cualquier proyecto de inversión: representa una estimación de costos y beneficios expresada como un porcentaje anual de retorno, de la misma forma como ocurre con una cuenta de ahorro. Es por tanto un indicador de la productividad de la educación y de los incentivos que ofrece el mercado laboral para invertir en capital humano. Por ejemplo, si la tasa de retorno privado a la educación superior es un 10%, significa que si se han invertido 10 millones de pesos en este nivel educacional, existirá un beneficio anual de 1 millón de pesos a lo largo de la vida del graduado, por encima de lo que habría obtenido sin poseer un título universitario.

La tasa de retorno privado a la educación superior ha sido estimada en 19% a nivel mundial, siendo más baja en los países desarrollados que en los países de menor desarrollo. En América Latina estaría situada levemente por encima del promedio mundial³¹; en Chile, donde llega al 22%, se ubica en el nivel más alto del grupo de comparación.

Tasa de retorno privado a la educación universitaria



Fuente: OECD, *Education at a Glance 2004*. G. Psacharopoulos y H. Patrinos, "Returns to investment in education: a further update".

En http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=367780

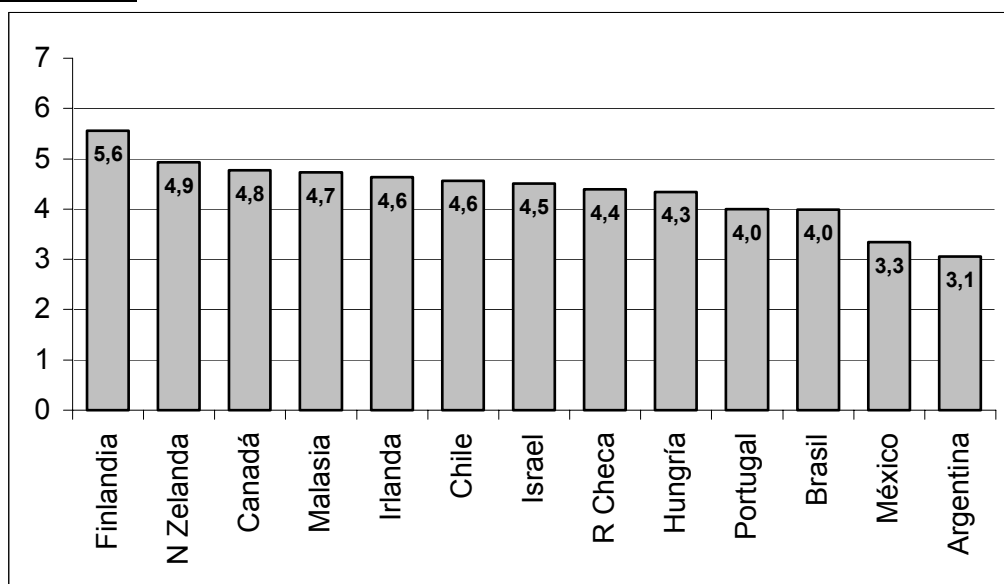
Para Chile, A. Mizala y P. Romaguera, "Remuneraciones y tasas de retorno de los profesionales chilenos". En Brunner, J.J. y P. Meller (eds.) *Oferta y Demanda de Profesionales y Técnicos en Chile*. Santiago de Chile: RIL Editores, 2004

³¹ Ver G. Psacharopoulos y H. A. Patrinos, "Returns to investment in education: a further update", 2002
http://econ.worldbank.org/files/18081_wps2881.pdf

Beneficios sociales. Además del premio salarial que favorece a las personas con mayor calificación, la educación superior produce una serie de beneficios para la sociedad, tales como una mayor capacidad para compartir y aplicar conocimientos, mejores condiciones para la transferencia y difusión de tecnologías, ganancias de productividad, aumentos en el potencial de gestión pública y privada, ventajas para la transmisión intergeneracional del capital cultural, incremento del capital social, efectos de red en la comunicación y uso de la información, y un mayor potencial superior para enfrentar y resolver problemas sociales y diseñar e implementar políticas públicas.

En ausencia de indicadores directos que permitan dimensionar y medir estos beneficios producidos por la educación superior, se emplea aquí un índice que los refleja indirectamente, al que se denominará Índice de impacto de la educación superior sobre la gestión directiva de la sociedad. Este expresa sintéticamente la contribución del sistema de enseñanza terciaria a la conducción político-económica de la sociedad a través de una serie de variables referidas a la alta gestión de conocimiento y a la preparación del personal encargado de la función pública. Mide, para el conjunto de los países del grupo comparativo, el desempeño de este personal y su gestión de conocimiento en una escala de 1 (= menor calidad) a 7 (=máxima calidad), usando para este efecto las variables pertinentes obtenidas de la encuesta a ejecutivos administrada internacionalmente por el World Economic Forum³². Chile ocupa en este Índice un satisfactorio lugar dentro de la primera mitad de los países, con un puntaje similar al de Irlanda e Israel pero es superado por Malasia.

Índice de impacto de la educación superior sobre la gestión directiva de la sociedad



Fuente: Sobre la base de World Economic Forum, Global Competitiveness Report 2004/2005

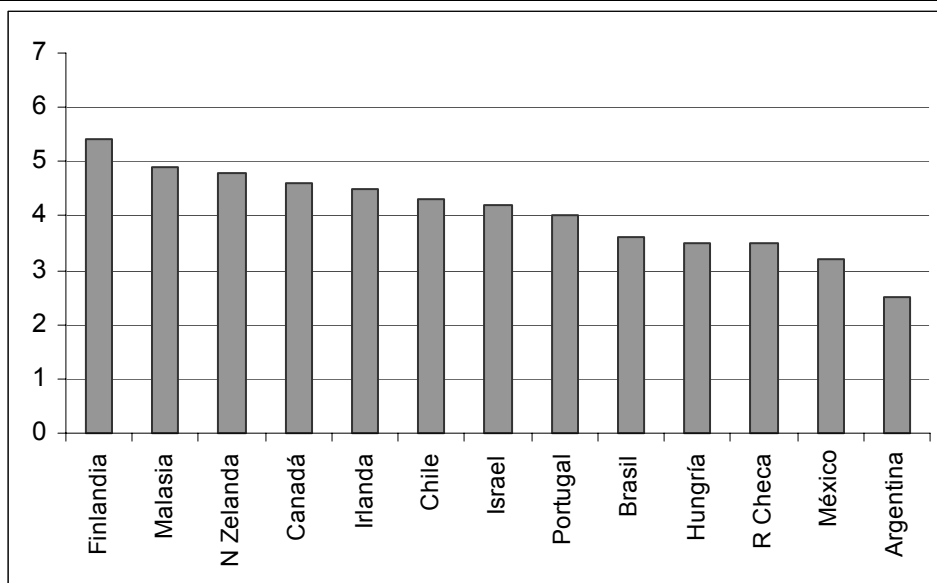
³² Se compone de dos subíndices que se muestran en las secciones siguientes. Los subíndices ponderan por igual cada una de las variables consideradas, mientras el Índice general de impacto otorga un valor de 40% al primer subíndice y de 60% al segundo. Los cuadros de base se encuentran en el Anexo 1 de esta parte del Informe.

Gestión pública de conocimiento. Este subíndice mide la gestión de conocimiento aplicada a la función pública en una escala de 1 (= menor calidad) a 7 (=máxima calidad), empleando las variables pertinentes de la encuesta a ejecutivos administrada internacionalmente por el World Economic Forum. Las variables consideradas son las siguientes:

- ✓ Existe en el país un esfuerzo organizado por mejorar la competitividad en todos los niveles;
- ✓ El gobierno es efectivo en reducir la pobreza y la desigualdad;
- ✓ La efectividad de los órganos legislativos es similar a la de los mejores del mundo;
- ✓ El gasto público está orientado a producir los bienes públicos necesarios y no dilapida;
- ✓ La regulación pública de los negocios privados es eficiente y se aplica con neutralidad;
- ✓ La eficiencia de los servicios de aduana es como las mejores del mundo;
- ✓ Las decisiones gubernamentales en el ámbito de la adquisición de tecnologías avanzadas fomentan la innovación;
- ✓ Las leyes relativas a tecnologías de información y comunicación están bien desarrolladas y se aplican;
- ✓ La efectividad de las políticas anti-monopólicas promueve la competencia.

Chile ocupa el sexto lugar entre los trece países comparados, a bastante distancia sin embargo de Malasia que posee un similar ingreso per capita (expresado en paridad de poder de compra). Mientras Malasia exhibe una calificación de 4,9 puntos—a 5 décimas de distancia de Finlandia, el país líder—Chile obtiene 4,3 puntos, situándose por delante de Israel y Portugal.

Subíndice de gestión de conocimiento aplicado a la función pública



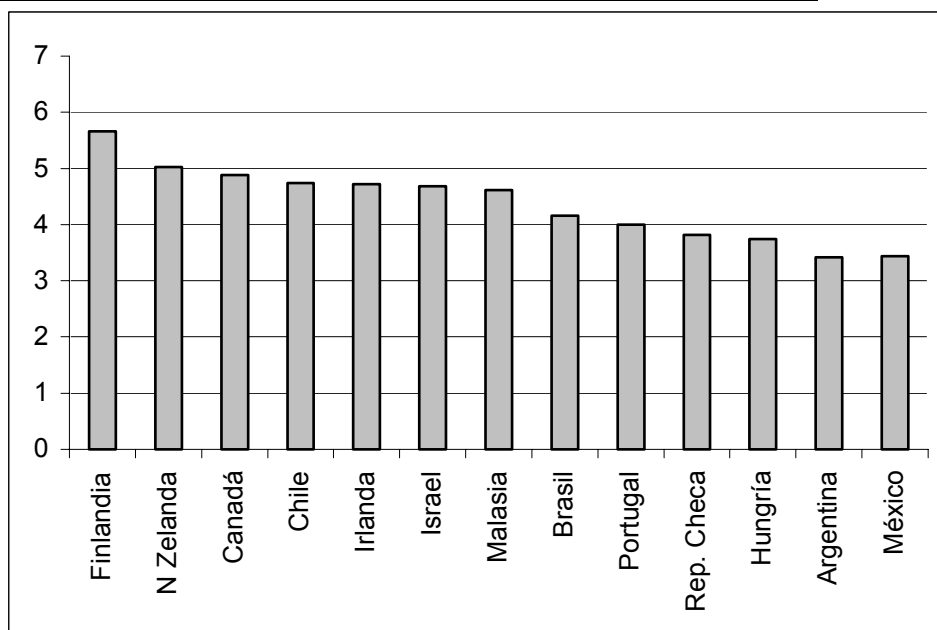
Fuente: Sobre la base de World Economic Forum, *Global Competitiveness Report 2004/2005*

Calidad de recursos humanos directivos. Este subíndice mide, con igual procedimiento al anterior, la formación, disponibilidad y reputación del personal directivo en la sociedad, categoría que incluye a gerentes, políticos, personas consideradas talentosas y empleados de cuello y corbata que trabajan en las empresas. Las variables consideradas en este caso son las siguientes:

- ✓ Las personas talentosas permanecen en el país;
- ✓ La orientación de las políticas de recursos humanos de las empresas es invertir para atraer, entrenar y retener a sus empleados;
- ✓ Las posiciones gerenciales son ocupadas por profesionales elegidos por sus credenciales;
- ✓ Las escuelas de administración y negocios del país son como las mejores del mundo;
- ✓ La confianza pública en los políticos es alta.

Chile ocupa en este subíndice el cuarto lugar entre los países del grupo de comparación, con una calificación de 4,7, al lado de Irlanda, Israel y Malasia y a un punto de distancia del país líder.

Subíndice de calidad de recursos humanos directivos

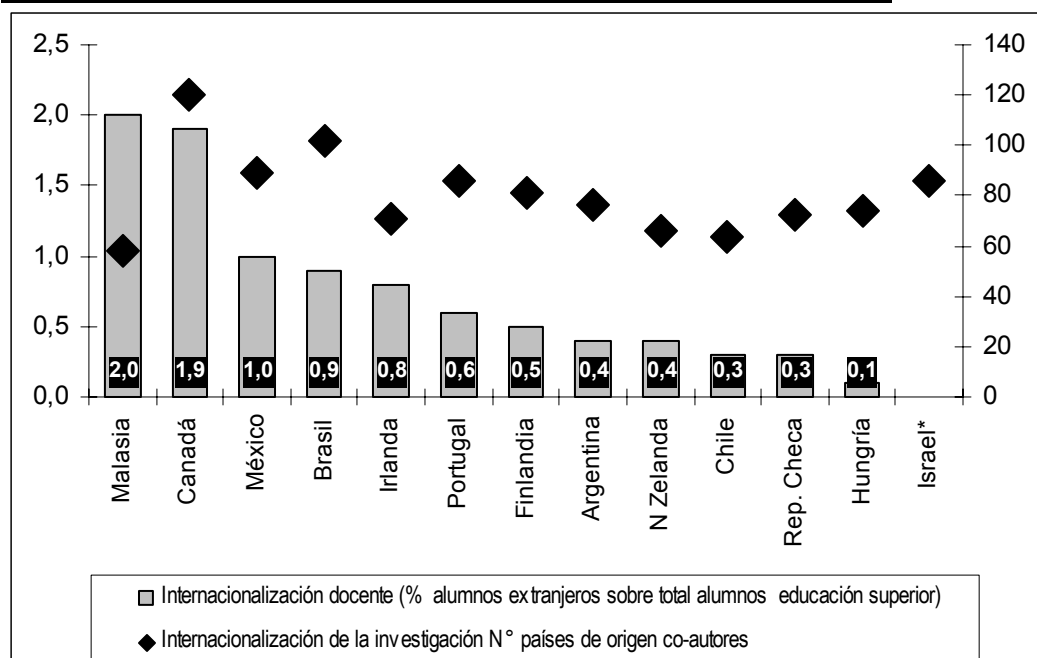


Fuente: Sobre la base de World Economic Forum, *Global Competitiveness Report* 2004/2005

Internacionalización. La contribución de los sistemas nacionales de educación superior a la internacionalización del conocimiento avanzado corre por varios carriles: recepción en las instituciones locales de alumnos extranjeros y envío de alumnos nacionales a estudiar fuera del país; exportación de servicios de educación superior, especialmente a través de la instalación de sedes en terceros países o la venta de programas de educación a distancia; convenios de trabajo con instituciones de ultramar, por ejemplo para efectos de intercambio de alumnos, docentes e investigadores o para el emprendimiento de proyectos conjuntos; y publicaciones científicas conjuntas entre autores radicados en diferentes países. De estas contribuciones a la internacionalización de la educación superior, la primera y la última pueden medirse y compararse internacionalmente. Aquella por la proporción de estudiantes extranjeros dentro del total del alumnado de educación superior de cada país; ésta por el número de terceros países donde residen los coautores de artículos científicos y técnicos publicados por los investigadores locales.

La educación superior chilena aparece relativamente baja en ambos indicadores. Atrae un escaso número de estudiantes extranjeros a sus aulas, equivalente al 0,3% de su matrícula total de este nivel, y los investigadores residentes en el país publican con coautores de 64 países, cifra esta última sólo superior a la de Malasia, tal como aparece en la escala del lado derecho del Gráfico. En las demás dimensiones mencionadas más arriba, la educación superior chilena aparece, en general, rezagada, particularmente en la exportación de cursos y programas presenciales, mixtos o a distancia.

Educación superior: contribución a la internacionalización



Fuente: Sobre la base de OECD, *Education at a Glance 2004* y National Science Board, *Science and Engineering Indicators 2004*

* Sin información

Países de destino de los estudiantes de educación superior chilenos

(Porcentaje sobre el total de alumnos chilenos en el extranjero)

¿Dónde estudian los chilenos?			¿De dónde vienen a estudiar en Chile?	
País	Porcentaje		País	Porcentaje
Estados Unidos	31		Estados Unidos	18
España	16		Perú	16
Argentina	14		Argentina	9
Alemania	9		Brasil	4
Francia	7		Alemania	4
Suecia	5		Francia	3
Gran Bretaña	5		México	2
Australia	4		España	2
Bélgica	2		Suecia	2
Otros países	7		Otros países	40
Total	100		Total	100

Fuente: Sobre la base de OECD, *Education at a Glance 2004*

Producción de conocimiento avanzado. Chile es un actor de pequeña escala en el ámbito de la producción científica mundial. Su inversión en ciencia y tecnología es modesta en términos comparativos (columna 1) y su comunidad de investigadores exigua (columna 2). En ambos indicadores se halla a gran distancia de los países de alto ingreso y detrás de los dos países centro-europeos. Una de las funciones de la educación superior, al menos de las universidades de investigación, es proveer la plataforma para producir conocimiento en la frontera de las disciplinas académicas. Por lo pronto, se encargan de formar a los futuros investigadores a través de los programas conducentes a grados avanzados de investigación, tarea que en Chile tiene menguadas proporciones, muy por debajo de la cifra de los demás países de la muestra (columna 3). Ejecutan una parte de los recursos destinados a I y D que, en el caso de Chile, alcanza a un 44%, cifra superior a la que muestran los países desarrollados (columna 4), donde en cambio es más significativa la participación de las empresas. Asimismo, son la fuente más importante de artículos científicos y técnicos publicados por cada país en revistas especializadas. En el caso de Chile, la productividad de esta función es apenas mediana (columna 5) y su impacto mundial, reflejado en el número de citas a dichos artículos, es inferior al de los demás países latinoamericanos y una de las dos más bajas dentro del grupo de comparación (columna 5).

Aporte de la educación superior a la producción de conocimiento científico

	Inversión en I y D	Científicos e ingenieros en labores de I y D	Formación de personal científico	I y D en las universidades	Productividad científica	Impacto de ciencia nacional
	(Gasto nacional como % PIB)	(x millón de habitantes)	(N° doctores graduados año 2000)	(% de ejecución en sistema educación superior)	(N° artículos científicos y técnicos x millón habitantes 1999-2001)	Citas a artículos como % mundial de citas)
	1	2	3	4	5	6
Argentina	0,42	684	408*	35	78	0,22
Brasil	1,05	323	3.604**	43,6	39	0,45
Chile	0,54	419	128***	43,8	76	0,09
México	0,43	225	993	30,4	32	0,21
Malasia	0,4	160	s i	s i	22	0,03
Hungría	0,95	1.440	717	24	236	0,22
R. Checa	1,31	1.466	895	15,7	241	0,20
Canadá	1,94	2.978	3.978	30,3	741	3,75
Finlandia	3,42	7.110	1.891	17,9	961	0,79
Irlanda	1,16	2.190	501	20,1	430	0,21
Israel	4,96	1.563	688	18,4	1.055	0,90
N. Zelanda	1,03	2.187	s i	34,3**	s i	0,35
Portugal	0,78	1.754	1.586	38,6	191	0,15

Fuente: Sobre la base de The World Bank, *World Development Indicators 2004*; National Science Board, *Science and Engineering Indicators 2004*; OECD, *Science, Technology and Industry Scoreboard 2003*; y RICYT, "Indicadores", en <http://www.ricyt.edu.ar/>

*Año 1996

**Año 1999

***Año 2003

Universidades de investigación. Las universidades de investigación son el principal eslabón en la cadena de producción del conocimiento académico de una sociedad. Congregan al mayor número de investigadores científicos, proporcionan formación a las nuevas generaciones de investigadores, participan mediante sus publicaciones en la frontera internacional del conocimiento y absorben la mayor parte de gasto público en investigación y desarrollo asignado a la educación superior. Con los fenómenos asociados a la globalización, este tipo de universidad se encuentra situado, crecientemente, en un escenario supranacional.

El Instituto de Educación Superior de la Universidad Jiao Tong de Shanghai, China, produce anualmente un ranking de las 500 primeras universidades de investigación del mundo³³, en el cual como una única institución universitaria chilena califica la Universidad de Chile en el lugar 462, a la zaga de otras tres instituciones de América Latina: la Universidad Nacional Autónoma de México (185), la Universidad de San Pablo, en Brasil (190) y la Universidad Nacional de Buenos Aires, Argentina (217). Entre los países de ingreso medio o con economías emergentes de la muestra comparativa se sitúan, por encima de Chile, Brasil, Hungría y la República Checa. Algunas de las naciones desarrolladas pequeñas—como Israel y Finlandia—muestran un buen desempeño en este indicador.

Ranking mundial de universidades de investigación, 2004

	Top 100	Top 200	Top 300	Top 400	Top 500
Canadá	4	9	16	19	23
Israel	1	3	4	6	7
Finlandia	1	1	2	4	5
Brasil		1	1	3	4
México		1	1	1	1
Nueva Zelanda			2	2	3
Hungría			1	1	3
Irlanda			1	1	3
República Checa				1	1
Chile				1	1
Portugal					1
Argentina					1

Fuente: Sobre la base de Instituto de Educación, Shanghai Jiao Tong University (2004)
<http://ed.sjtu.edu.cn/ranking.htm>

También el *Higher Education Supplement* del diario británico *The Times* publicó por primera vez el año 2004 un *ranking* de las mejores universidades del mundo, considerando la opinión sobre reputaciones institucionales de la

³³ El ranking considera el número total de ex alumnos de una universidad que ha obtenido el Premio Nóbel de Ciencias, el número de profesores que ha ganado dicha distinción, el número de investigadores altamente citados en 21 categorías disciplinarias, el número de artículos indexados por el Science Citation Index expandido, todo dividido por el número de profesores de jornada completa equivalente.

comunidad académica internacional (50% del puntaje final); el número de citaciones por docente (20%); la relación profesor / alumnos (20%), y el porcentaje de alumnos y profesores extranjeros (5% cada uno). En este *ranking* califican 15 universidades latinoamericanas entre las 400 universidades top del mundo: 6 de Brasil, 3 de México, 2 de Argentina, 2 chilenas y una, cada una, de Colombia y Perú. Las universidades chilenas son la Pontificia Universidad Católica que ocupa el lugar 250 del ranking mundial, en segunda posición entre las latinoamericanas, y la Universidad de Chile que ocupa, respectivamente, el lugar 301 y la posición 6.³⁴

³⁴ Ver The Times Higher Education Supplement, *World University Rankings*; November 5, 2004
En http://www.thes.co.uk/current_edition/story.aspx?story_id=2016877 y *El Mercurio*, 18 noviembre 2004, p. B7

Producción tecnológica. Los descubrimientos patentados por las universidades, por sí o en colaboración con empresas, son una fuente importante del progreso tecnológico de los países desarrollados, del mismo modo que su rol en la transferencia, adaptación y difusión de tecnologías resulta vital en las economías emergentes. Para el caso de ambas actividades es esencial contar con una eficiente infraestructura de información y hacer uso de ella eficazmente. Las variables que dan cuenta de la posición competitiva de los países en este ámbito son cuatro. En todas ellas Chile tiene un bajo desempeño. Las labores de I y D en las empresas, medidas por la proporción del gasto nacional de ciencia y tecnología que ellas ejecutan, ocupan el último lugar dentro del grupo de comparación (columna 1). Las patentes solicitadas por residentes en el respectivo país son escasas (columna 2) y aquellas de alcance internacional, expedidas por la Oficina de Patentes de los Estados Unidos, prácticamente inexistentes (columna 3). Por último, el desempeño de Chile en el Índice de Acceso Digital elaborado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones lo ubica en un lugar intermedio, por encima de los países de América Latina, a la par con Malasia y detrás de la República Checa y Hungría y de los países de ingreso alto de la muestra comparativa.

Producción tecnológica: esfuerzo y capacidades nacionales

	I y D en la empresa	Generación de innovaciones		Infraestructura de información
	(% de ejecución sobre total gasto en I y D)	(N° patentes solicitadas por residentes / millón habitantes)	(N° patentes registradas por la USPO ¹ / millón habitantes)	Índice de Acceso Digital ²
	1	2	3	4
Argentina	23,9	0	1,6	0,53
Brasil	37,4	39	0,7	0,50
Chile	14,9	15	0,7	0,58
México	29,8	6	0,8	0,50
Malasia	40,1	s i	2	0,57
Hungría	60,2	102	7,3	0,63
R. Checa	59,8	61	3,9	0,66
Canadá	71,1	185	108,8	0,78
Finlandia	68,5	681	166,3	0,79
Irlanda	s i	334	41,5	0,69
Israel	29,7*	340	186,4	0,70
N Zelandia	31,8	230	37,6	0,72
Portugal	32,6	229	1,2	0,65

Fuente: Sobre la base de The World Bank, *World Development Indicators 2004*; OECD, Science, Technology and Industry Scoreboard 2003; RICYT, "Indicadores", en <http://www.ricyt.edu.ar/>; ITU, *World Telecommunication Development Report 2003*

1 United States Patent Office

2 En una escala de 0 a 1, donde 1 representa el más alto acceso, este Índice mide la capacidad de los individuos en cada país para acceder y usar TIC. Considera variables de: infraestructura

de información, disponibilidad y acceso, conocimiento para el uso, calidad de la infraestructura y su uso efectivo.
*Año 1999

Participación en los procesos de innovación. La innovación, esto es, el permanente mejoramiento de procesos y productos (bienes y servicios) sobre la base del progreso tecnológico y la aplicación del conocimiento, constituye el principal motor del crecimiento económico y la competitividad de las naciones. Las instituciones de educación superior, a su turno, son una pieza clave del sistema nacional encargado de generar las innovaciones y de proveer el personal y los servicios especializados que éstas requieren, particularmente en conexión con las empresas. De allí que la opinión de los ejecutivos del sector productivo respecto a diversas dimensiones de la capacidad de innovación de sus países, comparada con la capacidad de los países líderes a nivel mundial, ofrezca un buen indicador—basado en la experiencia de las empresas—de la competitividad innovativa nacional.

Chile se sitúa en este indicador—en una escala de calificación de 1 a 7—entre las tres naciones de peor desempeño dentro del grupo de comparación (columna 8). Sólo en tres de las variables consideradas supera la calificación media: (i) calidad de las instituciones de investigación (columna 2; (ii) disponibilidad nacional de científicos e ingenieros (columna 5), y (iii) disponibilidad local de servicios especializados de investigación y capacitación (columna 7). En las restantes variables Chile muestra un desempeño deficiente, incluyendo la propia capacidad de las empresas de innovar.

Competitividad innovativa nacional comparada: vínculo empresa - universidad

Sobre la base de la opinión de ejecutivos de empresas, en una escala de 1 (=baja) a 7(=alta)

	Capacidad empresas de innovar	Calidad instituciones investigación	Nivel gasto empresas en I y D	Colaboración universidad - empresa	Disponibilidad nacional de científicos e ingenieros	Estado de desarrollo de clusters	Disponibilidad local servicios especializados investigación y capacitación	Promedio nacional
	1	2	3	4	5	6	7	8
Argentina	2,7	3,3	2,8	2,4	4,8	2,8	3,9	3,2
Brasil	3,7	4,3	3,7	3,8	4,7	4,3	5,1	4,2
Chile	3,1	3,7	3,2	3,2	4,7	3,1	4,2	3,6
México	3,1	3,7	3,0	3,1	3,7	3,4	4,5	3,5
Malasia	3,9	4,7	4,1	4,6	4,9	4,4	4,4	4,4
Hungría	3,7	4,7	3,1	2,8	5,4	2,6	3,8	3,7
R. Checa	4,0	4,8	3,5	3,8	5,1	3,1	4,5	4,1
Canadá	4,5	5,3	4,3	4,7	5,8	4,5	5,6	4,9
Finlandia	5,9	5,8	5,6	5,8	6,3	5,3	6,0	5,8
Irlanda	4,4	4,8	4,0	4,3	5,4	4,6	4,9	4,6
Israel	5,7	5,8	5,1	4,8	6,2	4,5	5,6	5,4
N Zelanda	4,2	5,1	3,8	4,0	5,1	3,4	5,1	4,4
Portugal	3,5	4,0	3,0	3,3	4,8	3,6	4,2	3,8

Fuente: Sobre la base de World Economic Forum, *Global Competitiveness Report 2004 / 2005*

Dimensión de financiamiento

Esfuerzo de inversión. El gasto en educación superior es una inversión en capital humano avanzado a la cual contribuyen los estudiantes, sus familias y el gobierno. Cubre el gasto de las instituciones tanto para sus actividades propiamente educacionales como también para servicios adicionales ofrecidos a los estudiantes. Además considera la parte del gasto de I y D ejecutada por las universidades.

En relación a su producto interno, Chile invierte en la enseñanza de nivel terciario el equivalente a 2,3%, cifra excepcionalmente alta comparada con la cifra promedio de los países de la OCDE que alcanza a un 1,3%. De hecho, Chile ocupa el segundo lugar dentro del grupo comparativo en este indicador, después de Canadá, país que a su vez tiene—junto a Estados Unidos y Corea—el mayor gasto dentro de los países desarrollados. Esto significa que, en relación al tamaño de su economía, Chile realiza un esfuerzo extraordinariamente grande para financiar su educación superior.

Un segundo hecho llama la atención. En Chile el esfuerzo de las familias más que duplica el del gobierno, situación que no tiene parangón en la muestra y que sólo es comparable al esfuerzo realizado por las familias en países como Corea y Estados Unidos. Este desbalance se explica por el hecho de que Chile reúne más de la mitad de su matrícula postsecundaria en instituciones privadas y que los estudiantes de las universidades públicas pagan aranceles similares al promedio de las instituciones privadas. Adicionalmente, llama también la atención la disparidad de la inversión que Chile realiza en programas técnico-vocacionales (de Nivel 5 B) y en programas académico-profesionales (de nivel 5 A), que están en una relación de 1 a 10 medido como proporción del producto interno, mientras que en el promedio de los países de la OCDE esa relación es de 1 a 5.

Gasto en instituciones de educación superior como porcentaje del PIB, 2001/02

(De fuentes públicas y privadas y por nivel de programas)

	Público	Privado	Total	Nivel 5 B	Nivel 5 A
	1	2	3	4	5
Argentina	0.8	0.4	1.2	0.6	0.6
Brasil	0.8	s i	s i	s i	s i
Chile	0.5	1.7	2.2	0.2	2.0
México	0.7	0.3	1.0	x (5)	1.0
Malasia	2.1	s i	s i	0.4	1.7
Hungría	0.9	0.3	1.2	n	1.1
Rep. Checa	0.8	0.1	0.9	0.1	0.8
Canadá	1.5	1.0	2.5	1.1	1.5
Finlandia	1.7	n	1.7	n	1.7

Irlanda	1.1	0.2	1.3	x (5)	1.3
Israel	1.2	0.7	2.0	x (5)	2.0
N Zelandia	0.9	s i	s i	0.2	0.7
Portugal	1.0	0.1	1.1	s i	s i
OCDE promedio	1.0	0.3	1.3	0.2	1.1

Fuente: Sobre la base de OECD, *Education at a Glance 2004*

Gasto público. Los gobiernos disponen de una parte del ingreso nacional para financiar los fines públicos del Estado. En todos los países del mundo, sin excepción, el financiamiento de la educación—particularmente en los niveles pre-primario, primario y secundario—recae en los gobiernos. De este modo se garantiza que ningún niño o joven sea excluido de este bien público. A su turno, el gasto público en educación indica el valor y la prioridad que los gobiernos otorgan a este bien en relación con otros como salud, previsión social y defensa.

Mientras Israel destina un 47% de su producto al gasto público total, México no alcanza a llegar a un 16%. Chile se sitúa en el rango bajo, con un gasto público total que equivale a un 22,4% del producto (columna 1). La proporción del gasto público destinado a educación (todos los niveles) fluctúa en los países de la muestra entre un 24% en el caso de México y un 12% en el de Brasil, situándose Chile en una posición intermedia (18%) (columna 2). Por último, el gasto de los gobiernos en educación superior representa entre 2 y 7 puntos porcentuales del gasto público total. Hay una mayoría de países dentro del grupo de comparación que están en el rango bajo, de entre 2 y 4 puntos, donde se incluye Chile con 2,6 puntos. Otros países—como Malasia, Canadá y Finlandia—se ubican en el rango alto, entre 4 y 7 puntos (columna 3).

Gasto público en educación superior

	Gasto público		
	Total	En todos los niveles de la educación	En educación superior
	% PIB	% del gasto público total	% del gasto público total
	1	2	3
Argentina	22.2	13.5	2.3
Brasil	35.4	12.0	2.7
Chile	22.4	18.7	2.6
México	15.6	24.3	3.5
Malasia	30.7	20.0	6.8
Hungría	40.7	s i	s i
República Checa	44.0	9.6	1.8
Canadá	37.7	12.7	4.6
Finlandia	45.2	12.7	4.2
Irlanda	30.2	13.0	3.7
Israel	46.6	13.7	2.4
Nueva Zelanda	35.8	s i	s i
Portugal	41.0	12.7	2.3

Fuente: Sobre la base de OECD, *Education at a Glance 2004*; IMF, *International Financial Statistics 2002* y The Economist Intelligence Unit

Gasto por alumno. El gasto por alumno de enseñanza terciaria, proveniente de fuentes públicas y privadas, alcanza en Chile a US\$ 6.901 expresados en paridad de poder de compra; es decir, alrededor de un 40% más bajo que el gasto promedio de los países de la OCDE (columna 1). Sin embargo, representa un 71% del PIB per capita, bastante por encima del valor promedio de los países OCDE (42%).

Al descomponer el gasto por alumno según el tipo de carreras que estos cursan, se observa que en Chile el gasto de aquellos que siguen estudios académico-profesionales (Nivel 5 A) supera en 2,1 veces el gasto de aquellos que siguen estudios técnico-vocacionales de Nivel 5 B. Esta diferencia es similar a la que se observa en otros países del grupo comparativo como Hungría y la República Checa. En cambio, en Malasia y Canadá tal diferencia es significativamente menor.

Gasto por alumno de educación superior, 2001/2002

(De fuentes públicas y privadas, en US dólares PPC y como porcentaje del PIB per capita)

	Gasto por alumno (US\$ - PPC)			Gasto por alumno (% PIB per capita)		
	Total	Nivel 5 B	Nivel 5 A	Total	Nivel 5 B	Nivel 5 A
	1	2	3	4	5	6
Argentina	3 775	5 028	3 047	32	43	26
Brasil ¹	S i	s i	10 306	s i	s i	161
Chile	6 901	3 468	7 611	71	36	79
México	4 341	x (1)	x (1)	47	x (4)	x (4)
Malasia ¹	11 303	10 996	11 402	131	127	132
Hungría ¹	7 122	3 026	7 266	55	23	56
República Checa	5 555	2 789	5 907	37	19	40
Canadá ²	14 983	12 801	16 690	53	46	59
Finlandia	10 981	4 304	11 143	42	16	42
Irlanda	10 003	x (1)	x (1)	32	x (4)	x (4)
Israel	11 494	7 251	12 751	54	35	60
Nueva Zelanda	s i	s i	s i	s i	s i	s i
Portugal	5 199	x (1)	x (1)	29	x (4)	x (4)
OCDE promedio	10 052	s i	s i	42	28	43

Fuente: Sobre la base de OECD, *Education at a Glance 2004*

1 Instituciones públicas solamente

2 Año 2000

Fuentes y destinos del gasto. Los recursos asignados a las instituciones de enseñanza superior pueden provenir de fuentes privadas o públicas y su destino final varía según quienes sean los beneficiarios de la asignación. El gasto privado, proveniente principalmente de los hogares, cubre el pago de aranceles y otras tasas cobradas a los alumnos. El gasto público, a su vez, puede asignarse directamente a las instituciones públicas de educación superior o transferirse a instituciones privadas y a los hogares para ser gastado en las instituciones.

Chile posee el menor gasto público destinado directamente a instituciones públicas dentro del grupo de comparación; de hecho, es el más bajo de los 41 países para los cuales el programa *World Education Indicators* de la OCDE y la UNESCO produce información comparable. En cambio, el gasto público destinado a instituciones privadas es alto³⁵, aunque menor que el de Israel. Por último, las transferencias públicas a los hogares para cubrir gastos originados en las instituciones—habitualmente bajo la forma de becas y de préstamos—alcanza en Chile al doble del promedio de los países OCDE, lo cual se explica por el hecho de que, a diferencia del modelo dominante en Europa occidental y otros países desarrollados, en Chile las universidades públicas cobran aranceles que son cubiertos mediante préstamos otorgados a los alumnos.

Balance público / privado en la inversión en educación superior, 2000

(En porcentajes)

	Proporción relativa del gasto en instituciones				Distribución del gasto público		
	Fuentes públicas	Fuentes privadas			Gasto público directo en instituciones públicas	Gasto público directo en instituciones privadas	Transferencias públicas indirectas y pagos al sector privado
		Gasto del hogar	Gasto otras entidades privadas	Todas fuentes privadas			
	1	2	3	4	5	6	7
Argentina	68.5	27.7	3.8	31.5	97.1	2.5	0.3
Brasil	s i	s i	s i	s i	83.4	a	16.6
Chile	19.6	77.8	2.6	80.4	37.2	33.3	29.5
México	70.4	28.9	0.7	29.6	94.1	n	5.9
Malasia	s i	s i	s i	s i	76.6	a	23.4
Hungría	77.6	6.1	16.3	22.4	77.0	3.5	19.5
República Checa	85.3	7.7	7.0	14.7	91.0	1.1	7.9
Canadá	58.6	22.9	18.5	41.4	77.8	0.4	21.8
Finlandia	96.5	x (4)	x (4)	3.5	73.6	7.4	19.0
Irlanda	84.7	12.8	2.4	15.3	88.1	n	11.9
Israel	56.8	28.0	15.2	43.2	7.6	81.4	10.9
Nueva Zelanda	s i	s i	s i	s i	50.3	2.1	47.7

³⁵ Representa principalmente el gasto público en las universidades privadas del Consejo de Rectores

Portugal	92.3	x (4)	x (4)	7.7	93.8	n	6.2
OCDE promedio	78.2	17.1	9.7	21.8	69.8	11.6	18.2

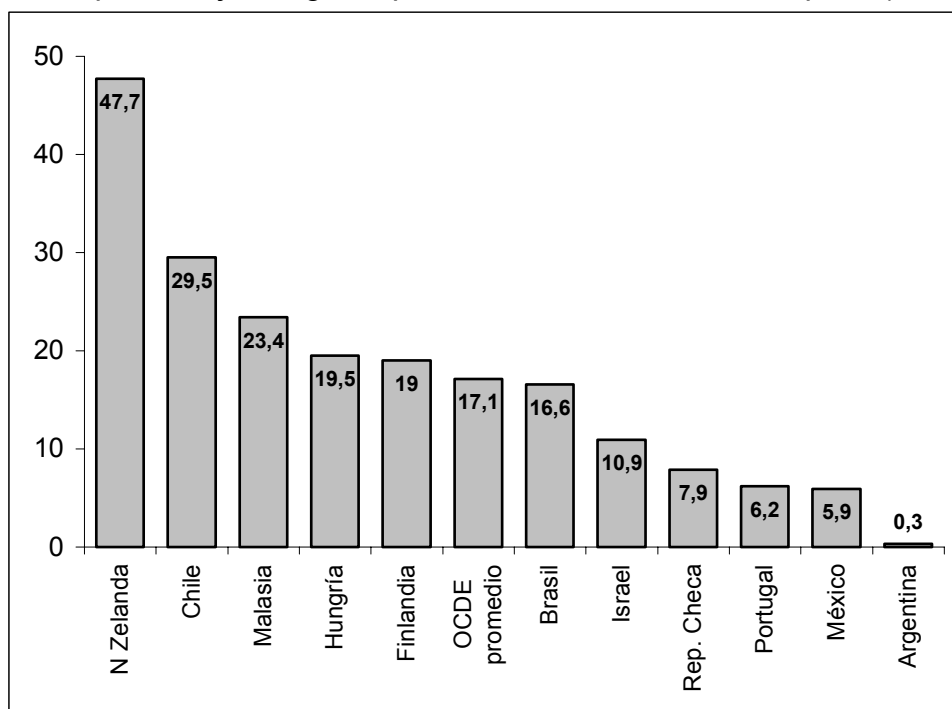
Fuente: Sobre la base de OECD, *Education at a Glance 2004*

Subsidio público a estudiantes. Después de Nueva Zelanda, Chile es el país del grupo de comparación que destina una mayor proporción de su gasto público total en educación superior a préstamos estudiantiles, becas y otras transferencias y pagos a entidades privadas. Este indicador muestra la intensidad con que distintos países emplean los subsidios estudiantiles para promover el acceso a la enseñanza terciaria, especialmente de los alumnos de hogares de bajos ingresos.

La proporción del subsidio fiscal destinado a créditos y a becas varía. Mientras Chile destina la mayor parte al crédito, igual como hace Nueva Zelanda, otros países, como Portugal, Hungría y Canadá, destinan todo el subsidio o la mayor parte a becas. Estas últimas, a su turno, pueden tener distintas finalidades. Pueden servir para pagar aranceles, como ocurre en Chile, o bien para cubrir gastos asociados al estudio o directamente para la mantención del estudiante.

Subsidio público en apoyo a los estudiantes, 2000

(Como porcentaje del gasto público total en educación superior)*



Fuente: Sobre la base de OECD, *Education at a Glance 2004*

* Irlanda y Canadá sin información

Dimensión Prospectiva

Las proyecciones demográficas configuran la base de los escenarios futuros dentro de los cuales se desenvolverá la formación del capital humano avanzado y permiten estimar el esfuerzo que deberán hacer los países para calificar a su fuerza de trabajo.

La población en edades típicas para cursar estudios secundarios y superiores varía en los países comparados entre un 28% en el caso de Brasil y 18% en Finlandia. Chile, con un 24%, se sitúa por encima del promedio de los países de la OCDE, aunque en la vecindad de Irlanda e Israel. Tomando como base el año 2002 (= 100), las proyecciones muestran que el grupo de 15 a 19 años disminuirá levemente en los países de la OCDE durante la próxima década, mientras que en Chile habrá aumentado en 8 puntos porcentuales el año 2012 respecto del año base. Mayor aún será la expansión del grupo en edad de cursar estudios terciarios (20 a 29 años), el cual aumentará en 15 puntos, el mayor incremento dentro del grupo después del que experimentará Malasia. Esto significa que tanto el gobierno como la sociedad enfrentarán un requerimiento mayor de inversión en educación superior, al mismo tiempo que el mercado laboral deberá absorber un número creciente de técnicos y profesionales.

Población en edad de cursar estudios secundarios y superiores en 2012 (En porcentaje)

	Porcentaje en total población 2002		Cambios en población (2002 = 100)			
	15 -19	20-29	15-19		20-29	
			1992	2012	1992	2012
	1	2	3	4	5	6
Argentina	9	16	92	105	77	103
Brasil	11	17	87	91	86	102
Chile	9	15	91	108	103	115
México	10	19	99	104	82	106
Malasia	10	17	81	122	81	116
Hungría	6	16	119	76	85	77
República Checa	7	17	133	81	84	77
Canadá	s i	s i	93	101	107	107
Finlandia	6	12	95	98	109	101
Irlanda	8	17	101	82	75	92
Israel	9	16	85	113	73	109
Nueva Zelanda	7	13	100	110	112	111
Portugal	6	16	137	93	96	73
OCDE promedio	6	14	104	97	106	96

Fuente: sobre la base de OECD, *Education at a Glance 2004*

Síntesis de resultados comparativos y conclusión

El ejercicio de *benchmarking* realizado arroja resultados interesantes. A continuación se resumen las principales conclusiones.

Entorno

- Chile posee un sistema de educación superior de tamaño intermedio, con una matrícula entre 500 mil y un millón de estudiantes, y 222 instituciones en este sector, de las cuales casi el 90% son privadas. Con cerca de 2.350 alumnos por institución se sitúa en el rango medio-alto de proliferación institucional, entre Portugal con sólo 539 alumnos por institución y Finlandia con más de 7 mil alumnos por institución.
- Este sistema deberá apoyar el tránsito de Chile hacia la sociedad del conocimiento, proceso en el cual nuestro país se encuentra en una fase intermedia, ocupando el lugar 9 entre los 13 países del grupo de comparación en el Índice de avance hacia la sociedad del conocimiento.
- Chile invierte anualmente el equivalente a 11,8% del producto en conocimiento (suma del gasto público en educación preescolar, primaria y secundaria; gasto público y privado en educación superior; gasto total en I y D y gasto en tecnologías de información y comunicación), lejos de los países líderes del grupo que invierten alrededor de un 15% o más.
- La competitividad de Chile, medida por un índice que pondera de manera diferente las variables para cada país según su nivel de desarrollo, ubica a Chile en el séptimo lugar, por encima de Argentina, Brasil, México, Hungría, la República Checa y Portugal. Sin embargo, en las variables de innovación, debidamente ponderadas, ocupa el décimo lugar, sólo por encima de Argentina, México y Hungría.
- Chile ocupa el séptimo lugar del grupo de comparación en el indicador de dotación de capital humano³⁶, con una escolarización promedio de 10 años en su población de entre 15 y 65 años de edad, cifra similar a la de Irlanda y superior a la de Malasia, Argentina, México, Brasil y Portugal.

Acceso

- Chile muestra un desempeño satisfactorio en el indicador de acceso a la educación. En efecto, en las condiciones actuales una de cada dos personas jóvenes ingresará a una carrera o programa de enseñanza superior a lo largo de su vida, cifra que sólo es superada por Hungría entre los países de ingreso medio alto de la muestra comparativa. Acceden al nivel terciario, en carreras cortas de carácter vocacional, una proporción de la cohorte de

³⁶ En este caso integrado por 12 de los 13 países de la muestra. No hay información comparable en el caso de Israel.

edad similar a la del promedio de los países de la OCDE. En el caso de carreras largas, de carácter académico-profesional, la tasa de acceso llega a un 47%, similar a la cifra promedio de los países de la OCDE.

- El nivel de participación en la educación superior—medido por el número de personas que cursan estudios terciarios en relación a la cohorte en la edad típica de hacerlo—alcanza a un 37%, ocupando Chile el noveno lugar dentro del grupo comparativo. La correspondiente cifra para los países de ingreso alto es 61%, para los países de Europa Central y del Este 48% y para América Latina 23%.
- La evolución de la tasa de participación ha significado en el caso de Chile pasar de un 6% en 1965 a un 37% en el año 2002; Portugal muestra una evolución más rápida, habiendo pasado de 5% a 50% en el mismo período y Finlandia de un 11% a un 85%.

Distribución

- Chile posee un patrón de distribución de su matrícula superior que no es excepcional, con una tasa moderada de participación de la matrícula en carreras cortas de carácter técnico y una parte predominante de ella en carreras de orientación profesional.
- Entre los países de la muestra comparada, Chile posee la más baja tasa de participación de instituciones públicas en el nivel de carreras cortas, de orientación vocacional y, junto con Israel y Brasil, posee la más alta tasa de participación de la matrícula privada en el nivel de carreras académico-profesionales.
- La distribución de la matrícula según el origen socio-económico de los alumnos no puede compararse a nivel internacional por carencia de información. Sin embargo, dentro de la región latinoamericana, Chile presenta un perfil distributivo similar al del resto de los países, con fuertes diferencias entre la participación de los jóvenes pertenecientes a los quintiles primero y quinto.

Efectividad

- En Chile, la mayoría de la población adulta carece de educación secundaria completa, lo cual limita su base de capital humano y el nivel de conocimiento y destrezas disponibles en la fuerza de trabajo. En este indicador está casi 20 puntos porcentuales por debajo del promedio de los países de la OCDE. En el nivel superior, la proporción de gente con educación terciaria, tanto en carreras cortas como en carreras largas de carácter profesional, se halla claramente por debajo del promedio de los países desarrollados. Particularmente baja es la proporción de técnicos con formación terciaria, que se hallan en relación de 1 a 11 en comparación con una ratio de 1 a 2 en los países de la OCDE.

- La tasa de graduación en la enseñanza terciaria—esto es, la proporción de personas que anualmente egresan de las instituciones terciarias en relación al total de personas en edad de graduarse según la duración de los programas—es similar en Chile a la tasa promedio de los países de la OCDE para las carreras cortas vocacionales. En cambio, en las carreras académico-profesionales Chile tiene una tasa claramente inferior de graduación—en relación de 1 a 2—en programas de primer grado (de 3 y 4 años de duración), mientras exhibe una tasa dos veces superior al promedio de los países OCDE en programas de primer grado largos (5 a 6 años de duración) o muy largos (más de 6 años de duración). Existe en Chile una innecesaria prolongación de los estudios superiores con un alto costo para los alumnos, sus familias y el fisco.
- Chile muestra una baja eficiencia en su sistema medida por las tasas de deserción, especialmente entre los alumnos que cursan estudios en institutos profesionales y universidades. En promedio, sólo un tercio de los alumnos que ingresan a estas carreras se gradúa oportunamente. Las bajas tasas de supervivencia retrasan y reducen la formación del capital humano que el país requiere y constituyen un dispendio de recursos públicos y privados.
- Dentro del grupo comparativo, Chile tiene la más baja proporción de trabajadores de conocimiento en su población; esto es, personas en condiciones de desempeñarse eficiente y creativamente en ocupaciones relacionadas con ciencia y tecnología; control, gestión y coordinación de tareas complejas; solución de problemas que requieren el uso de medios simbólicos sofisticados y, en general, competencias y destrezas superiores de procesamiento de información y utilización de conocimiento.
- Los graduados de la educación terciaria chilenos obtienen un bajo puntaje en el *International Adult Literacy Survey*, similar al de Hungría pero a gran distancia de los restantes países de la muestra con información disponible. Esto no significa que la educación superior no agregue valor en términos de competencias y conocimiento; de hecho ella aumenta significativamente el rendimiento de los graduados en relación al puntaje obtenido por las personas que sólo han completado su educación secundaria. En este último indicador, el aporte de la educación superior chilena se sitúa casi a la par con el de Canadá, por encima de los demás países.
- Chile posee el más alto diferencial de ingreso a favor de sus graduados—tanto de carreras técnicas como profesionales—en relación al ingreso promedio obtenido por quienes han completado su enseñanza secundaria.
- La tasa de retorno privado de la educación superior alcanza en Chile a un 22%, la más alta dentro del grupo de comparación.

Impacto

- Chile se sitúa en la mitad superior (sexto lugar) del Índice de impacto sobre la gestión directiva de la sociedad, que mide la contribución del sistema de enseñanza terciaria a la conducción político-económica de la sociedad a través de una serie de variables referidas a la alta gestión de conocimiento y a la preparación del personal encargado de las funciones públicas.
- En dos índices adicionales, de gestión pública del conocimiento y de calidad de los recursos humanos directivos, Chile ocupa el sexto y el cuarto lugar respectivamente, lo cual refleja un buen desempeño de la educación superior en estos ámbitos.
- La enseñanza terciaria chilena aparece relativamente baja en los dos indicadores de internacionalización usados en este Informe. Atrae un escaso número de estudiantes extranjeros a sus aulas, equivalente al 0,3% de su matrícula total de este nivel, y los investigadores residentes en el país publican con coautores de 64 países, cifra esta última sólo superior a la de Malasia dentro del grupo de comparación.
- Chile es un actor de pequeña escala en el ámbito de la producción científica mundial. En términos comparativos, su inversión en ciencia y tecnología es modesta y su comunidad de investigadores activos reducida. En ambos indicadores se halla a gran distancia de los países de ingreso alto y detrás de los dos países centro-europeos incluidos en la muestra comparativa. La formación de personal en programas avanzados de investigación tiene proporciones modestas, muy inferior a los demás países del grupo. La productividad científica, medida por artículos publicados en revistas internacionales en relación a la población de los países, es apenas mediana y su impacto mundial es inferior al de los demás países latinoamericanos y una de las dos más bajas dentro del grupo de comparación.
- Chile califica a sólo dos de sus universidades de investigación entre las 500 más destacadas del mundo, pero ambas sobresalen en el concierto latinoamericano. Entre los países de ingreso medio o con economías emergentes de la muestra comparativa, se sitúan por encima de Chile en este indicador, Brasil, México, Hungría y la República Checa.
- En el ámbito de la producción tecnológica, Chile tiene un bajo desempeño. Las labores de I y D ejecutadas en las empresas tienen el menor peso dentro del grupo de comparación. Las patentes solicitadas en el propio país son escasas y aquellas de alcance internacional, expedidas por la Oficina de Patentes de los Estados Unidos, prácticamente inexistentes.
- En el indicador comparado de competitividad innovativa, que revela la intensidad y calidad del vínculo universidad – empresa según la apreciación de los ejecutivos del sector privado, Chile se sitúa entre las tres naciones de peor desempeño del grupo de comparación. Sólo en tres de las variables

consideradas supera la calificación promedio: calidad de las instituciones de investigación; disponibilidad de científicos e ingenieros, y disponibilidad local de servicios especializados de investigación y capacitación.

Financiamiento

- En relación a su producto interno, Chile invierte en la enseñanza de nivel terciario el equivalente a 2,3%, cifra excepcionalmente comparada con la cifra promedio de los países de la OCDE que alcanza a un 1,3%. De hecho, Chile ocupa el segundo lugar dentro del grupo comparativo en este indicador, después de Canadá, país que a su vez tiene—junto a Estados Unidos y Corea—el mayor gasto dentro de los países desarrollados. Esto significa que, en relación al tamaño de su economía, Chile realiza un esfuerzo extraordinariamente alto para financiar su educación superior.
- En la muestra comparativa, el gasto público en educación superior fluctúa entre 2 y 7 puntos porcentuales del gasto público total. La mayoría de los países están en el rango bajo, entre 2 y 4 puntos, donde se ubica también Chile con 2,6 puntos. En el rango alto, entre 4 y 7 puntos, se sitúan Malasia, Canadá y Finlandia.
- El gasto por alumno, proveniente de fuentes públicas y privadas, alcanza en Chile a US\$ 6.901 expresados en términos de paridad de poder de compra. Es decir, alrededor de un 40% más bajo que el gasto promedio de los países de la OCDE. Sin embargo, representa un 71% del PIB per capita, bastante por encima del valor promedio de estos últimos países (42%).
- Chile posee el menor gasto público destinado directamente a las instituciones públicas dentro del grupo de comparación; de hecho, es el más bajo de los 41 países para los cuales el programa World Education Indicators de la OCDE y la UNESCO produce información comparable. En cambio, el gasto público destinado a instituciones privadas es alto, aunque menor que el de Israel. Por último, las transferencias públicas a los hogares para cubrir gastos originados en las instituciones—habitualmente bajo la forma de préstamos y becas—alcanza en Chile al doble del promedio de los países OCDE, lo cual se explica por el hecho de que, a diferencia del modelo dominante en los demás países del grupo de comparación, en Chile las universidades públicas cobran aranceles que son cubiertos mediante préstamos otorgados a los estudiantes.
- Después de Nueva Zelanda, Chile es el país del grupo que destina una mayor proporción de su gasto público total en educación superior a préstamos o créditos estudiantiles, becas y otras transferencias y pagos a entidades privadas.

Prospectiva

- Tomando el año 2002 como base 100, las proyecciones muestran que el grupo de 15 a 19 años aumentará en Chile en 8 puntos porcentuales para el año 2012 respecto del año base. Mayor aún será la expansión del grupo en edad de cursar estudios terciarios (20 a 29 años), el cual aumentará en 15 puntos, el mayor incremento dentro del grupo después del que experimentará Malasia. Esto significa que tanto el gobierno como la sociedad enfrentarán un requerimiento mayor de inversión en educación superior, al mismo tiempo que el mercado laboral deberá absorber un número creciente de técnicos y profesionales.

En general, puede concluirse que, más allá de las diferencias que marcan la identidad propia de cada sistema, el de Chile presenta una peculiaridad específica entre todos. En efecto, dentro del grupo de comparación es el más privatizado y abierto al mercado, como se deduce de su estructura institucional y nivel de participación de la matrícula privada, en combinación con los pesos relativos del financiamiento del Estado y los hogares. Desde este punto de vista, el sistema chileno ocupa un lugar excepcional en el mundo, comparable solamente al de algunos sistemas del Asia-Pacífico que poseen una similar combinación de factores públicos y privados (Corea, Indonesia, Filipinas).

En particular, la evaluación del desempeño del sistema chileno de educación superior arroja resultados ambiguos.

En varias dimensiones hay indicadores comparativamente favorables, como son los de inversión total en educación superior, tasa de ingreso al nivel terciario, premio salarial y retorno privado a los certificados profesionales, agregación de valor respecto de las competencias adquiridas por los jóvenes en la educación secundaria, y el impacto del sistema sobre la gestión pública de conocimientos y la calidad del personal directivo de la sociedad.

En cambio, hay un significativo número de indicadores en que el desempeño del sistema es comparativamente bajo o deficiente: calidad de la formación medida con estándares internacionales, grado de eficiencia interna de las instituciones, preparación de personal de investigación y desarrollo, grado de internacionalización, producción científica y tecnológica, participación de la universidad en los procesos de innovación, nivel del gasto público y otros.

Anexo 1: Índices de impacto de la educación superior

Índice de impacto de la educación superior sobre la gestión directiva de la sociedad: variables y calificaciones

	Existe esfuerzo organizado por mejorar competitividad país en todos los niveles	Efectividad del gobierno en reducir la pobreza y desigualdad	Efectividad órganos legislativos es similar a la de los mejores del mundo	Gasto público está orientado a producir bienes públicos necesarios	Regulaciones públicas de negocios privados son eficientes y neutrales	La eficiencia de los servicios de aduana es como mejores del mundo	Decisiones gubernamentales en adquisición tecnologías avanzadas fomentan la innovación	Leyes relativas a TIC están bien desarrolladas y se aplican	Efectividad política anti-monopólica promueve la competencia	Índice
Argentina	2,8	2,6	1,6	2,0	2,2	2,3	3,0	3,0	3,0	2,5
Brasil	4,2	3,3	3,1	2,8	3,8	2,7	3,8	4,0	4,6	3,6
Chile	4,9	4,1	3,7	4,1	4,7	5,1	3,8	4,6	4,9	4,3
México	3,3	3,0	2,0	3,1	3,0	3,3	3,5	3,6	4,0	3,2
Malasia	5,2	5,4	5,1	4,5	5,0	4,6	4,8	5,0	4,2	4,9
Hungría	3,5	3,1	3,2	2,8	3,9	3,3	3,6	3,8	4,2	3,5
R Checa	3,7	3,6	3,0	2,6	3,2	3,7	3,7	4,1	4,0	3,5
Canadá	4,1	4,9	4,5	3,6	5,4	4,6	4,0	4,8	5,3	4,6
Finlandia	4,8	5,8	4,7	4,9	6,2	5,6	4,8	5,5	6,0	5,4
Irlanda	4,1	4,7	4,4	3,6	5,0	5,0	4,1	4,6	5,3	4,5
Israel	3,9	3,4	3,9	3,4	4,8	4,4	4,3	4,4	5,6	4,2
N Zelanda	3,8	4,6	4,8	3,8	5,9	5,5	3,8	5,2	5,7	4,8
Portugal	4,1	4,4	3,7	3,2	4,1	4,3	3,6	4,2	4,6	4,0

Fuente: Sobre la base de World Economic Forum, *Global Competitiveness Report* 2004 / 2005

Índice de gestión de conocimiento aplicado a la función pública

	Personas talentosas permanecen en el país	Orientación políticas RRHH empresas es invertir para atraer, entrenar y retener empleados	Posiciones gerenciales son ocupadas por profesionales elegidos por sus credenciales	Escuelas de administración y negocios son como mejores del mundo	Confianza pública en los políticos es alta	Índice
Argentina	2,8	3,5	4,6	4,9	1,3	3,4
Brasil	4,2	4,3	5,3	4,9	2,1	4,2
Chile	5,3	4,0	5,3	5,5	3,6	4,7
México	3,3	3,4	4,3	4,6	1,6	3,4
Malasia	4,7	4,4	4,9	4,8	4,3	4,6
Hungría	3,7	3,4	4,8	4,4	2,4	3,7
Rep. Checa	3,9	3,9	4,8	4,4	2,1	3,8
Canadá	4,4	5,0	6,0	6,0	3,0	4,9
Finlandia	5,0	5,7	6,3	5,6	5,7	5,7
Irlanda	4,6	5,0	5,9	5,4	2,7	4,7
Israel	4,9	4,8	5,2	5,2	3,3	4,7
N Zelanda	3,5	4,9	6,4	5,2	5,1	5,0
Portugal	4,1	3,7	4,6	4,4	3,2	4,0

Fuente: Sobre la base de World Economic Forum, *Global Competitiveness Report* 2004 / 2005

PARTE III: MERCADOS Y POLÍTICAS

Introducción

Esta parte tercera da paso al núcleo del presente Informe. En ella se analizan las principales dinámicas de la educación superior chilena, mostrando como durante los últimos 20 años nuestro sistema se ha vuelto más competitivo, privatizado, segmentado y conducido por el mercado. Estos rasgos singularizan al sistema chileno, poniéndolo en una situación especial, aunque no única, dentro del concierto internacional. En cambio, entre los países del grupo de comparación utilizado en la segunda parte, le confieren un estatuto más bien excepcional.

¿Qué es lo distintivo de este estatuto? Básicamente, la intensidad con que aquí operan las fuerzas de oferta y demanda, la alta dependencia que muestra el sistema del financiamiento privado y el limitado alcance de las regulaciones públicas. Todo esto contribuye a explicarse la profunda brecha público / privada que hoy caracteriza al sistema, la heterogeneidad de las instituciones y su amplia diversidad de funciones y formas de inserción en la sociedad.

La hipótesis principal en torno a la cual se desarrolla nuestro análisis es que la educación superior chilena se estructura y comporta, y debe por ende ser analizada, como un mercado, particularmente en torno a las dinámicas de segmentación regional, crecimiento institucional e intensa competencia por alumnos, recursos y prestigio, y a los efectos que sobre dichas dinámicas producen las políticas gubernamentales.

El examen de esta hipótesis se introduce con una discusión general sobre el papel de los mercados en la educación superior y las características fundamentales de los procesos de privatización, competencia y segmentación.

A continuación se revisa el funcionamiento del mercado nacional, tanto desde el punto de vista de la oferta como de la demanda. Se describe la actual configuración de la plataforma institucional de oferta; la evolución de la demanda; la expansión territorial de los mercados; el crecimiento de las carreras profesionales que mueven el mercado, y el grado de control de mercado ejercido por las instituciones dominantes.

Un análisis más pormenorizado del mercado universitario muestra las diferencias y similitudes entre los tres principales tipos de universidades: tradicionales, derivadas y privadas. Además permite identificar con claridad a aquellas instituciones que en Chile pueden llamarse universidades de investigación. Estas son siete de las cuales dos poseen algún grado de liderazgo internacional.

Las demás secciones están dedicadas al estudio de los mercados regionales. Para este efecto el Informe distingue cinco mercados de base territorial: el Mercado Norte (regiones I a IV), el Mercado Litoral (Región V), el Mercado Centro-Sur (Regiones VI a VIII), el Mercado Austral (Regiones IX a XII) y el Mercado Metropolitano. En cada caso se muestra su conformación,

segmentación y dinámicas de crecimiento. Adicionalmente, para el caso de las universidades, se realiza un examen detallado de su posicionamiento competitivo en sus respectivos mercados regionales, determinando para cada una de ellas las zonas de más intensa competencia y los espacios de crecimiento disponibles.

Las dinámicas de mercado y las estrategias institucionales no dan cuenta del funcionamiento global del sistema, sin embargo. Para llegar a este punto es necesario introducir un tercer elemento; cual es, el de la política gubernamental expresada a través de intervenciones, regulaciones públicas y la asignación de subsidios a la oferta y la demanda. En interacción con los otros dos elementos—dinámicas de mercado y estrategias institucionales—las políticas gubernamentales completan el cuadro de fuerzas que explica la evolución y el estado actual de la educación superior chilena.

Dentro de este cuadro destaca la alta heterogeneidad de las universidades, aspecto que se aborda en la sección final. En efecto, se ofrece allí una nueva tipología institucional, que clasifica a las universidades chilenas considerando ocho variables fundamentales:

- a. Tipo de universidad
- b. Tamaño
- c. Cobertura de áreas profesionales y académicas
- d. Selectividad
- e. Densidad de conocimiento
- f. Declaración de misión
- g. Mercado regional de pertenencia
- h. Prestigio

El resultado de esta clasificación permite distinguir varias categorías de universidades: con liderazgo internacionalizado (2); con proyección nacional (7); privadas con liderazgo selectivo (2); derivadas metropolitanas especializadas (2); regionales menos selectivas (6); privadas con selectividad media baja (6); públicas y privadas con baja selectividad (16); privadas no selectivas (19).

Desplazamiento hacia el mercado

En el mundo se emplean, básicamente, dos modalidades para coordinar el desarrollo de la educación superior. Algunos países lo hacen mediante disposiciones políticas y administrativas del gobierno; otros transfieren la coordinación al mercado. En uno y otro caso las instituciones gozan de un grado relativo de autonomía y son las encargadas de ejecutar las funciones propias de la educación superior. Ambas modalidades no son excluyentes entre sí. Más bien, los sistemas se sitúan a lo largo de un continuo donde en un extremo está el gobierno como coordinador y, en el otro, el mercado. Según se hallen más cerca de uno u otro extremo, los sistemas adoptarán distintas fisonomías, sus dinámicas serán diferentes y las instituciones se comportarán de maneras disímiles.

Así, un sistema situado en la cercanía del polo gubernamental, habitualmente experimentará una mayor intervención del gobierno; tendrá un carácter esencialmente público; tenderá a desarrollarse conforme a políticas, planes y prescripciones establecidas por la autoridad; las instituciones serán creadas por ley u otro acto de autoridad pública y estarán forzadas a coordinarse; mostrarán una mayor homogeneidad entre sí y serán financiadas íntegra o predominantemente por fuentes fiscales. Habitualmente el servicio educacional será prestado gratuitamente a los alumnos y el gobierno fijará prioridades, formulará demandas a las instituciones y diseñará formas de control para asegurar que los recursos entregados a éstas sean empleados productivamente.

En el otro extremo, los sistemas estarán compuestos por una mayor variedad de instituciones; los privados serán autorizados para crear instituciones y éstas buscarán autorregularse entre sí, adaptándose a las fuerzas del mercado. Estos sistemas poseen, por lo mismo, un carácter más marcadamente empresarial y se desarrollan en virtud de la competencia entre las instituciones. Por lo general, los sistemas coordinados por el mercado exhibirán un grado más alto de heterogeneidad interna y se financian preferentemente de fuentes privadas, en particular del cobro de aranceles por el servicio educacional ofrecido. Bajo estas condiciones se supone que el propio mercado se encarga de asegurar la calidad de los procesos y productos formativos y de aumentar la eficiencia con que operan las unidades del sistema.

En la actualidad ningún sistema se halla situado en uno de estos dos extremos. Más bien, ellos se distribuyen a lo largo del continuo que corre entre uno y otro polo, combinando rasgos distintivos del patrón gubernamental de coordinación y del patrón de mercado, o admitiendo en su interior sectores institucionales diferenciados que se sujetan preferentemente a la lógica pública o privada de actuación. Aún así, siempre es posible distinguir los elementos dominantes de una u otra combinación. Por ejemplo, es claro que mientras Finlandia se aproxima más decididamente hacia el patrón gubernamental de coordinación, Chile en cambio se sitúa más próximo al patrón de mercado.

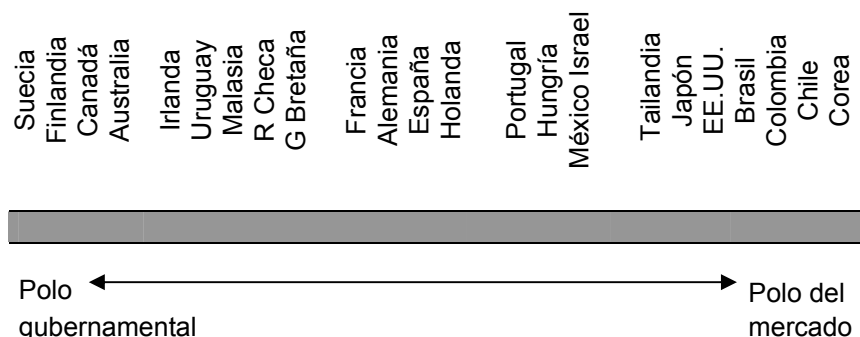
Una forma expedita de identificar dónde se halla ubicado un sistema es verificar la distribución de su matrícula entre las instituciones públicas y privadas y la proporción del financiamiento que proviene del gobierno o se origina en los hogares.

También la dirección del proceso evolutivo de la educación superior a nivel mundial resulta clara, como se mostró en la primera parte de este Informe.

En general, durante las últimas dos décadas se ha producido un desplazamiento de los sistemas hacia el polo del mercado o privado, de forma tal que, en diversas partes del mundo, éstos dejan de funcionar como una parte del sector público sujeta a la conducción y administración del gobierno y se asemejan más a un mercado donde las instituciones compiten para ofrecer el servicio educacional.

Chile se encuentra en la frontera de este desplazamiento y conviene, por lo mismo, analizar su educación superior como un mercado (Gráfico 1).

Gráfico 1
Ubicación de varios sistemas de educación superior en el continuo de coordinación gubernamental – de mercado*



* Dado que en realidad se trata de un continuo multidimensional, las ubicaciones a lo largo de un solo eje son sólo aproximadas. La posición de los países está determinada aquí principalmente sobre la base de la proporción del gasto en instituciones de educación superior de fuentes públicas y privadas; la proporción del gasto público en educación superior como porcentaje del gasto público total y la participación de la matrícula privada de enseñanza superior dentro de la matrícula total del respectivo sistema. Además se considera los factores de diferenciación horizontal y vertical de los sistemas y la medida en que las políticas públicas incentivan la competencia y el cobro de aranceles dentro del sector conformado por las instituciones públicas. La información proviene de los cuadros y tablas contenidos en las Partes I y II.

Contexto

Privatización. Aunque el término privatización no es preciso, en el ámbito de la educación superior connota habitualmente una o más de las siguientes tendencias (Recuadro 1):

- ✓ Mayor autonomía de las instituciones respecto del gobierno; por ejemplo, en el sector público, mediante presupuestos mixtos donde sólo una parte de los ingresos proviene del fisco.
- ✓ Arancelamiento de los estudios y obligación de las instituciones públicas de cobrar por el servicio docente y libertad de las instituciones privadas para fijar el monto de los aranceles.
- ✓ Inversión considerable de recursos y de atención directiva en la comercialización y publicidad.
- ✓ Abrazar el concepto de “gerencia de la matrícula”, que procura limitar la ayuda financiera, o los descuentos de precio, sólo a aquellos estudiantes que la institución más desea atraer y que también requieren los menores descuentos al matricularse.
- ✓ Adoptar una cultura del servicio al estudiante como cliente.
- ✓ Levantar recursos privados de modo de disminuir la dependencia de las contribuciones del Estado.
- ✓ Promover una gestión institucional preocupada del balance de ingresos y gastos, la rentabilidad de las unidades y operaciones y adoptar para eso los instrumentos propios de la gestión privada.
- ✓ Recortar departamentos y otras unidades que parecen no atraer estudiantes o dinero de investigación o bien justificarlos por las unidades que los subsidian.
- ✓ Externalizar los servicios de apoyo, tales como servicios de biblioteca y casino, ciertas funciones administrativas tales como impresión y mantenimiento o, por lo menos, poner tales servicios en competencia con proveedores privados.
- ✓ En general, adoptar una cultura empresarial en la administración de los negocios institucionales pero, además, en la gestión académica.

Recuadro 1

Privatización en la educación superior se refiere a la tendencia de estos sistemas y sus instituciones (públicas y privadas), a asumir características y normas operacionales asociadas con la empresa privada. La mejor manera de entender la privatización es verla como un continuo a lo largo de varias dimensiones distintas pero relacionadas entre sí.

Dimensiones	Público +			Privado +
	Continuo de privatización [Mayor privatización →]			
Misión o propósito	Sirve una misión pública clara según lo determinado por el Estado o el cuerpo académico	La misión es pública y privada, según lo definido por el cuerpo académico	La misión consiste principalmente en responder a los intereses privados de los alumnos, en particular sus intereses vocacionales	La misión sirve intereses privados de estudiantes, clientes y dueños
Propiedad	Pública: puede ser alterada o aún cancelada por el Estado	Corporación pública o entidad legal	Privada no lucrativa: clara responsabilidad pública	Privada comercial (<i>for profit</i>)
Fuente principal de ingreso	Exclusivamente fiscal	Principalmente público pero con aranceles o financiamiento compartido	Principalmente privado pero con apoyo a público a estudiantes que lo necesitan	Todo privado: principalmente dependiente del arancel
Control por el Gobierno	Alto control del Estado, como en una agencia pública o ministerio	Sujeto a control público pero menos que otras agencias del Estado	Alto grado de autonomía; control limitado a la supervisión	Controles limitados sólo a aquellos aplicables a cualquier negocio
Normas de gestión	Normas académicas; gobierno colegiado, anti-autoritarismo	Normas académicas, pero aceptación de la necesidad de una gerencia eficaz	Limitada sujeción a normas académicas; alto control de la gerencia	Funciona como un negocio; normas de la gerencia

Fuente: B. Johnstone (1999) <http://www.gse.buffalo.edu/FAS/Johnston/privatization.html>

Mercados. Lo propio de los mercados es crear contextos de elección. Dentro de estos, “cada actor busca obtener sus propios fines; el agregado de todas las acciones—la situación producida por esas acciones en su conjunto—constituye un resultado para el grupo, pero es un resultado que nadie ha planificado como una ‘solución’ a un ‘problema’. Es una resultante más que una solución”³⁷.

La principal resultante en el caso de la educación superior es el desarrollo de un sistema en que participan competitivamente las instituciones; los alumnos que demandan formación y certificaciones; los profesores e investigadores que aspiran a ocupar posiciones académicas y producen y transmiten el conocimiento avanzado; el gobierno que financia y regula; las familias que invierten en capital humano de sus miembros y las demás partes involucradas, como empleadores, empresas, autoridades regionales y municipales, organismos representativos de las comunidades locales, etc.

Bajo condiciones de mercado, los sistemas tienden hacia la autorregulación. No existe una autoridad central que los haya diseñado, que planifique su evolución y ordene el comportamiento de las instituciones. Su apariencia, por lo mismo, no es la de un sistema en el sentido arquitectónico o burocrático del término sino que adopta la forma de una constelación de instituciones que buscan adaptarse a las cambiantes demandas del entorno—los alumnos, el mercado laboral, las nuevas tecnologías, las necesidades del país—bajo la presión de las fuerzas del mercado. Se parece más a una “anarquía organizada”³⁸ que a una red formalmente estructurada.

En la práctica este mercado se organiza por la competencia entre las instituciones que ofrecen el servicio de la educación superior. Es un “mercado de vendedores”.

Ante todo, las instituciones compiten por alumnos. Las instituciones más prestigiosas buscan atraer a los mejores alumnos y a los profesores e investigadores de mayor calidad, más productivos y de más alta reputación. Estas instituciones forman el círculo central del sistema; su núcleo más selectivo y prestigioso. Pero la competencia no se detiene ahí. En círculos sucesivos, cada vez más amplios, las instituciones compiten por todo tipo de alumnos y profesores, con el fin de satisfacer la creciente demanda social por títulos y grados que aumenta en la misma medida que una sociedad se desarrolla y requiere por ende un volumen mayor de capital humano avanzado.

En común, todas las instituciones, cualquiera sea su posición en el mercado, compiten además por recursos y por reconocimiento. Necesitan financiar su operación en el mercado, incluso allí donde el Estado financia una parte de sus gastos, y buscan obtener reconocimiento social; es decir, construir una marca que las distinga de la competencia.

³⁷ Banfield, E., *Political Infuence*. New York: Free Press, 1961: 326-327

³⁸ Ver March, J. and J.P. Olsen, *Ambiguity and Choice in Organizations*. Bergen: Universitetsforlaget, 1976

Teóricamente, estos cuatro elementos—alumnos, profesores, reconocimiento y recursos—estarían estrechamente relacionados entre sí: los mejores alumnos son atraídos por los profesores de mayor calidad y viceversa; las instituciones de más alta excelencia en términos de profesores y alumnos, a su turno, deberían ser las más prestigiosas y las que captan un mayor volumen de recursos. Sin embargo, esta teoría funciona solamente—y aún ahí de manera parcial—para el primer círculo o núcleo más selectivo del mercado. Más allá se despliegan otras formas de competencia y comportamiento institucionales, dando lugar a un mercado altamente inestable, de múltiples y cambiantes segmentos, donde las instituciones luchan por adaptarse y crecer³⁹.

³⁹ Sobre los debates actuales en torno a la “mercadización” de la educación superior ver la bibliografía seleccionada en el Anexo 1 de esta parte.

Competencia. La competencia en el mercado de la educación superior no es de todos contra todos; más bien, se halla segmentada por nivel y tipo de institución, según su localización geográfica, tradiciones y prestigio, y por el efecto de las intervenciones y regulaciones públicas.

Por lo pronto, las instituciones competidoras tienen historias disímiles y muy diferentes prestigios asociados a aquellas. Unas reciben apoyo del Estado; otras no. Algunas operan localmente; otras a nivel regional, nacional o, incluso, internacional. Asimismo, las instituciones suelen tener vínculos de propiedad o de afinidad con distintos grupos o entidades, lo que en ocasiones constituye una ventaja pero a veces puede también limitar su oferta y participación en el mercado.

Por lo general los mercados educacionales son poco transparentes y muestran importantes asimetrías de información. Los alumnos están obligados a elegir en la penumbra; no pueden conocer exactamente qué ofrece cada una de las instituciones y hasta dónde el marketing refleja la realidad o genera espejismos. Adicionalmente, la elección de los estudiantes se halla limitada por los ingresos del hogar o personales, por su trayectoria escolar previa y por la disponibilidad de créditos y becas.

A su turno, las intervenciones de la autoridad pública y la regulación del mercado, pueden inhibir o favorecer la competencia; facilitar o dificultar la transparencia; proteger más o menos al consumidor, e incentivar, o no, la calidad de la oferta y la equidad en su distribución.

Por último, las propias instituciones compiten por diferentes formas de reconocimiento, se hallan situadas en nichos distintos del mercado y poseen un poder relativo que las torna más fuertes o más vulnerables para resistir las fuerzas del mercado.

Por todo esto, la educación superior es caracterizada en la literatura como un mercado especial; incluso, se ha dicho, “curioso”. Es un mercado jerárquico, segmentado y reputacional, en el cual la competencia sólo se produce entre instituciones gruesamente comparables⁴⁰. A su vez, las instituciones participantes buscan posicionarse en esta jerarquía segmentada, por lo cual se dice que es un mercado posicional⁴¹.

⁴⁰ Ver Geiger, R.L., “The competition for high-ability students: universities in a key marketplace”. En S. Brint (ed.), *The Future of the City of Intellect*. Stanford, California: Stanford University Press, 2002

⁴¹ Ver Winston, G.C., “Subsidies, hierarchy and peers: the awkward economics of higher education”. En C. R., Belfield and H. M. Levin (eds.) *The Economics of Higher Education*. Cheltenham, UK: An Elgar Reference Collection

Segmentación. La segmentación del mercado de la educación superior responde a diferentes motivos.

Primero, al prestigio asociado a las instituciones que compiten en cada segmento. Las reputaciones diferencian a los competidores y los ordenan en distintos espacios del mercado.

Segundo, al alcance geográfico de los mercados, que delimita el territorio de la competencia. Los mercados se diferencian territorialmente forzando a las instituciones a desplegar estrategias de contención local o a proyectarse más allá de su propio espacio para conquistar nuevos mercados.

Tercero, al tamaño de las instituciones, que condiciona su rango operacional y las opciones estratégicas disponibles para cada una de ellas. Por ejemplo, las instituciones de gran escala se mueven a un ritmo más lento que las demás, pero tienen la ventaja de operar sobre una base ampliamente diversificada y se benefician con economías de escala.

Cuarto, la cobertura o complejidad docente de las instituciones; es decir, el grado de diferenciación de la oferta de carreras y el número de áreas de conocimiento cubiertas por aquellas. Con excepción de las instituciones que deliberadamente deciden tener un grado mayor de especialización, o que ofrecen un servicio de nicho, las demás—como muestra la experiencia internacional—buscan alcanzar la más amplia cobertura posible de disciplinas y carreras y a extender incesantemente su alcance de mercado. Incluso, se ha sugerido que en el caso de las universidades “alcanzar una cobertura comprensiva de áreas de conocimiento es un ideal largamente sentido”⁴²; formaría parte pues de su propia vocación e identidad.

El principio de la segmentación de los mercados, sus efectos prácticos sobre la configuración del sistema y la manera como aquel incide sobre las estrategias institucionales proporcionan el eje de esta parte del Informe.

Inicialmente revisaremos el mercado de la educación superior a nivel nacional, su plataforma institucional de oferta, la expansión de la demanda en este nivel agregado, la conquista territorial de mercados y el grado de control ejercido por las instituciones dominantes.

En seguida se analiza un segmento específico del mercado nacional; cual es, el de las universidades de investigación y su participación en la producción de conocimientos avanzados.

Luego se estudian los mercados regionales, tanto de la educación superior en general, en sus distintos sectores y niveles, como en particular cada uno de los mercados universitarios regionales, con especial atención a su segmentación selectiva y al posicionamiento estratégico de los actores.

⁴² Ver Gumport, P.J., “Universities and knowledge: restructuring the city of intellect”. En S. Brint (ed.), *The Future of the City of Intellect*. Stanford, California: Stanford University Press, 2002

Por último se abordan las políticas de educación superior en contextos de mercado y se evalúan las políticas aplicadas en Chile durante los años '90, sus efectos y limitaciones.

Concluye esta parte con una caracterización de las instituciones universitarias chilenas, las funciones que ellas desempeñan y su ubicación dentro de una nueva tipología institucional.

Mercado nacional de oferta y demanda

Plataforma institucional de oferta. El mercado de educación superior es, esencialmente, un mecanismo para coordinar los procesos de formación de capital humano avanzado de la sociedad. Produce servicios educacionales y credenciales, bajo la forma de grados académicos y títulos técnicos y profesionales, a cambio de un precio que representa la inversión de las personas y la sociedad en la formación de dicho capital. A este mercado concurren, por tanto, las instituciones que ofrecen el servicio y los estudiantes que demandan formación y credenciales.

El servicio de educación superior es prestado en Chile por tres tipos de instituciones: universidades e institutos profesionales, que ofrecen principalmente carreras académico-profesionales de 4 o más años de duración, de Nivel 5A según la nomenclatura internacional, y centro de formación técnica que ofrecen exclusivamente carreras cortas de orientación vocacional (Nivel 5B).

Durante la última década, la plataforma institucional de oferta ha evolucionado bajo la presión de las fuerzas del mercado. En la actualidad existen 222 instituciones de enseñanza terciaria (noviembre de 2004), la mayoría de las cuales son privadas. Del total de instituciones que conforman esta plataforma, sólo un 11% es de carácter público; esto es, instituciones que reciben una subvención directa y permanente del Estado para su funcionamiento. Todas ellas son universidades (Cuadro 1).

Cuadro 1

Plataforma de oferta institucional de la educación superior, 2004

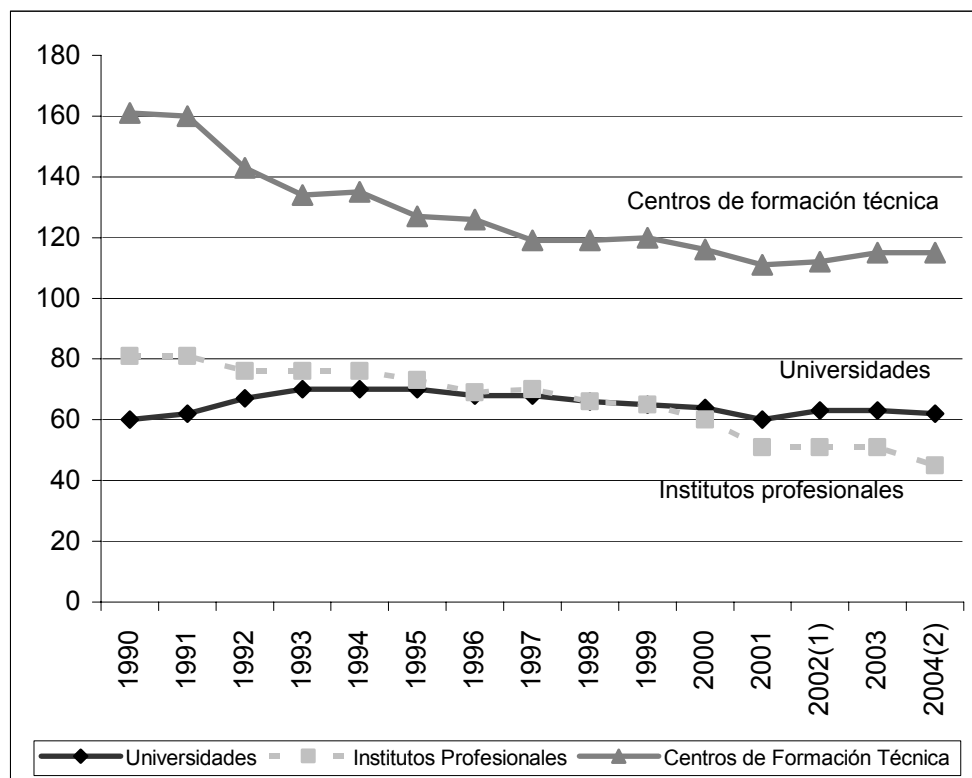
Tipo de Institución	Carácter	Número
Universidades	Público	25
Universidades	Privado	37
Institutos Profesionales	Privado	45
Centros de Formación Técnica	Privado	115
Total		222

Fuente: Sobre la base de información proporcionada por el Ministerio de Educación, noviembre 2004

Durante el período 1990 a 2004, esta plataforma institucional se ha reducido en cerca de un 25% en cuanto al número de instituciones oficialmente reconocidas (Gráfico 1). Los centros de formación técnica disminuyen de 161 a 115 y los institutos profesionales de 61 a 45, mientras las universidades aumentan durante el período en número de dos. Esto refleja, por un lado, la dinámica competitiva del sistema, con instituciones que luego de creadas no logran subsistir en el mercado y desaparecen o se fusionan y, por el otro, decisiones de la autoridad pública que, en conformidad con sus atribuciones

legales, decreta la clausura de aquellas instituciones que no llegan a iniciar actividades después de obtener su reconocimiento oficial o que, luego de iniciarlas, no cumplen con las exigencias para mantenerse en el mercado⁴³.

Gráfico 1
Evolución de la plataforma de oferta de educación superior
(Número de instituciones oficialmente reconocidas por año)



Fuente: MINEDUC, Compendio de Educación Superior 2004

(1) Número de instituciones registradas en marzo del año 2002

(2) Número de instituciones registradas en noviembre del año 2004

⁴³ Según la información del Ministerio de Educación, hasta el 1 de septiembre 2004, se ha revocado el reconocimiento oficial de 9 universidades, 24 institutos profesionales y 100 centros de formación técnica, la mayoría de los cuales no llegó a iniciar actividades.

Expansión de la demanda. La demanda por formación de capital humano avanzado ha experimentado una fuerte expansión durante las últimas dos décadas, particularmente en el segmento de carreras universitarias largas, de 5 o más años de duración, conducentes a títulos profesionales. La matrícula total del sistema aumentó en más de tres veces durante el período 1983 a 2003, pasando de 173 mil a 543 mil alumnos (Cuadro 1), con una tasa de crecimiento promedio anual de 12%.

Cuadro 1

Matrícula de educación superior por tipo de institución, 1990-2003

Tipo Institución	1983	2003
Universidades públicas	105.341	230.174
Universidades privadas	2.708	148.662
Institutos Profesionales públicos	17.720	0
Institutos profesionales privados	7.524	101.674
Centros de Formación Técnica	39.702	62.070
Total	172.995	542.580

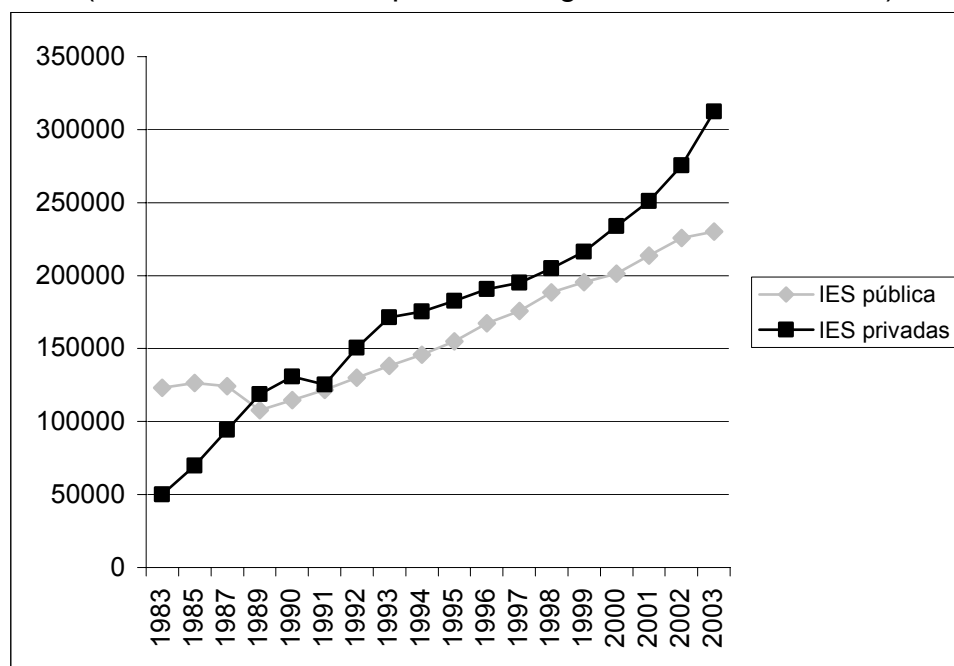
Fuente: Sobre la base de MINEDUC, Compendio de Educación Superior 2004

La participación de las instituciones privadas en la matrícula total del sistema crece de manera especialmente fuerte. Mientras en 1983 representaba un 28,9%, el año 2003 alcanza a un 57,6% (Gráfico 1).

Gráfico 1

Matrícula de pregrado pública y privada, 1983 - 2003

(Número de alumnos por años según sector institucional)



Fuente: Sobre la base de MINEDUC, Compendio de Educación Superior 2004

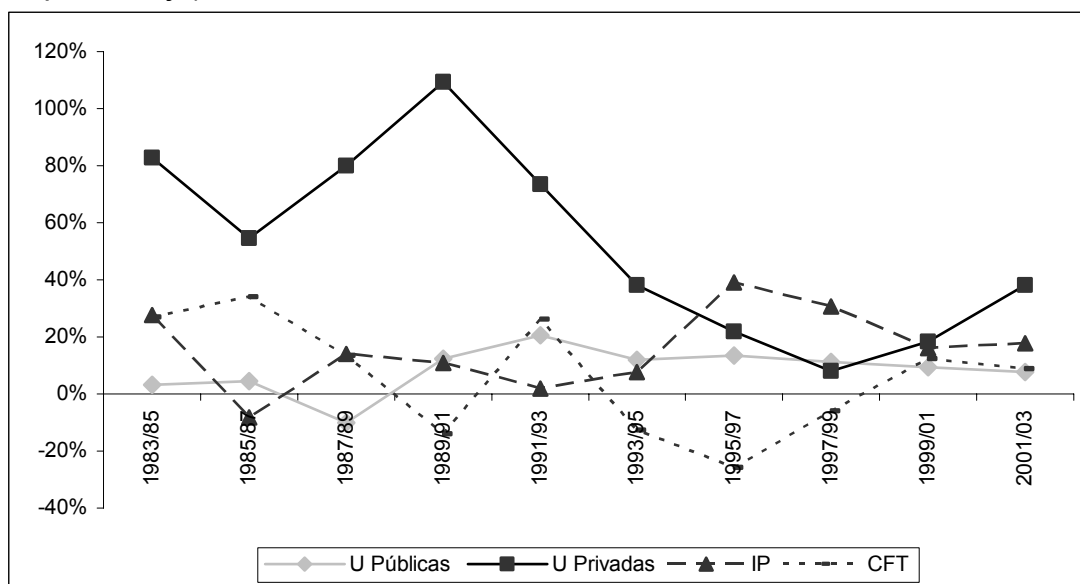
El sector de mayor crecimiento es el de las universidades privadas, que el año inicial tienen una matrícula inferior a 3 mil alumnos y el año final cerca de 149 mil, aportando un 39,5% de la expansión del número total de estudiantes dentro del sistema. Las universidades públicas aportan un 33,8%, incluyendo el aporte de los institutos profesionales públicos transformados posteriormente en universidades derivadas; los institutos profesionales un 20,7% y los centros de formación técnica un 6%.

La mayor tasa de crecimiento promedio corresponde a las universidades privadas, seguidas de los institutos profesionales, las universidades públicas y los centros de formación técnica. Mientras que durante la década 1985-1995 dicho crecimiento muestra fuertes altos y bajos, después de 1995 las oscilaciones tienden a moderarse (Gráfico 2).

Gráfico 2

Tasa de crecimiento promedio por tipo de institución, 1983-2003

(En porcentaje)



Fuente: Sobre la base de MINEDUC, Compendio de Educación Superior 2004

Conquista territorial de mercados. La presión de la competencia lleva a las instituciones a buscar incesantemente una mayor escala de operaciones y a integrar sus mercados, expandiendo el alcance de sus actividades hacia distintas regiones y ciudades en la búsqueda por ganar acceso a más alumnos y recursos.

De hecho, uno de los rasgos más llamativos de la reciente evolución del mercado es la multiplicación de las sedes tanto de universidades como de institutos profesionales y centros de formación técnica. Un informe de marzo del año 2003 da cuenta de la existencia de 532 sedes a lo largo del país, siendo las universidades derivadas, las universidades tradicionales y las universidades privadas, en ese orden, las que tiene un más alto coeficiente de sedes por institución.

Se ha criticado la proliferación de sedes en localidades de escasa población, su instalación en edificios precarios y sin equipamiento adecuado, la contratación de profesores “volantes” de escasa calificación académica para servir los cursos ofrecidos, y la oferta—a través de las sedes—de programas de normalización de estudios que podrían encubrir una venta de credenciales educacionales. Asimismo, se critica la descoordinación observada entre las universidades estatales, algunas de las cuales compiten fuertemente con base en esta estrategia, en ocasiones creando sedes y ofreciendo programas similares a los ofrecidos por otra universidad estatal en la ciudad donde ésta tiene su matriz.

Cuadro 1

Instituciones de educación superior: expansión geográfica

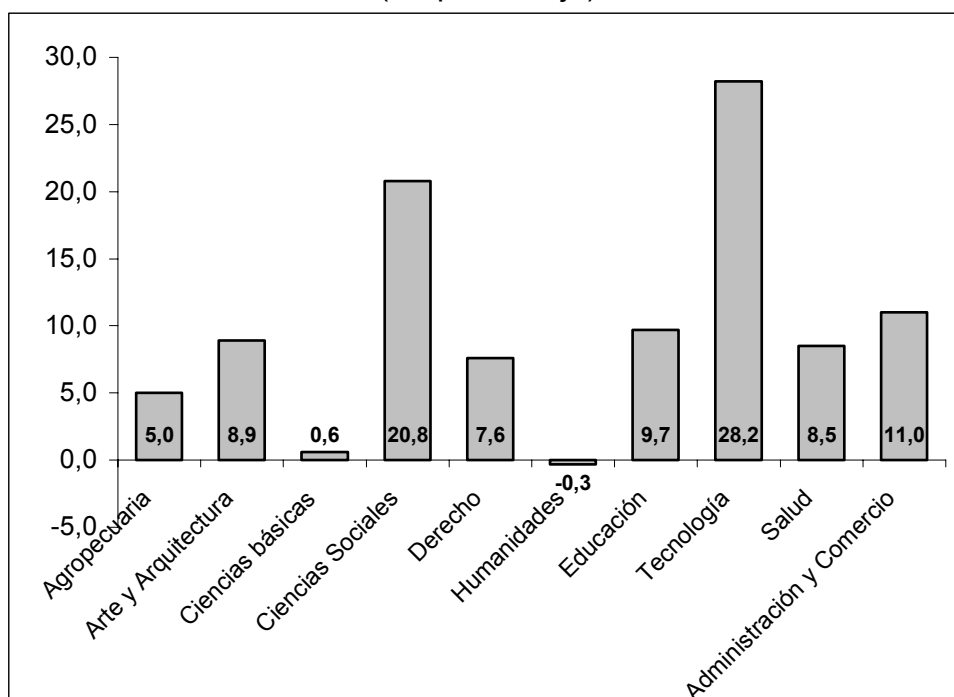
	N° de instituciones	N° de sedes	Sedes / institución
	1	2	3
Universidades Tradicionales	8	30	3,75
Universidades Derivadas	17	101	5,94
Universidades Privadas	37	107	2,89
Institutos Profesionales	52	111	2,13
Centros de Formación Técnica	113	183	1,61
Total	227	532	2,34

Fuente: CNAP, “Sedes de Instituciones de educación superior en Chile 2003”. En <http://www.cnap.cl/estudios/informe%20sedes.pdf>

Expansión del mercado por áreas profesionales. El crecimiento del mercado se produce principalmente por la evolución de la oferta y demanda de la matrícula de pregrado en las diferentes carreras profesionales y técnicas que brindan las distintas instituciones. A su turno, las preferencias de los alumnos—que son el principal motor de este crecimiento—responden a un complejo conjunto de factores subjetivos, cálculos y condiciones objetivas, tales como vocaciones individuales y proyectos de vida, negociaciones intrafamiliares, trayectoria escolar previa, origen socio-familiar de los alumnos, expectativas de grupo, elección de los pares relevantes, capacidad económica del hogar, disponibilidad de créditos y becas, estimación respecto a futuros ingresos, nivel de aspiraciones y a la información disponible en este mercado.

Durante el período 1983 a 2003, en el total del sistema, las áreas técnico-profesionales que mayormente contribuyen a la generación de la nueva matrícula—esto es, que reflejan una mayor demanda—son las de tecnologías, ciencias sociales y de administración y comercio, que entre sí dan cuenta de cerca de dos tercios de la expansión total del mercado. Las de menor contribución al crecimiento del mercado son el área de humanidades, que incluso experimenta un retroceso durante este período, y las áreas de ciencias básicas y agropecuarias.

Contribución por áreas profesionales a la expansión del mercado,
1983-2003
 (En porcentaje)



Fuente: Sobre la base de MINEDUC, Compendio de Educación Superior 2004

Peso institucional de las áreas profesionales. Dada la diferenciación institucional de la educación superior, y las regulaciones que rigen el otorgamiento de títulos y grados, el crecimiento de la matrícula según áreas profesionales varía también entre los distintos tipos de instituciones.

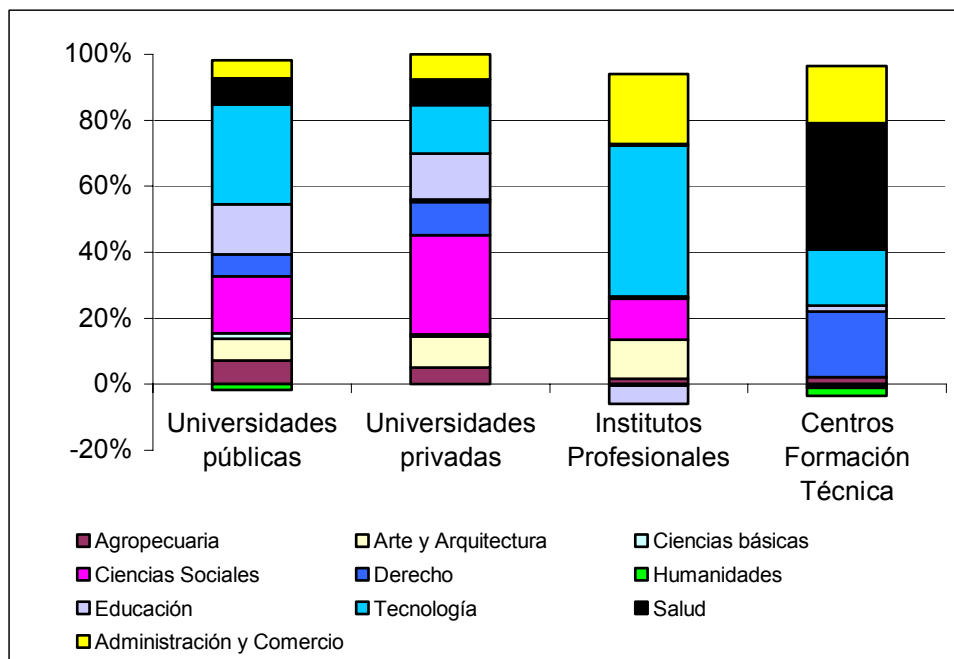
En el caso de las universidades públicas, el incremento de la matrícula entre los años 1983 y 2003 (de 105 mil a 230 mil alumnos) se produce principalmente en las áreas de tecnología y educación, que dan cuenta de un poco menos de la mitad del total. Siguen en importancia las áreas de salud, agropecuaria, arte y arquitectura y derecho.

En el caso de las universidades privadas, que agregan 145 mil alumnos a su matrícula durante el mismo período, la mayor proporción del aumento corresponde a las áreas de ciencias sociales y tecnologías, que sumadas se aproximan al 50% del total. Siguen en importancia educación, derecho y arte y arquitectura.

Los institutos profesionales, que suman 76 mil alumnos a su matrícula entre 1983 y 2003, concentran más de la mitad del crecimiento en el área de tecnologías y un 24% adicional en el área de administración y economía. Hay un decrecimiento en las carreras del área de educación, las cuales inicialmente podían ser ofrecidas por este tipo de instituciones pero luego fueron declaradas exclusivamente universitarias, limitándose así su desarrollo a nivel de los institutos profesionales.

Por último, en el caso de los centro de formación técnica, salud es el área que proporciona la mayor parte de la expansión durante el período 1983 a 2003, con un 41%. Las otras dos áreas que atraen mayor demanda son administración y comercio y tecnologías, cada una con un aporte de alrededor de un 18% del crecimiento total. En cambio, hay áreas que experimentan una merma en su número de alumnos durante el período, como derecho, ciencias básicas, arte y arquitectura y ciencias sociales.

Contribución por áreas profesionales al crecimiento de la matrícula
1983 – 2003 según tipo de instituciones
 (En porcentaje)



Fuente: Sobre la base de MINEDUC, Compendio de Educación Superior 2004

Control de mercados. El carácter e intensidad de la competencia en los distintos segmentos del mercado puede medirse por el grado de control que sobre su segmento ejercen las instituciones dominantes. Con pocas excepciones—de instituciones de nicho o que deciden crecer moderadamente—todos los actores en este mercado están en una carrera por aumentar su participación y así obtener economías de escala y una base suficientemente amplia de sustentación para sus operaciones. Este movimiento se expresa finalmente en el grado de control que cada una de las instituciones ejerce en su mercado. A su turno, la mayor o menor difusión del control estructura el campo de la competencia, la intensidad y características de ésta y las estrategias que despliegan los actores.

Donde más avanzado se encuentra el proceso de consolidación del mercado (Cuadro 1) es en el segmento de los institutos profesionales, al punto que el mayor actor controla en la actualidad, por sí solo, más de un tercio del mercado nacional en este segmento. Sumada la participación de los dos primeros actores, éstos ejercen la hegemonía en este mercado, al tener más del 50% de la matrícula nacional del segmento. Los cinco primeros actores controlan un 75% y los 10 primeros—de un total de 45—el 90%. De modo que en este mercado la hegemonía de los dos mayores actores es por el momento incontrarrestable, reduciendo el espacio de los competidores y limitando sus opciones de crecimiento.

En el segmento de los centros de formación técnica se observa un fenómeno similar, aunque menos marcado que en el anterior. La mayor institución controla un 22% del mercado nacional en este segmento; en conjunto con el segundo actor controlan un 43% y los cinco primeros alcanzan la hegemonía con un 55,7% del mercado.

Distinto es el mercado universitario, donde el mayor actor alcanza apenas una participación de 7% y donde los diez primeros actores no llegan a controlar la mitad del mercado. Significa que en este ámbito la competencia es más intensa y dispersa, sin que exista la posibilidad de una concentración del mercado ni de masivas economías de escala. Dicho en otras palabras, la competencia entre las universidades tiene lugar, principalmente, en los respectivos mercados regionales y las únicas opciones posibles para las instituciones son crecer hacia dentro de su mercado (por expansión competitiva o fusiones) o penetrar mediante sedes en otros mercados.

Cuadro 1
Grado de control de mercados por segmentos
según tamaño de las mayores instituciones
 (En porcentaje)

	Mayor institución	2 mayores	5 mayores	10 mayores
	1	2	3	4
Universidades	6,7	11,6	25,4	42,3

Institutos profesionales	36,1	60	76,8	90
Centros Formación Técnica	22,3	43,7	55,7	65,3

Fuente: Sobre la base de MINEDUC, Compendio de Educación Superior 2004

Mercado nacional universitario

Plataforma de oferta universitaria. El mayor crecimiento de la demanda por educación superior se ha canalizado en estos años a través del segmento de instituciones universitarias. Éste comprende a universidades públicas y privadas, que se diferencian entre sí por su relación con el Estado. Las universidades públicas reciben anualmente un aporte fiscal directo del Ministerio de Educación, tienen acceso a recursos fiscales para su desarrollo institucional y sus estudiantes pueden optar a un crédito subsidiado para el pago del arancel de matrícula. Las universidades privadas no gozan de ninguno de estos tres beneficios. En este segmento del mercado hay pues una competencia fuertemente influida por la intervención pública, donde tanto los proveedores del servicio como la demanda se encuentran sujetos a diferentes regímenes de incentivos y subvenciones.

A su turno, dentro del grupo de 25 universidades públicas se distinguen dos tipos según su origen: 8 universidades tradicionales, las más antiguas del país, creadas con anterioridad a 1980, y 17 universidades derivadas de la reorganización de algunas de las anteriores, establecidas entre 1981 y 1993, la mayoría de las cuales tiene su sede principal en regiones. De las 37 universidades privadas, 31 gozan de plena autonomía y las restantes 6 se encuentran sujetas a los procedimientos de supervisión pública previos a la obtención de la plena autonomía.

De las 62 universidades en funciones, 44 han optado por someterse voluntariamente al régimen de acreditación institucional administrado en forma experimental por la Comisión Nacional de Acreditación de Programas de Pregrado. De éstas 17 ya han obtenido su acreditación⁴⁴ y las demás se encuentran en proceso de evaluación.

Las principales características de las universidades tradicionales, derivadas y privadas se resumen en la tabla (Cuadro 1) a continuación, que muestra lo siguiente:

- Las universidades privadas, cuyo crecimiento ha sido el más fuerte entre los tres grupos, han buscado expandirse territorialmente y dan cuenta del 45% del total de las sedes universitarias existentes a lo largo del país. También las universidades derivadas han estado activas en la búsqueda de nuevos mercados regionales, provinciales y locales (columna 2).
- Las universidades privadas reúnen en la actualidad un 39% de la matrícula universitaria total y de la matrícula de pregrado, habiendo sobrepasado al grupo de las universidades tradicionales que usualmente controlaba este último mercado (columnas 3 a 6).

⁴⁴ Además se han acreditado 2 Institutos Profesionales

- En cambio, el segmento de la formación de postgrado es hegemonizado por las universidades tradicionales (columnas 7 y 8) las cuales además, como se verá más adelante, controlan casi la totalidad de la formación de doctorado. Distinta es la situación de los programas especiales donde la mayor oferta proviene de las universidades derivadas, con un 60% de participación en este mercado (columnas 9 y 10).
- El tamaño promedio de las instituciones es mayor entre las universidades públicas, presentando en cambio las universidades privadas el más alto grado de proliferación (esto es, número promedio de alumnos por institución) (columna 11).
- Las universidades tradicionales muestran el más alto nivel de selectividad, habiendo captado el año 2003 a un 56% de los alrededor de 27 mil alumnos mejor clasificados según su puntaje en la prueba de selección para ingresar a las universidades, repartiéndose el restante 44% en proporciones similares entre las universidades derivadas y privadas (columna 12). En el nivel de los alumnos supertop, que obtuvieron por tanto 700 o más puntos en dicha prueba de selección, las universidades tradicionales matriculan a dos de cada tres, distribuyéndose el tercio restante, por partes iguales, entre las universidades derivadas y privadas (columna 13).
- En cuanto a la capacidad de obtener recursos privados por la vía de donaciones, que es un indicador de gestión de redes y sentido de emprendimiento institucional, las universidades privadas aventajan levemente a las tradicionales, situándose en tercer lugar, a visible distancia, las universidades derivadas (columna 15). Seguramente incide en este bajo desempeño la localización regional de la mayoría de las universidades derivadas, lo cual las aleja de los principales centros de decisión económica radicados en Santiago.
- Por último, las universidades privadas, en consonancia con su agresiva estrategia de crecimiento, son el grupo que más gasta en publicidad a través de todo tipo de medios; en efecto de dicho grupo provienen 72 de cada 100 pesos invertidos en marketing universitario.

Cuadro 1

Mercado universitario a nivel nacional:

características distintivas de las instituciones por principales categorías

	Plataforma institucional	Penetración nacional	Tamaño		Pregrado		Postgrado	
Universidades Clasificadas según origen y naturaleza	N° Instituciones	% Sedes sobre total sedes universitarias país ¹	Matrícula total (número)	% sobre total matrícula universitaria	Matrícula total (número)	% sobre total matrícula pregrado	Matrícula total (número)	% sobre total matrícula postgrado
	1	2	3	4	5	6	7	8
Tradicionales	8	12,6	119309	32,3%	109487	32,1%	7450	52,8%
Derivadas	17	42,4	105957	28,6%	95608	28,0%	1788	12,7%
Privadas	37	45,0	144573	39,1%	136368	39,9%	4879	34,6%

(Continuación)

Universidades	Programas especiales ²		Tamaño promedio instituciones	Selectividad		Capital humano avanzado	Obtención aportes privados	Marketing
Clasificadas según origen y naturaleza	Matrícula total (número)	% sobre total matrícula programas especiales	Matrícula total / número instituciones	% alumnos top sobre total alumnos top3	% alumnos supertop sobre total alumnos supertop ⁴	% titulados / total titulados mismo año	% donaciones captadas sobre total donaciones mismo año	% gasto en publicidad sobre total gasto en publicidad mismo año
	9	10	11	12	13	14	15	16
Tradicionales	2372	16,6%	13686	55,6%	69,7%	49,4%	45	25
Derivadas	8561	60,0%	5624	23,5%	14,5%	14,8%	7	3
Privadas	3326	23,3%	3497	20,9%	15,8%	35,8%	48	72

Fuente: Sobre la base de información MINEDUC. Columna 2: sobre la base de CNAP, "Sedes de instituciones de educación superior en Chile" (2003). Columna 16: sobre la base de MEGATIME

1 Se define una sede como todo aquel recinto en que una institución ofrecen carreras o programas conducentes a títulos profesionales o de técnico de nivel superior en una ciudad distinta de donde se halla localizada su sede principal

2 Programas especiales son aquellos conducentes a títulos o grados cuyos alumnos no cabe en la definición de matrícula de pregrado y postgrado

3 Corresponde a la proporción de los 27.602 alumnos con mejores puntajes en la prueba de selección de ingreso a las universidades admitidos como matrícula nueva el año 2003.

MINEDUC, <http://www.mineduc.cl/proceso/resultados2004.htm>

4 Corresponde a la proporción de los 11.204 alumnos con más de 700 puntos en la prueba de selección para el ingreso a las universidades admitidos como matrícula nueva el año 2003

MINEDUC, <http://www.mineduc.cl/proceso/resultados2004.htm>

Mercado universitario de investigación. Participan en este mercado las instituciones universitarias líderes en producción de conocimiento y en la formación de investigadores a través de la oferta de programas de doctorado y maestrías académicas acreditadas. Habitualmente, estas universidades atraen además, a nivel de pregrado, a los alumnos super top; esto es, aquellos que obtienen los más altos puntajes nacionales en la prueba de selección para el ingreso a la universidad.

En todos los países del mundo estas universidades integran un reducido grupo dentro de la plataforma institucional de la educación superior. Por ejemplo, en los Estados Unidos, la clasificación más empleada⁴⁵ ubica en esta categoría a 151 universidades—102 públicas y 49 privadas sin fines de lucro—que representan un 3,8% del total de la plataforma institucional de educación superior. Reconoce, además, a un grupo adicional de universidades de investigación —110 en total—que poseen una menor cobertura de programas de doctorado. Sumados ambos grupos representan un 6,6% del total de instituciones de educación superior de dicho país⁴⁶.

Usando criterios menos exigentes y más ajustados a la realidad chilena, se concluye que en Chile hay 7 universidades de investigación, es decir, un 3% de las instituciones del sistema y una de cada nueve universidades. Todas pertenecen al grupo de universidades tradicionales, aquellas justamente en que el Estado ha invertido más largamente para crear capacidad científico-tecnológica en el país.

Dentro de este grupo hay claramente dos niveles; en el primero se ubican la Universidad de Chile, la Pontificia Universidad Católica de Chile y la Universidad de Concepción y, en el segundo, a una distancia significativa, las cuatro restantes. Como se aprecia en la siguiente Tabla, las tres primeras universidades sumadas participan con un 60% o más en cada uno de los indicadores aquí utilizados y las dos primeras poseen, adicionalmente, los programas de pregrado más selectivos del país. La Universidad de Chile y la Pontificia Universidad Católica de Chile aparecen situadas, además, entre las 10 más reputadas universidades latinoamericanas y dentro del decil superior de mejores universidades del mundo, según se vio en la Parte II del Informe.

⁴⁵ Carnegie Classification, la cual caracteriza a estas universidades desde el punto de vista de la enseñanza como “doctoral/research universities - extensive”; aquellas que gradúan anualmente a 50 o más doctores en al menos 15 diferentes disciplinas.

⁴⁶ Ver <http://www.carnegiefoundation.org/Classification/CIHE2000/Tables.htm>

Universidades de Investigación: producción de conocimiento, formación de investigadores y selectividad del pregrado

Universidad	Producción de conocimiento			
	N° proyectos FONDECYT (2001-2004, promedio anual)	N° proyectos FONDEF (1999-2002, promedio anual)	N° Centros Excelencia creados bajo Programa FONDAP	Publicaciones ISI (acumuladas 2001-2003)
	1	2	3	4
de Chile	102	8	4	2.322
Pontificia Universidad Católica	70	3,5	2	1.432
de Concepción	32	7	1	928
de Santiago de Chile	27	2,3	0	546
Pontificia Católica de Valparaíso	14	4,3	0	178
Santa María	13	2,3	0	205
Austral de Chile	12	3,5	0	376

(Continuación)

Universidad	Formación de Investigadores					Selectividad ⁷	
	Programas doctorado acreditados (2004) ²	Programas maestría acreditados (2004) ³	N° becas doctorado CONICYT obtenidas (2004) ⁴	N° alumnos programas doctorado (2003) ⁵	N° doctores graduados (2003) ⁶	% alumnos super top / total matrícula nueva cada universidad (2003)	% alumnos super top / total matrícula nueva super top nacional (2003) ⁸
	5	6	7	8	9	10	11
de Chile	29	24	82	716	50	61,9%	22,4%
Pontificia Universidad Católica	22	35	44	431	37	70,0%	21,0%
de Concepción	10	15	32	282	34	21,9%	7,3%
de Santiago de Chile	4	0	10	131	8	19,8%	6,1%
Pontificia Católica de Valparaíso	3	3	6	65	10	17,5%	4,3%
Santa María	1	2	2	36		28,0%	5,3%
Austral de Chile	4	4	19	103	5	13,2%	1,9%

Instituciones aparecen ordenadas por el número de proyectos de investigación obtenidos por sus investigadores (Columna 1)

Fuente: Columnas 1, 2, 3, 5, 6, 7 sobre la base de CONICYT, <http://www.conicyt.cl> (junio 2004)

Columna 4 según registro del Institute for Scientific Information (ISI) años 2001, 2002 y 2003. Hoy ISI-Thompson (ver <http://www.isinet.com/>)

Columnas 8, 9 sobre la base información MINEDUC – MECESUP

Columnas 10, 11 sobre la base información MINEDUC e INDICES 2004

2 De un total de 76 programas acreditados, las universidades de investigación acreditan 73 (noviembre 2004)

3 De un total de 98 programas acreditados, las universidades de investigación acreditan 83 (noviembre 2004)

4 Sobre un total de 199 becas, las universidades de investigación obtienen 195

5 Del total de alumnos que llega a 1.939, las universidades de investigación reúnen 1.764

6 Del total de alumnos que se gradúan en programas de doctorado, las universidades de investigación gradúan el 100 por ciento

7 Medida por alumnos con 700 o más puntos en la PAA del año 2002 que ingresaron a las universidades el año 2003

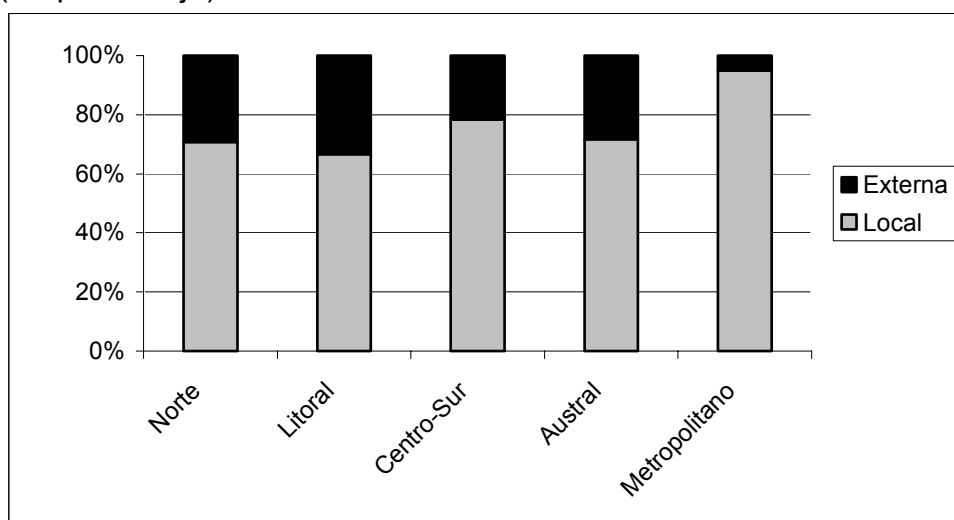
8 Del total de alumnos supertop que ingresan a la universidad, las universidades de investigación inscriben un 68,5%

Mercados regionales

Segmentación. El mercado de la educación superior posee fuertes connotaciones locales y regionales, al punto que—debido a la escasa movilidad geográfica de los alumnos (Gráfico 1) y el costo que para éstos representa estudiar lejos de su ciudad—son las instituciones las que salen al encuentro de la demanda, expandiendo su oferta a través de sedes instaladas en distintos puntos del país. La oferta “afuerina” se topa sin embargo con aquella proveniente de las instituciones instaladas en los distintos mercados geográficos, intensificándose así la competencia dentro de cada uno de éstos.

Gráfico 1

Distribución de la matrícula nueva 2001 en universidades públicas por mercados regionales* según mercado de origen de los alumnos
(En porcentaje)



Fuente: Sobre la base de ÍNDICES 2002, y Avendaño, M. y P. Vergara, *Atractividad y Posición Competitiva. Análisis Multivariado de los Matriculados en las Universidades Chilenas del Consejo de Rectores, 1999-2003*. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Tecnológica Metropolitana, 2003.

*La información disponible no permite distinguir la proporción de la matrícula externa (originada por alumnos que provienen de fuera del mercado local) que corresponde a sedes de una universidad ubicadas fuera de su mercado principal y donde los alumnos, por lo mismo, son en rigor locales. Dicho en otras palabras, el Gráfico sobreestima la proporción de matrícula externa, particularmente en el caso del Mercado Litoral donde varias universidades allí radicadas poseen sedes en otros mercados cuyos alumnos aparecen aquí como externos cuando en realidad son locales y no tienen movilidad. En suma, aún en el caso de las universidades públicas, que presentan claras ventajas para atraer estudiantes “afuerinos”, su matrícula se compone principal, y casi exclusivamente en algunos casos, de alumnos locales.

Hasta el momento, como se vio más arriba, sólo en los segmentos en que operan los institutos profesionales y los centros de formación técnica se ha producido una integración nacional de los respectivos mercados geográficos, bajo el control de unos pocos grandes actores que, teniendo su sede principal

en la Región Metropolitana, sin embargo logran cobertura nacional a través de sus sedes distribuidas en diversas localidades del país. En el caso de las universidades, a pesar de la proliferación de las sedes, sólo existen actores locales y mercados regionales, con la excepción del segmento de la formación de doctorado, donde unos pocos oferentes compiten por la escasa demanda nacional y donde ésta, debido a su alto grado de especialización, se encuentra usualmente restringida en sus posibilidades de elegir.

Para efectos del análisis, se distinguen aquí 5 principales mercados regionales en función de su base geográfica, que son:

- El Mercado Norte, que comprende las Regiones I a IV;
- El Mercado Litoral, que se corresponde con la V Región;
- El Mercado Metropolitano;
- El Mercado Centro Sur, de la VI a la VIII Regiones, y
- El Mercado Austral, que abarca las Regiones IX a XII.

La configuración de estos mercados se describe en la siguiente tabla (Cuadro 1):

- La primera constatación es que los mercados regionales tienen, cada uno, una configuración específica en cuanto al número y tipo de instituciones participantes y de sedes que operan en ellos, al igual que en cuanto al predominio público o privado en la distribución de la matrícula y el peso relativo de los distintos tipos de instituciones. Lo anterior revela que incluso al interior de estos mercados existe una alta segmentación y que las instituciones compiten en nichos bien determinados, como se muestra más adelante para el caso de los mercados universitarios regionales.
- El mercado más poblado es el Metropolitano, donde se reúne más del 60% de las instituciones de educación superior del país, la mitad de las universidades, cerca del 85% de los institutos profesionales y un 50% de los centros de formación técnica. Al mismo tiempo, este mercado da cuenta de la mitad de la matrícula a nivel nacional, del 33% de la matrícula universitaria pública y del 80% de la matrícula universitaria privada.
- El Mercado Norte es predominantemente público, con la más baja participación de matrícula universitaria privada de todos los mercados geográficos (8,1%). En cambio, posee una presencia relativamente fuerte de institutos profesionales y centros de formación técnica en la matrícula regional, la que supera el 35%, situación que sólo se repite en el Mercado Centro-Sur.
- El Mercado Litoral tiene la más alta proporción de matrícula universitaria de todos, con un 77,4%. En cambio, posee el más bajo número de sedes en relación al tamaño del mercado. Su matrícula total se halla

repartida de manera más o menos equilibrada entre las instituciones públicas (57%) y las instituciones privadas (43%). Sin embargo, en el segmento universitario predomina claramente la matrícula pública que casi triplica en este mercado a la matrícula universitaria privada.

- El Mercado Metropolitano es el único eminentemente privado, con un 70% de la matrícula total concentrada en este sector. También excepcionalmente, predomina en el segmento universitario de este mercado la matrícula privada sobre la pública en proporción de 57% a 43%. Lo anterior se explica por razones de demanda, dada la alta concentración de la población en condiciones de cursar estudios superiores en esta región, y por razones de oferta, debido a la focalización selectiva de las universidades públicas que operan en este mercado; esto es, su atención casi exclusiva o preferente hacia los alumnos con más altos puntajes en la prueba de selección para el ingreso a la universidad. Esta restricción de la oferta ha sido rápidamente aprovechada por las universidades privadas, que han proliferado en este mercado.
- El Mercado Centro-Sur es el segundo en tamaño, con una distribución equilibrada de la matrícula entre instituciones públicas y privadas. Pero también aquí, este equilibrio se rompe en el segmento universitario, donde las universidades públicas representan el 78% de la matrícula universitaria regional. Este mercado se caracteriza por una fuerte presencia de sedes; de hecho, tiene la más alta proporción de éstas en relación a las instituciones locales de todos los mercados.
- El Mercado Austral es el más pequeño y, al igual como ocurre con el mercado norte, su oferta universitaria es eminentemente pública. A diferencia del anterior, sin embargo, en este mercado la matrícula privada se distribuye en partes casi iguales entre los tres tipos de instituciones: universidades privadas, institutos profesionales y centros de formación técnica.

Cuadro 1
Configuración institucional y tamaño de los mercados regionales de educación superior

MERCADO	INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR							SEDES ¹
	CFT	IP	UNIVERSIDADES			Total universidades	Total instituciones educación	
			Tradicionales	Derivadas	Privadas			
	1	2	3	4	5	6	7	8
NORTE	16	1	1	5	0	6	23	88
LITORAL	20	2	2	2	4	8	30	83
METROPOLITANO	52	36	3	2	26	31	119	148
CENTRO SUR	17	6	1	4	3	8	31	142
AUSTRAL	11	2	1	4	2	7	20	71
TOTAL	116	47	8	17	35	60	223	532

(Continuación)

MERCADO	MATRÍCULA DE PREGRADO									
	EDUCACIÓN SUPERIOR	%	UES PÚBLICAS	%	UES PRIVADAS	%	IP	%	CFT	%
	Total instituciones educación superior	Mercado nacional	Número	Mercado Regional	Número	Mercado Regional	Número	Mercado Regional	Número	Mercado Regional
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
NORTE	57.289	10,6	32.509	56,7	4.663	8,1	11.244	19,6	8.873	15,5
LITORAL	71.563	13,2	40.708	56,9	14.677	20,5	10.461	14,6	5.717	8,0
METROPOLITANO	272.496	50,2	82.335	30,2	109.746	40,3	51.005	18,7	29.410	10,8
CENTRO SUR	88.021	16,2	43.742	49,7	12.112	13,8	21.334	24,2	10.833	12,3
AUSTRAL	53.211	9,8	30.880	58,0	7.464	14,3	7.630	14,3	7.237	13,6
TOTAL	542.580		230.174		148.662		101.674		62.070	

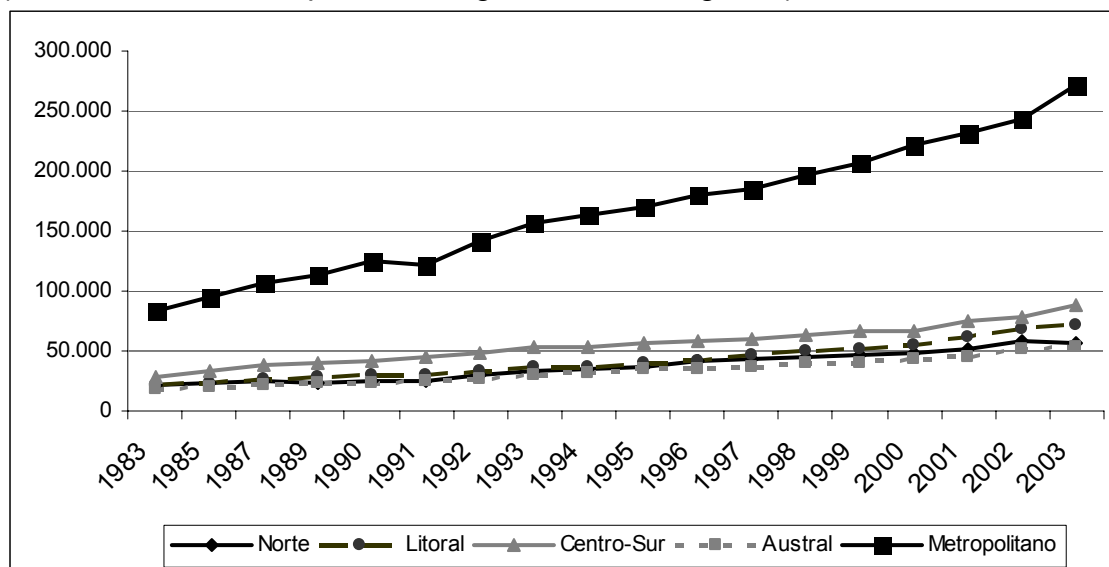
Fuente: sobre la base de MINEDUC, Compendio de Educación Superior 2004 y, para el caso de Sedes (Columna 8) Informe CNAP, "Sedes de instituciones de educación superior en Chile" (2003) en <http://www.cnap.cl/estudios/informe%20sedes.pdf>

1 Una sede se define en la fuente citada como todo aquel recinto en que una institución, cuya casa matriz se encuentra radicada en otra ciudad, ofrece carreras o programas conducentes a títulos profesionales o de técnico de nivel superior. Considera un solo recinto por ciudad, independientemente de que la sede ocupe diversos lugares físicos dentro de ella.

Crecimiento. El más fuerte incremento de la matrícula se ha producido en el Mercado Metropolitano, donde los alumnos de educación superior pasan de 84 mil en 1983 a 273 mil en el año 2003. Los demás mercados crecen de forma moderada, encabezados por los Mercados Centro-Sur y Litoral, mientras los mercados extremos—Norte y Austral—apenas llegan a doblar su matrícula durante el período.

Matrícula de pregrado, 1983 - 2003

(Número de alumnos por años según mercado regional)



Fuente: sobre la base de MINEDUC, Compendio de Educación Superior 2004

Mercados regionales universitarios

Mercado Norte. Tiene 6 actores consolidados, todos ellos universidades públicas, luego de que la única universidad privada establecida en este mercado desapareció al fusionarse con la Universidad del Mar, pasando a ser una sede de ésta en Antofagasta. Sólo 3 de las universidades que participan en este mercado declaran poseer sedes fuera de la ciudad donde se sitúa su principal centro de operaciones, las cuales sin embargo se hallan situadas casi exclusivamente dentro del mismo mercado. De las 6 universidades activas en el Mercado Norte, una es tradicional y las demás son derivadas.

Dos son los actores dominantes en este mercado: la Universidad Católica del Norte y la Universidad de la Serena. Tienen una participación en la matrícula total de alrededor de 21% cada una. Con un tamaño algo menor, las Universidades Arturo Prat, de Antofagasta y de Tarapacá poseen una participación en torno al 16% cada una. La Universidad de Atacama tiene una menor cobertura de áreas y, por tanto, de carreras y una participación de mercado que sólo llega al 6%.

El nivel de postgrado se halla escasamente desarrollado en este mercado, ocupando menos del 3% de la matrícula total. La Universidad de La Serena y la Universidad Católica del Norte dan cuenta, entre ambas, prácticamente de dos terceras partes de la matrícula en este nivel. A su turno, la Universidad Arturo Prat posee un tercio de su matrícula en programas técnicos y especiales. En la Universidad de Antofagasta, un 25% de sus alumnos cursa estudios de nivel técnico superior.

Mercado Norte: morfología de los actores

Universidad	Tipo	Año fundación	Sede principal	Cobertura (N° áreas)	Otras sedes
	1	2	3	4	5
U Arturo Prat	D	1981	Iquique	10	Calama, Victoria
U Católica del Norte	T	1956	Antofagasta	10	Coquimbo
U de Antofagasta	D	1981	Antofagasta	9	
U de Atacama	D	1981	Copiapó	5	
U de La Serena	D	1981	La Serena	9	Coquimbo, Ovalle
U de Tarapacá	D	1982	Arica	7	
U José Santos Ossa ¹	P	1993	Antofagasta	4	

(Continúa)

Universidad	Matrícula							
	Pregrado	%	Postgrado	%	Técnica Nivel Superior ²	Programas especiales ²	Total	%
	6	7	8	9	10	11	12	13
U Arturo Prat	4.085	11,9	117	14,3	1.572	379	6.153	16,3
U Católica del Norte	7.897	23,0	185	22,6	0	0	8.082	21,4
U de Antofagasta	6.053	17,6	98	12,0	40	94	6.285	16,6
U de Atacama	1.761	5,1	0	0,0	586	0	2.347	6,2
U de La Serena	7.642	22,3	323	39,5	0	0	7.965	21,1
U de Tarapacá	5.821	17,0	94	11,5	0	0	5.915	15,6
U José Santos Ossa ¹	1.060	3,1	0	0,0	0	0	1.060	2,8
Total Mercado Norte	34.319	100,0	817	99,9	2.198	473	37.807	100

Fuente: Sobre la base de INDICES 2004

T = Universidad tradicional

D = Universidad derivada

P = Universidad privada

1 El año 2003 desaparece al fusionarse con la Universidad del Mar

2 Usualmente una parte de esta matrícula corresponde a sedes ubicadas fuera del mercado principal

Mercado Litoral. Tiene 8 actores, incluyendo 2 universidades tradicionales, 2 derivadas y 4 universidades privadas establecidas todas a partir de 1990⁴⁷. Dos de estas últimas, a su vez, tienen un número significativo de sedes localizadas en ciudades fuera de este mercado, destacándose la Universidad del Mar que posee extensiones en 9 ciudades fuera de su centro de operaciones en Viña del Mar, repartidas entre Arica y Punta Arenas. Los actores dominantes por participación en el mercado son la Universidad Católica de Valparaíso y la Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación, cada una con un 20% o más. Son secundadas por las Universidades Santa María, de Valparaíso y del Mar, esta última privada, cada una de las cuales comanda entre un 14% y un 16% del mercado. Las restantes tres universidades privadas son de tamaño menor y apenas suman entre ellas un 10% de la matrícula.

La matrícula de postgrado, que representa aquí un 2,5% de la matrícula total, se distribuye entre las dos universidades de investigación que operan en el Mercado Litoral—i.e., las Universidades Católica de Valparaíso y Santa María—y las Universidades de Playa Ancha, del Mar y de Valparaíso. La Universidad de Playa Ancha ha dejado de ser, como se concibió en su origen, una institución formadora de profesores; sus carreras cubren 9 de las 10 áreas profesionales y un tercio de su matrícula se agrupa en programas especiales. A su turno, la Universidad Santa María posee un 30% de su matrícula total en programas de nivel técnico superior y un 13% en programas especiales.

Mercado Litoral: morfología de los actores

Universidad	Tipo	Año fundación	Sede principal	Cobertura (N° áreas)	Otras sedes
	1	2	3	4	5
U Católica Valparaíso	T	1928	Valparaíso	10	
U de Aconcagua	P	1990	San Felipe	7	La Ligua, La Serena, Coquimbo, Santiago, Valparaíso, Viña Mar
U de Playa Ancha	D	1985	Valparaíso	9	San Felipe
U de Valparaíso	D	1981	Valparaíso	10	
U de Viña	P	1990	Viña Mar	8	San Felipe
U del Mar	P	1993	Viña Mar	10	Arica, Iquique, Antofagasta, Calama, La Serena, Santiago, Curicó, Talca, Temuco, P. Arenas
U Marítima	P	1990	Viña Mar	5	
U Técnica Santa María	T	1931	Valparaíso	5	

(Continúa)

⁴⁷ La Universidad Adolfo Ibáñez, que posee su sede legal en Viña del Mar, se incluye en el Mercado Metropolitano donde posee la mayor parte de su matrícula.

Universidad	Matrícula							
	Pregrado	%	Postgrado	%	Técnica Nivel Superior ¹	Programas especiales ¹	Total	%
	5	6	7	8	9	10	11	12
U Católica Valparaíso	13.149	27,3	505	33,2	0	0	13.654	22,4
U de Aconcagua	624	1,3	0	0,0	494	292	1.410	2,3
U de Playa Ancha	7.230	15,0	301	19,8	354	4.287	12.172	20,0
U de Valparaíso	9.834	20,4	171	11,2	0	0	10.005	16,4
U de Viña	2.850	5,9	0	0,0	710	28	3.588	5,9
U del Mar	7.773	16,1	307	20,2	615	0	8.695	14,3
U Marítima	1.094	2,2	0	0,0	36	0	1.130	1,9
U Técnica Santa María	5.617	11,7	237	15,6	2.921	1.369	10.144	16,7
Total	48.171	99,9	1.521	100,0	5.130	5.976	60.798	99,9

Fuente: Sobre la base de INDICES 2004

T = Universidad tradicional

D = Universidad derivada

P = Universidad privada

1 Usualmente una parte de esta matrícula corresponde a sedes ubicadas fuera del mercado principal

Mercado Centro-Sur. Lo componen 8 actores⁴⁸; 5 de carácter público, incluyendo una universidad tradicional, y 3 privados, de los cuales el más reciente data del año 2003. Estas instituciones poseen en general sedes dentro del mercado o, en el caso de la Universidad San Sebastián, adicionalmente en el mercado aledaño hacia el sur. En el Mercado Centro Sur predomina netamente la Universidad de Concepción, la única con cobertura en todas las áreas profesionales, que reúne un 37% de la matrícula total de pregrado y un 80% de la matrícula de nivel de postgrado, en su condición de única universidad de investigación en este mercado. Las demás universidades tienen participaciones que oscilan, en el rango medio, entre un 17% y un 11% de la matrícula total y, en el rango bajo, entre un 8% y menos de un 1%. En estas universidades no hay un peso significativo de alumnos inscritos en cursos de nivel técnico superior o en programas especiales.

Mercado Centro Sur: morfología de los actores

Universidad	Tipo	Año fundación	Sede principal	Cobertura (N° áreas)	Otras sedes
	1	2	3	4	5
Adventista de Chile	P	1990	Chillán	8	
Católica de la S. Concepción	D	1991	Concepción	9	Chillán, Los Ángeles, Talcahuano
Católica del Maule	D	1991	Talca	6	Curicó
de Concepción	T	1919	Concepción	10	Chillán, Los Ángeles
de Rancagua	P	2003	Rancagua	3	Machalí
de Talca	D	1981	Talca	9	Curicó
del Bío Bío	D	1988	Concepción	9	Chillán
San Sebastián	P	1990	Concepción	8	Osorno, Valdivia, P. Montt, Talcahuano

(Continúa)

⁴⁸ La Universidad del Desarrollo, que posee su sede legal en Concepción, se incluye en el Mercado Metropolitano donde posee la mayor parte de su matrícula.

	Matrícula							
Universidad	Pregrado	%	Postgrado	%	Técnica Nivel Superior ¹	Programas especiales ¹	Total	%
	5	6	7	8	9	10	11	12
Adventista de Chile	829	1,8	0	0,0	183	0	1.012	2,1
Católica de la S. Concepción	5.516	11,7	44	3,3	146	0	5.706	11,7
Católica del Maule	3.868	8,2	0	0,0	117	0	3.985	8,1
de Concepción	17.154	36,5	936	70,2	142	0	18.232	37,2
de Rancagua	121	0,2	0	0,0	0	0	121	0,2
de Talca	5.095	10,8	228	17,1	0	0	5.323	10,9
del Bío Bío	7.988	17,0	125	0,0	0	0	8.113	16,6
San Sebastián	6.464	13,7	0	9,4	0	0	6.464	13,2
Total	47.035	99,9	1333	100,0	588	0	48.956	100,0

Fuente: Sobre la base de INDICES 2004

T = Universidad tradicional

D = Universidad derivada

P = Universidad privada

1 Usualmente una parte de esta matrícula corresponde a sedes ubicadas fuera del mercado principal

Mercado Austral. Es el de menor tamaño entre los mercados regionales del país. Cuenta con 7 actores, 2 privados (uno recién establecido) y 5 públicos, de los cuales uno es una universidad tradicional y 4 son universidades derivadas. En general, las cinco instituciones que poseen sedes fuera de su ciudad de domicilio tienen un número limitado de ellas, la mayoría dentro del mismo mercado. Hay dos actores mayores medidos por el grado de control de mercado—las Universidades Austral de Chile y de La Frontera—que suman entre ambas cerca de la mitad de la matrícula total. Luego hay tres actores con una participación de rango intermedio, de entre 12% y 16%, y 2 actores menores, incluyendo la Universidad de Puerto Varas que apenas cuenta con alumnos.

En el nivel de postgrado domina abiertamente la Universidad Austral, la única de investigación en este mercado, con cerca del 70% de la matrícula de este nivel. La Universidad de La Frontera aporta el resto. La Universidad de Magallanes, con sede en Punta Arenas, ocupa un segmento relativamente aislado dentro de este mercado, debido a su posición geográfica extrema. Tiene un 22% de su alumnado inscrito en programas técnicos y especiales. La Universidad de Los Lagos recluta un 18% de su alumnado en programas especiales.

Mercado Austral: morfología de los actores

Universidad	Tipo	Año fundación	Sede principal	Cobertura (N° áreas)	Otras sedes
	1	2	3	4	5
Austral de Chile	T	1954	Valdivia	9	Puerto Montt
Autónoma del Sur	P	1990	Temuco	6	Santiago, Talca
Católica de Temuco	D	1992	Temuco	8	
de la Frontera	D	1981	Temuco	7	Angol, Pucón
de Los Lagos	D	1993	Osorno	8	Puerto Montt, Santiago
de Magallanes	D	1981	Punta Arenas	8	Puerto Natales
de Puerto Varas	P	2003	Puerto Varas	3	

(Continúa)

	Matrícula							
Universidad	Pregrado	%	Postgrado	%	Técnica Nivel Superior ¹	Programas especiales ¹	Total	%
	5	6	7	8	9	10	11	12
Austral de Chile	8.516	26,1	419	67,8	0	0	8.975	24,3
Autónoma del Sur	5.523	16,9	0	0,0	369	0	5.892	16,0
Católica de Temuco	4.215	12,9	0	0,0	362	73	4.650	12,6
de la Frontera	8.018	24,6	179	29,0	61	576	8.834	23,9
de Los Lagos	4.032	12,4	0	0,0	380	980	5.400	14,6
de Magallanes	2.329	7,1	20	3,2	648	162	3.159	8,6
de Puerto Varas	11	0,0	0	0,0	0	0	11	0,0
Total	32.644	100,0	618	100,0	1.820	1.791	36.921	100,0

Fuente: Sobre la base de INDICES 2004

T = Universidad tradicional

D = Universidad derivada

P = Universidad privada

1 Usualmente una parte de esta matrícula corresponde a sedes ubicadas fuera del mercado principal

Mercado Metropolitano. Es el más densamente poblado, con 31 instituciones que tienen aquí su sede principal. Hay 5 universidades públicas, incluyendo 3 tradicionales y 2 derivadas, y 26 universidades privadas de muy variadas características. Tres fueron establecidas durante la primera ola de creación de instituciones privadas, entre 1980 y 1985; 18 pertenecen a la segunda ola, habiéndose establecido entre 1986 y 1990, y las 5 restantes fueron creadas con posterioridad al año 1990. Tres universidades, todas ellas privadas—las Universidades ARCIS, Santo Tomás y de La República—poseen un número significativo de sedes a lo largo del país, incluso en localidades de escasa población como Cabrero, Cañete y Portezuelo. También se diferencian las universidades de este mercado por la cobertura de su oferta; hay tres universidades con cobertura completa—las dos más antiguas del país y la Universidad Nacional Andrés Bello. En el otro extremo hay universidades altamente especializadas como la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, cuya oferta se concentra en dos áreas profesionales, y la Universidad Católica Cardenal Raúl Silva Henríquez, con tres áreas.

El Mercado Metropolitano tiene la particularidad de ser fuertemente fragmentado, con un gran número de instituciones pequeñas que tienen una baja participación en la matrícula. De hecho, un 65% de las universidades posee una participación de 3% o menos del mercado total. En contraste con esto, las 3 universidades tradicionales alcanzan, combinadamente, a un tercio del mercado. Las tres universidades privadas de mayor tamaño—las Universidades Las Américas y Nacional Andrés Bello, ambas de propiedad de Laureate Education Inc., ex Sylvan Learning, y la Universidad Mayor—cuentan con un 25% del mercado.

En el nivel de postgrado, que representa un 5% de la matrícula total de este mercado, las 3 universidades de investigación absorben un 50% de la población estudiantil. Dos universidades privadas—las Universidades Adolfo Ibáñez y la Universidad ARCIS—tienen también una participación significativa, la primera en el mercado de cursos de maestría presenciales y la segunda a través de cursos de postgrado a distancia.

Mercado Metropolitano: morfología de los actores

Universidad	Tipo	Año fundación	Sede principal	Cobertura (N° áreas)	Otras sedes
	1	2	3	4	5
Pontificia UC de Chile	T	1888	Santiago	10	Villarrica
Academia Humanismo Cristiano	P	1988	Santiago	7	
Adolfo Ibáñez	P	1989	Santiago	6	Valparaíso, Viña Mar
Alberto Hurtado	P	1997	Santiago	6	
Bernardo O'Higgins	P	1990	Santiago	4	
Bolivariana	P	1988	Santiago	7	Iquique, Los Ángeles
Cardenal Raúl Silva H	P	1990	Santiago	3	
Central	P	1982	Santiago	9	Antofagasta, La Serena
de Artes y Ciencias Sociales	P	1989	Santiago	7	Cabrero, Cañete, Lota, Curanilahue, Castro, Portezuelo, P Varas, Valparaíso
de Artes y Ciencias Comunicación	P	1991	Santiago	5	
de Ciencias de la Información	P	1990	Santiago	6	
de Chile	T	1842	Santiago	10	
de La República	P	1988	Santiago	9	Antofagasta, Chillán, Concepción, La Serena, Linares, Los Ángeles, P Montt, Talca, Temuco, Valdivia
de Las América	P	1989	Santiago	8	Concepción
de Los Andes	P	1990	Santiago	6	
de Santiago de Chile	T	1947	Santiago	9	
del Desarrollo	P	1990	Santiago	8	Concepción
del Pacífico	P	1990	Santiago	4	
Diego Portales	P	1982	Santiago	9	
Finis Terrae	P	1988	Santiago	7	
Gabriela Mistral	P	1982	Santiago	8	P Varas
Iberoamericana de Ciencias	P	1994	Santiago	3	
Internacional SEK	P	1990	Santiago	5	
Mariano Egaña	P	1990	Santiago	4	La Serena
Mayor	P	1988	Santiago	8	Temuco
Metropolitana de Ciencias Educación	D	1985	Santiago	2	
Miguel de Cervantes	P	1997	Santiago	3	
Nacional Andrés Bello	P	1989	Santiago	10	Viña Mar

Universidad	Tipo	Año fundación	Sede principal	Cobertura (N° áreas)	Otras sedes
	1	2	3	4	5
Santo Tomás	P	1990	Santiago	7	Arica, Antofagasta, Iquique, Concepción, Linares, Los Ángeles, P Montt, Talca, Temuco, Valdivia
Tecnológica Metropolitana	D	1993	Santiago	6	Ovalle, San Fernando
Vicente Pérez Rosales	P	1988	Santiago	7	

(Continúa)

	Matrícula							
Universidad	Pregrado	%	Postgrado	%	Técnica Superior ¹	Programas especiales ¹	Total	%
	6	7	8	9	10	11	12	13
Pontificia UC de Chile	17.192	9,6	2.034	20,8	0	136	19.362	9,8
Academia Humanismo Cristiano	3.243	1,8	110	1,1		290	3.643	1,8
Adolfo Ibáñez ²	2.858	1,6	902	9,2			3.760	1,9
Alberto Hurtado	741	0,4	163	1,7			904	0,5
Bernardo O'Higgins	1.472	0,8			43		1.515	0,8
Bolivariana	1.903	1,1	27	0,3			1.930	1,0
Cardenal Raúl Silva H	4.124	2,3					4.124	2,1
Central	6.441	3,6					6.441	3,3
de Artes y Ciencias Sociales	4.562	2,5	1.814	18,5		347	6.723	3,4
de Artes y Ciencias Comunicación	1.579	0,9				672	2.251	1,1
de Ciencias de la Información	2.875	1,6			437		3.312	1,7
de Chile	23.548	13,1	2.565	26,2		94	26.207	13,3
de La República	3.667	2,0				152	3.819	1,9
de Las Américas	14.897	8,3	217	2,2		847	15.961	8,1
de Los Andes	3.031	1,7	26	0,3			3.057	1,6
de Santiago de Chile	16.774	9,3	529	5,4	151	773	18.227	9,2
del Desarrollo ²	5.815	3,2	190	1,9			6.005	3,0
del Pacífico	2.280	1,3			378		2.658	1,3
Diego Portales	9.135	5,1	393	4,0			9.528	4,8
Finis Terrae	2.717	1,5				23	2.740	1,4
Gabriela Mistral	2.306	1,3	176	1,8		230	2.712	1,4
Iberoamericana de Ciencias	1.605	0,9					1.605	0,8
Internacional SEK	710	0,4					710	0,4
Mariano Egaña	886	0,5			73	445	1.404	0,7
Mayor	12.708	7,1	204	2,1			12.912	6,6
Metropolitana de Ciencias	5.361	3,0					5.361	2,7

	Matrícula							
Universidad	Pregrado	%	Postgrado	%	Técnica Superior ¹	Programas especiales ¹	Total	%
	6	7	8	9	10	11	12	13
Educación								
Miguel de Cervantes	180	0,0					180	0,0
Nacional Andrés Bello	14.584	8,1	350	3,6	68		15.002	7,6
Santo Tomás	4.885	2,7					4.885	2,5
Tecnológica Metropolitana	6.760	3,8	88	0,9	130	2.002	8.980	4,6
Vicente Pérez Rosales	815	0,5			361		1.176	0,6
Total	179.654	100,0	9.788	100,0	1.641	6011	197.094	99,9

Fuente: Sobre la base de INDICES 2004

T = Universidad tradicional

D = Universidad derivada

P = Universidad privada

1 Usualmente una parte de esta matrícula corresponde a sedes ubicadas fuera del mercado principal

2 Declaran su sede legal fuera de este Mercado pero son incluidas aquí donde tienen la mayor proporción de su matrícula

Mercados regionales universitarios: segmentación jerárquica

Selectividad. Los mercados regionales universitarios se segmentan, básicamente, en términos de jerarquías selectivas; esto es, de la proporción de alumnos top y supertop que las instituciones son capaces de atraer. No todas las instituciones compiten en estos dos segmentos. Sin embargo, su capacidad relativa de atraer a los mejores alumnos clasificados según la prueba anual de ingreso a las universidades es la base del prestigio académico y de la posición de las instituciones en el mercado.

A nivel nacional, sobre un total declarado de cerca de 92 mil nuevos alumnos matriculados el año 2003⁴⁹, 27.312 corresponden a alumnos top (29,7%), de los cuales menos de la mitad (40,8%) califican como alumnos supertop. Estos alumnos se distribuyen de manera desigual entre los diversos mercados regionales. Así, por ejemplo, mientras el Mercado Metropolitano capta un 52% del total de nuevos alumnos y se lleva un 57% de los alumnos top y un 66% de los alumnos supertop, en cambio los mercados regionales extremos—Norte y Austral—sumados, atraen sólo a un 16% de los nuevos alumnos, un 11% del total de alumnos top y un 8% de los alumnos supertop.

Mercados regionales: tamaño y selectividad

Mercado	Número de matrícula Nueva	Participación en total Matrícula Nueva (%)	Número alumnos Top	Participación en el total alumnos Top	Número alumnos Supertop	Participación en el total alumnos Supertop
	1	2	3	4	5	6
Norte	7.448	8,1	1.380	5,1	381	3,4
Litoral	16.320	17,8	4.615	16,9	1.515	13,6
Centro-Sur	12.997	14,1	4.100	15	1.413	12,7
Austral	7.531	8,2	1.589	5,8	493	4,4
Metropolitano	47.670	51,8	15.628	57,2	7.355	65,9
Total	91.966	100,0	27.312	100,0	11.157	100,0

Fuente: Sobre la base de INDICES 2004

⁴⁹ Se emplea de aquí en adelante la estadística proporcionada por INDICES superior – 2004 para la matrícula nueva total y por universidades, por contener menos errores que la información del Ministerio de Educación en esta variable.

Mercado Norte: segmentación y selectividad. Los alumnos del segmento top se concentran en las Universidades Católica del Norte, de La Serena y de Antofagasta, que en conjunto captan más del 80% de los mejores estudiantes dentro de este mercado. En cambio, en el caso de los alumnos supertop, estos van de preferencia a la Universidad de Antofagasta y, en segundo lugar, a la Universidad Católica del Norte.

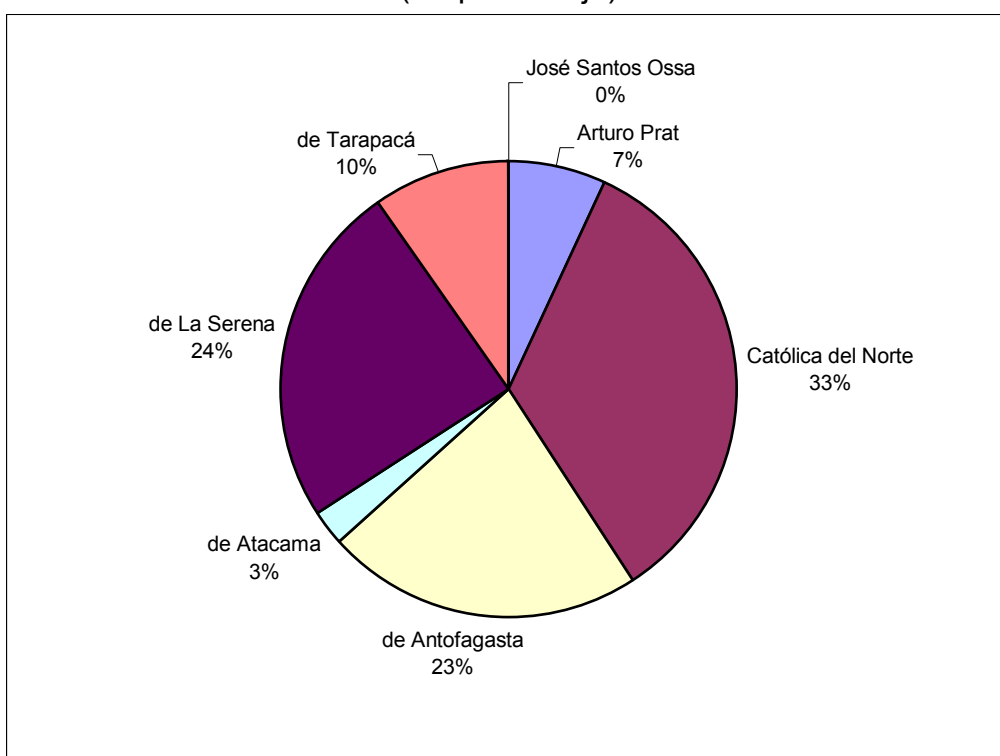
En la distribución de estos alumnos más destacados de la cohorte ingresante influyen no solo el prestigio y la calidad de las instituciones sino, además, una serie de otros factores, tales como el *mix* de carreras ofrecidas y la posibilidad de que los alumnos obtengan alguna forma de ayuda para costear sus estudios. Por ejemplo, una universidad que en su oferta de carreras incluye la de medicina, habitualmente se asegurará el acceso de un número de alumnos supertop y top. Del mismo modo, en la competencia por alumnos top, las universidades que ofrecen becas, descuentos de precio y, sobre todo, la posibilidad de postular al crédito estudiantil subsidiado por el Estado, se encuentran en mejor posición y adquieren con esto una ventaja competitiva.

Mercado Norte: Participación de las instituciones en el segmento de alumnos más destacados y nivel de selectividad de las universidades

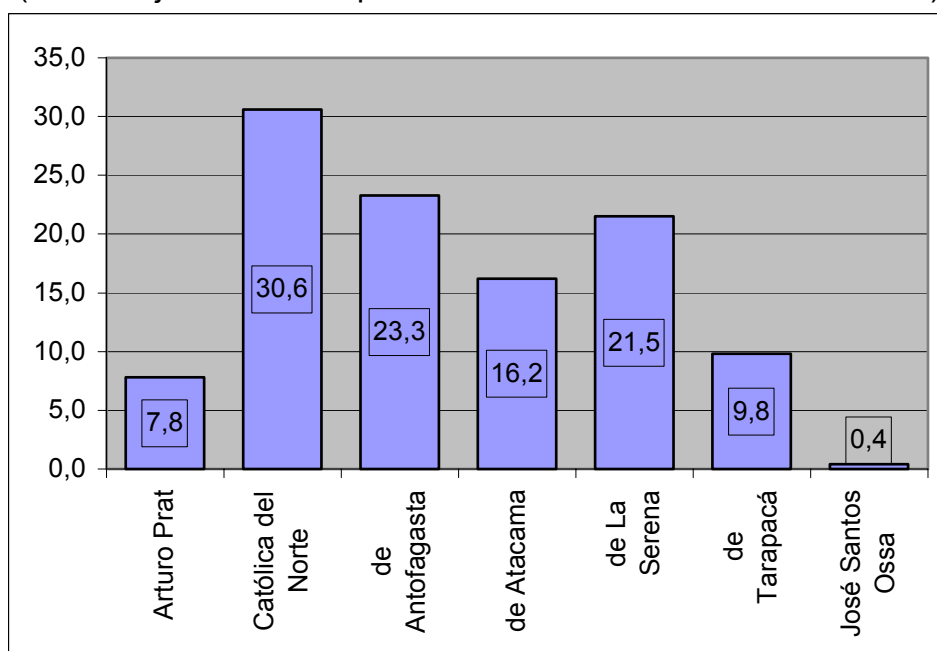
Universidad	Participación en Segmento (% sobre total alumnos del segmento)			Índice de Selectividad (% alumnos destacados / matrícula nueva)	
	Top	Supertop		Top	Supertop
	1	2		3	4
Arturo Prat	6,9	4,5		7,8	1,4
Católica del Norte	33,8	35,7		30,6	8,9
de Antofagasta	22,7	38,8		23,3	11,0
de Atacama	2,5	1,0		16,2	1,9
de La Serena	24,3	16,3		21,5	4,0
de Tarapacá	9,6	3,7		9,8	1,0
José Santos Ossa	0,1	0,0		0,4	0,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de INDICES 2004 para la matrícula nueva correspondiente al año 2003 e información del Ministerio de Educación para el número de estos alumnos nuevos pertenecientes a los segmentos top y supertop

Mercado Norte: Participación en el Segmento de Alumnos Top
(En porcentaje)



Mercado Norte: Selectividad de las Universidades
(Porcentaje alumnos Top / Matrícula Nueva de cada universidad)



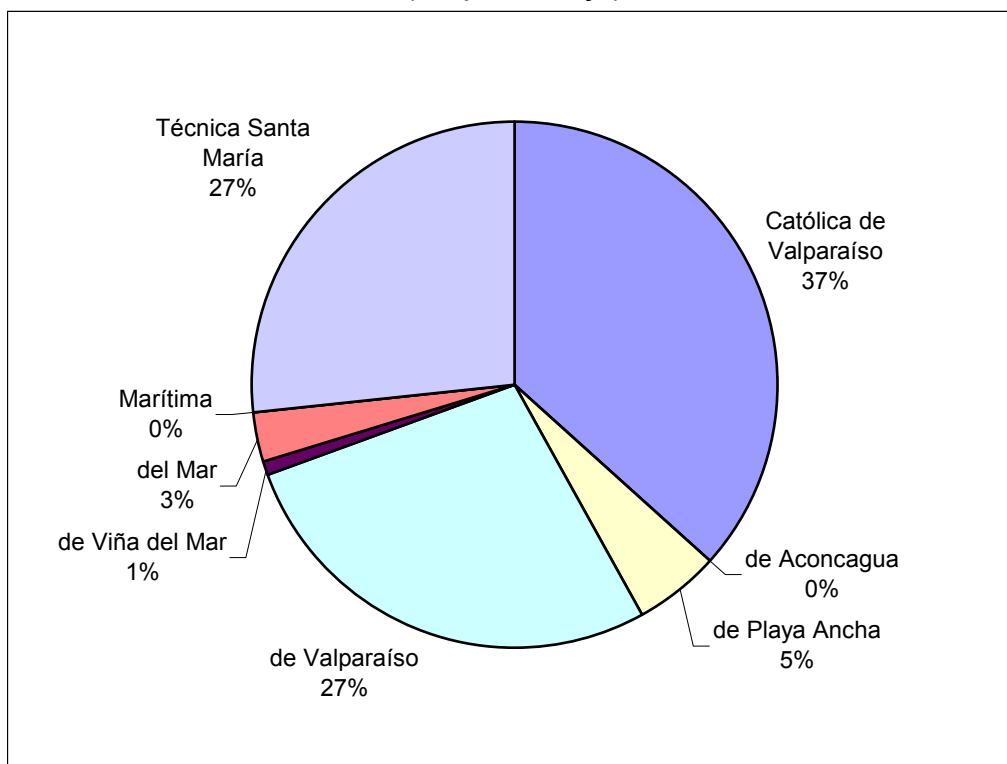
Mercado Litoral: segmentación y selectividad. El segmento de alumnos top y supertop del Mercado Litoral tiene sólo tres actores: las Universidades Católica de Valparaíso, Santa María y de Valparaíso. Mientras la Universidad Católica de Valparaíso domina en el sub-segmento top, la Universidad Santa María lo hace en el de alumnos supertop. Las demás universidades que actúan dentro de este mercado no atraen alumnos del segmento más competitivo de estudiantes o sólo lo hacen marginalmente. En esta condición se encuentran las 4 universidades privadas, las cuales son, en consecuencia, bajamente selectivas (Columnas 3 y 4). En cambio, la Universidad Santa María aparece como la más selectiva—con 28% de sus alumnos nuevos que provienen del segmento supertop y, en total, un 60% que son alumnos top—seguida de cerca por la Universidad Católica de Valparaíso y, a cierta distancia, por la Universidad de Valparaíso.

Mercado Litoral: Participación de las instituciones en el segmento de alumnos más destacados y nivel de selectividad de las universidades

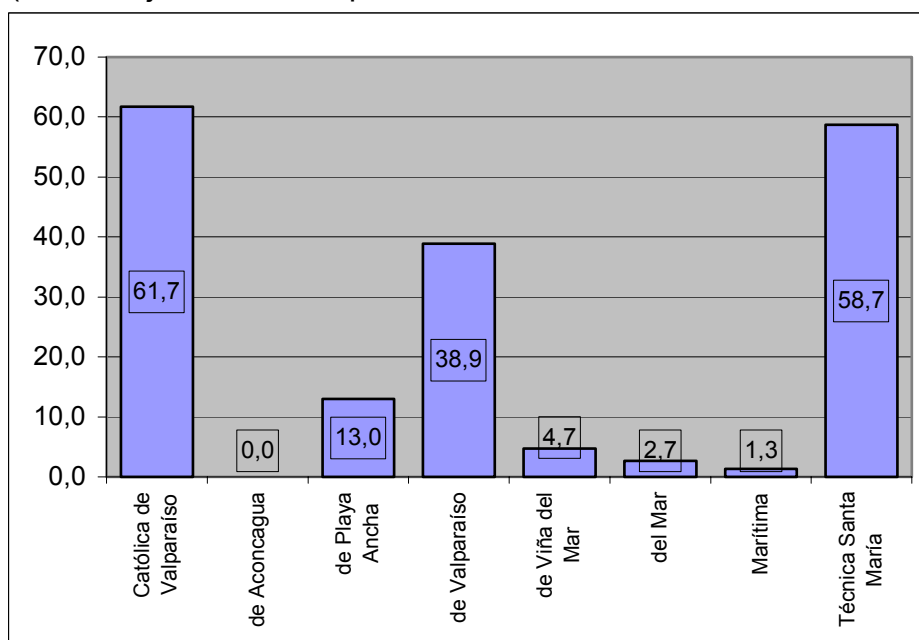
Universidad	Participación en Segmento (% sobre total alumnos del segmento)			Índice de Selectividad (% alumnos destacados / matrícula nueva)	
	Top	Supertop		Top	Supertop
	1	2		3	4
Católica de Valparaíso	36,6	31,7		61,7	17,5
de Aconcagua	0,0	0,0		0,0	0,0
de Playa Ancha	5,4	1,7		13,0	1,4
de Valparaíso	27,4	24,4		38,9	11,4
de Viña del Mar	0,8	0,5		4,7	0,9
del Mar	3,0	2,6		2,7	0,8
Marítima	0,0	0,0		1,3	0,7
Técnica Santa María	26,8	39,0		58,7	28,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de INDICES 2004 para la matrícula nueva correspondiente al año 2003 e información del Ministerio de Educación para el número de estos alumnos nuevos pertenecientes a los segmentos top y supertop

Mercado Litoral: Participación en el Segmento de Alumnos Top
(En porcentaje)



Mercado Litoral: Selectividad de las Universidades
(Porcentaje alumnos Top / Matrícula Nueva de cada universidad)



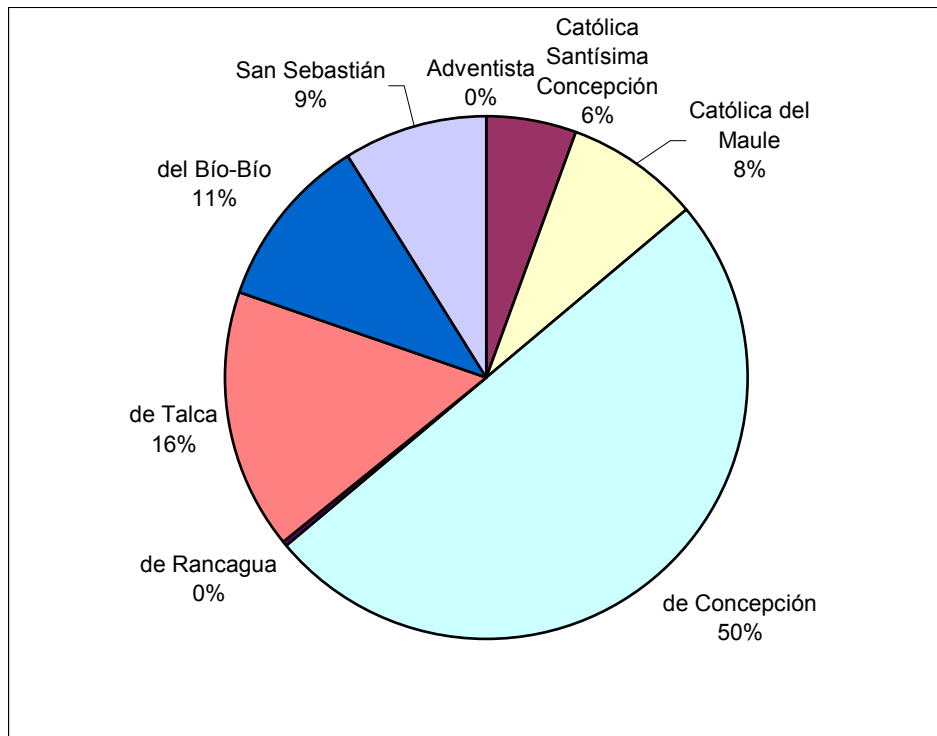
Mercado Centro-Sur: segmentación y selectividad. La Universidad de Concepción ejerce una sólida hegemonía en este mercado. Por sí sola capta a la mitad de los alumnos top que se inscriben en las universidades de esta zona del país y casi al 60% de los alumnos supertop. El segundo lugar en este indicador lo ocupa la Universidad de Talca y luego hay tres universidades—dos derivadas y una privada—a las cuales ingresan uno de cada diez alumnos top del mercado. Desde el punto de vista de la selectividad institucional, el liderazgo lo ejerce la Universidad de Talca, donde dos de cada tres de sus estudiantes que ingresan son del segmento top y, entre ellos, uno de cada cuatro proviene del grupo supertop, cifras que son las más altas, respectivamente, para todas las universidades derivadas a lo largo del país. También las Universidades de Concepción y Católica del Maule muestra un grado relativamente alto de selectividad, con uno de cada dos, y uno de cada tres de sus nuevos alumnos provenientes del segmento top, respectivamente.

Mercado Centro-Sur: Participación de las instituciones en el segmento de alumnos más destacados y nivel de selectividad de las universidades

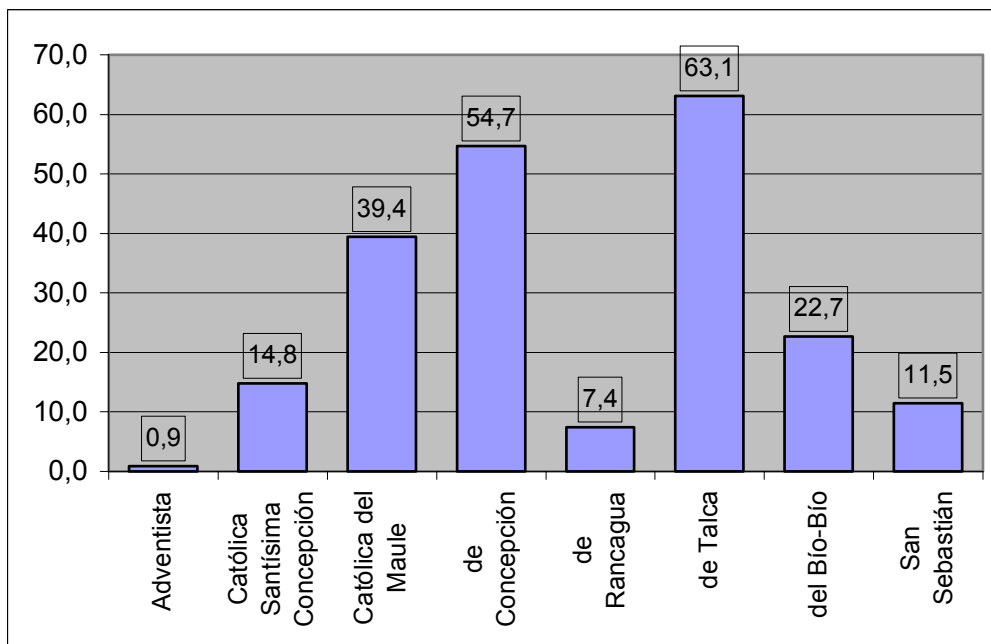
Universidad	Participación en Segmento (% sobre total alumnos del segmento)			Índice de Selectividad (% alumnos destacados / matrícula nueva)	
	Top	Supertop		Top	Supertop
	1	2		3	4
Adventista	0,0	0,0		0,9	0,0
Católica de la Santísima Concepción	5,6	4,4		14,8	4,0
Católica del Maule	8,4	4,7		39,4	7,7
de Concepción	49,8	57,8		54,7	21,9
de Rancagua	0,2	0,1		7,4	1,7
de Talca	16,3	18,0		63,1	23,9
del Bío-Bío	10,7	5,5		22,7	4,0
San Sebastián	8,9	9,5		11,5	4,2

Fuente: Elaboración propia sobre la base de INDICES 2004 para la matrícula nueva correspondiente al año 2003 e información del Ministerio de Educación para el número de estos alumnos nuevos pertenecientes a los segmentos top y supertop

Mercado Centro-Sur: Participación en el Segmento de Alumnos Top
(En porcentaje)



Mercado Centro-Sur: Selectividad de las Universidades
(Porcentaje alumnos Top / Matrícula Nueva de cada universidad)



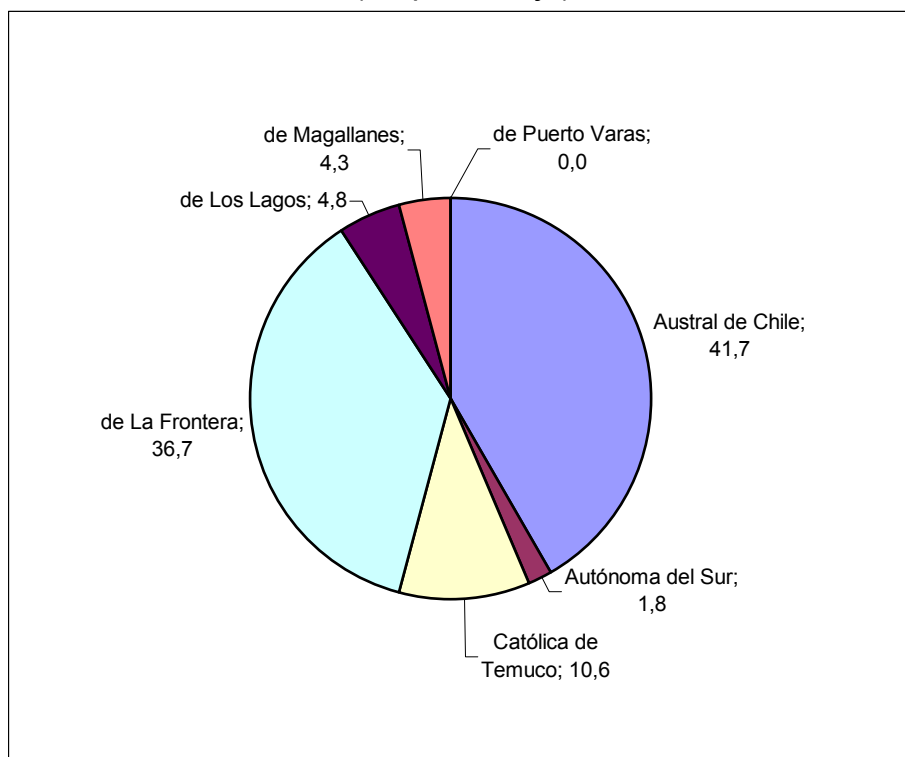
Mercado Austral: segmentación y selectividad. En este mercado predominan netamente las Universidad Austral de Chile y de La Frontera, tradicional la primera y derivada la segunda. Entre ambas captan alrededor del 80% de los alumnos más destacados que ingresan a las universidades de la zona, dejando libre sólo un estrecho margen en este segmento para las demás universidades. Ambas son, asimismo, las instituciones de mayor selectividad, sobresaliendo la posición de la Universidad de La Frontera, en la cual 40 de cada cien estudiantes que ingresan provienen del segmento top, incluyendo a 16 de cada cien que provienen del grupo supertop.

Mercado Austral: Participación de las instituciones en el segmento de alumnos más destacados y nivel de selectividad de las universidades

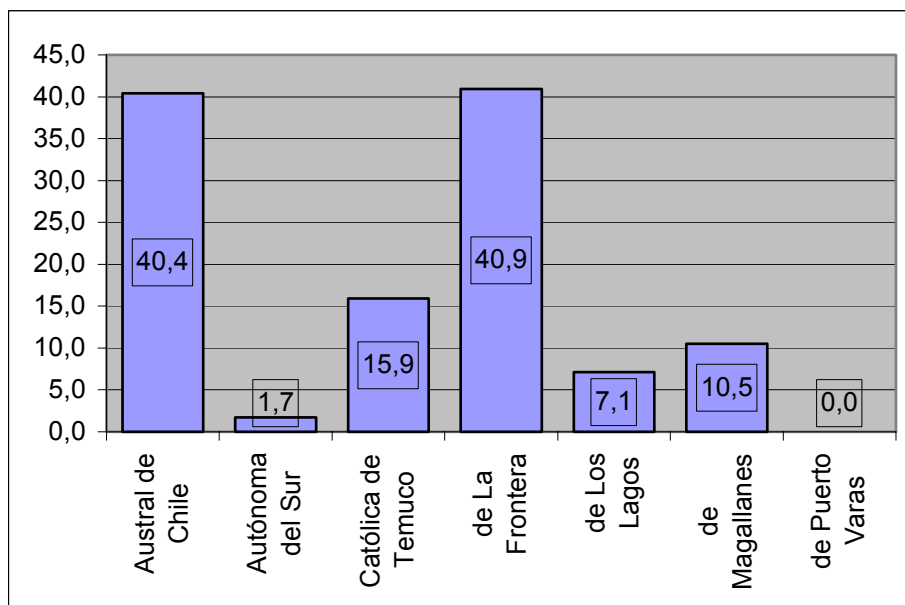
Universidad	Participación en Segmento (% sobre total alumnos del segmento)			Índice de Selectividad (% alumnos destacados/ matrícula nueva)	
	Top	Supertop		Top	Supertop
	1	2		3	4
Austral de Chile	41,7	43,8		40,4	13,2
Autónoma del Sur	1,8	1,0		1,7	0,3
Católica de Temuco	10,6	4,9		15,9	2,3
de La Frontera	36,7	45,6		40,9	15,8
de Los Lagos	4,8	2,6		7,1	1,2
de Magallanes	4,3	2,0		10,5	1,5
de Puerto Varas	0,0	0,0		0,0	0,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de INDICES 2004 para la matrícula nueva correspondiente al año 2003 e información del Ministerio de Educación para el número de estos alumnos nuevos pertenecientes a los segmentos top y supertop

Mercado Austral: Participación en el Segmento de Alumnos Top
(En porcentaje)



Mercado Centro-Sur: Selectividad de las Universidades
(Porcentaje alumnos Top / Matrícula Nueva de cada universidad)



Mercado Metropolitano: segmentación y selectividad. En este mercado se encuentran las dos universidades públicas más competitivas del sistema y también las universidades privadas más selectivas.

En el segmento de los alumnos top, sólo compiten las universidades públicas, que entre sí concentran dos terceras partes de este segmento, y 5 universidades privadas que alcanza, en conjunto, una participación de alrededor del 22% del mercado top. Las restantes 21 universidades privadas se reparten el 10% restante de la matrícula selectiva.

En el mercado supertop la concentración es aún mayor. Dos universidades—la de Chile y la Pontificia Universidad Católica—captan el 66% de este sub-segmento y, sumadas, las 5 universidades públicas alcanzan a un 78% de este subgrupo conformado por los alumnos de mayor excelencia. En el caso de las universidades privadas, sólo tres—las Universidades Mayor, Adolfo Ibáñez y del Desarrollo—exhiben una participación de 3% o más en este mercado.

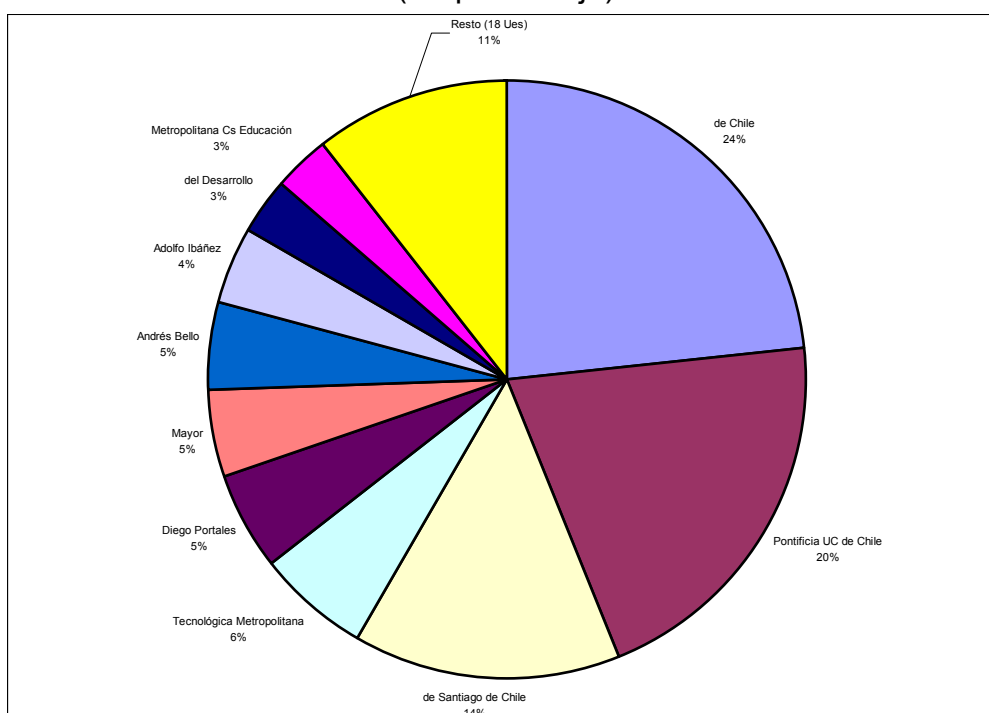
En cambio, hay un mayor equilibrio público / privado en cuanto a la jerarquía selectiva de las instituciones. La Pontificia Universidad Católica de Chile y la Universidad de Chile lideran en este indicador, con 9 de cada 10 de sus nuevos alumnos perteneciente al segmento top. Incluso, un 70% y un 62% de los admitidos por estas universidades clasifican en el grupo supertop, respectivamente. A continuación de ellas hay tres instituciones—las Universidades Adolfo Ibáñez, de Santiago de Chile y de Los Andes—que poseen una selectividad de 60% o más. Estas tres universidades captan asimismo un porcentaje significativo, de 20% o más, de sus alumnos nuevos del grupo supertop. En el otro extremo hay 4 instituciones del Mercado Metropolitano con una selectividad cercana a cero y, adicionalmente, 8 que poseen un grado de selectividad bajo, de entre 5% y 1%.

Mercado Metropolitano: Participación de las instituciones en el segmento de alumnos más destacados y nivel de selectividad de las universidades

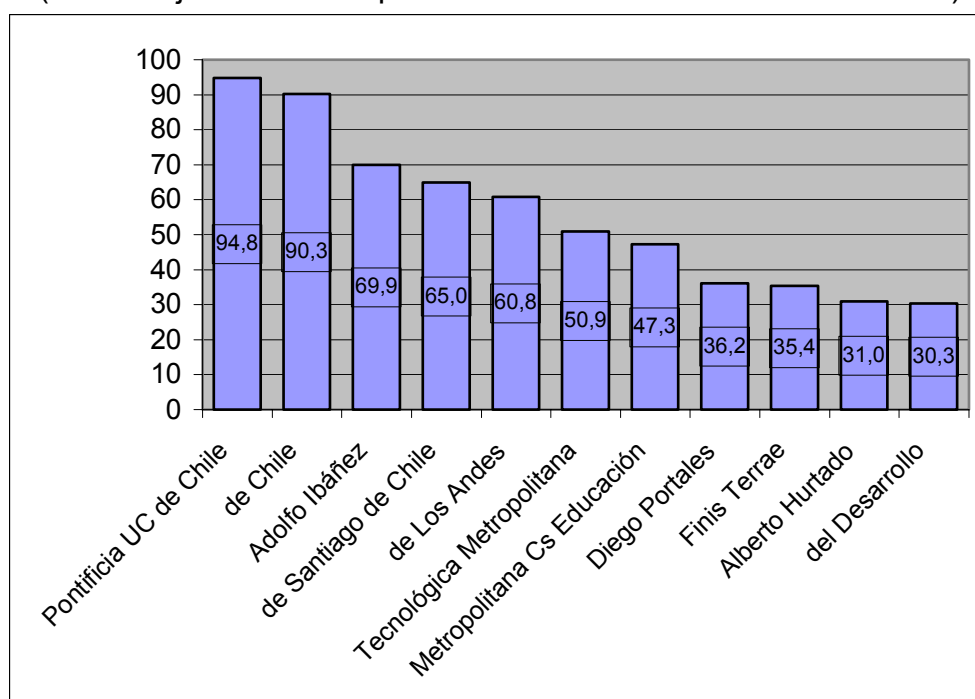
Universidad	Participación en Segmento (% sobre total alumnos del segmento)			Índice de Selectividad (% alumnos destacados / matrícula nueva)	
	Top	Supertop		Top	Supertop
	1	2		3	4
Pontificia UC de Chile	20,4	32,0		94,8	70,0
Academia Humanismo Cristiano	0,4	0,0		6,4	0,8
Adolfo Ibáñez	4,4	3,7		69,9	28,0
Alberto Hurtado	0,6	0,3		31,0	6,3
Bernardo O'Higgins	0,0	0,0		0,0	0,0
Bolivariana	0,1	0,0		3,0	0,5
Cardenal Raúl Silva H	0,0	0,0		0,9	0,0
Central	1,7	0,6		19,0	2,8
de Artes y Ciencias Sociales	0,2	0,0		1,5	0,1
de Artes y Ciencias Comunicación	0,1	0,0		5,0	1,0
de Ciencias de la Información	0,0	0,0		0,6	0,0
de Chile	23,4	34,0		90,3	61,9
de La República	0,3	0,0		3,6	0,2
de Las América	1,3	0,5		3,1	0,5
de Los Andes	2,9	2,7		60,8	26,6
de Santiago de Chile	14,4	9,3		65,0	19,8
del Desarrollo	3,0	3,0		30,3	13,9
del Pacífico	0,3	0,2		6,9	1,8
Diego Portales	5,3	2,4		36,2	7,8
Finis Terrae	1,8	1,0		35,4	8,7
Gabriela Mistral	s i	s i		s i	s i
Iberoamericana de Ciencias	0,1	0,0		7,1	1,0
Internacional SEK	0,0	0,0		3,8	0,4
Mariano Egaña	0,0	0,0		0,6	0,0
Mayor	4,8	4,2		22,6	9,3
Metropolitana de Ciencias Educación	3,0	1,3		47,3	9,9
Miguel de Cervantes	0,0	0,0		2,8	1,9
Nacional Andrés Bello	4,6	2,4		16,9	4,1
Santo Tomás	0,3	0,0		2,9	0,4
Tecnológica Metropolitana	6,0	2,0		50,9	7,8
Vicente Pérez Rosales	0,4	0,2		14,3	3,6

Fuente: Elaboración propia sobre la base de INDICES 2004 para la matrícula nueva correspondiente al año 2003 e información del Ministerio de Educación para el número de estos alumnos nuevos pertenecientes a los segmentos top y supertop

Mercado Metropolitano: Participación en el Segmento de Alumnos Top
(En porcentaje)



Mercado Metropolitano: Selectividad Universidades c/ Índice Mayor 25%
(Porcentaje alumnos Top / Matrícula Nueva de cada universidad)



Mercados regionales universitarios: posicionamientos estratégicos

Opciones estratégicas. En cada uno de los mercados regionales las universidades compiten por alumnos sobre la base de sus características institucionales y sus estrategias de crecimiento. Entre estos elementos—características y estrategias—existe una estrecha relación. En particular, el tamaño de las instituciones y su nivel de selectividad determinan en gran medida las opciones estratégicas disponibles para cada una de ellas. El tamaño refleja la escala de operaciones de una institución y, habitualmente, está determinado por la cobertura de áreas profesionales (amplitud y diferenciación de la oferta) y por la trayectoria previa de crecimiento. A su turno, el nivel de selectividad de una institución refleja su orientación hacia determinados segmentos del mercado de pregrado⁵⁰.

Tomando en consideración las dos dimensiones de carácter institucional—tamaño y selectividad—puede configurarse un esquema básico de opciones estratégicas, que adopta la siguiente forma:

		TAMAÑO	
		Pequeño	Grande
SELECTIVIDAD	Alta	Pequeña escala y alta selectividad Habitualmente, institución de nicho Prestigio asociado a selectividad Posición amenazada por instituciones grandes selectivas Opciones estratégicas defensivas: mantener su posición o crecer sin abandonar selectividad	Gran escala y alta selectividad Habitualmente institución consolidada y dominante en su mercado Reconocimiento de marca y prestigio Posición de "ganador lo lleva todo" Posee máxima flexibilidad estratégica
	Baja	Pequeña escala y baja selectividad Estrategias limitadas a sobrevivencia Escaso prestigio y atracción Posición de alto riesgo, propensa a crisis económica o <i>take over</i> x institución grande o en rápido crecimiento	Gran escala y baja selectividad Habitualmente institución consolidada en mercado <i>bottom end</i> o nueva con rápida expansión Reconocimiento de marca sin prestigio asociado Estrategias forzadas a mantención o incremento de escala

Con todo, lo probable es que dentro de un sistema heterogéneo, un número importante de instituciones se sitúe en la franja intermedia en cuanto a tamaño y selectividad. Tendrán por lo mismo que resolver la continua tensión entre escala y selección, percibido por las universidades típicamente como un *trade off* entre número y calidad de los alumnos que deberían ser admitidos anualmente. En este punto, dado un tamaño medio y una suficiente

⁵⁰ No se consideran aquí las estrategias de las instituciones en los demás mercados relevantes, como podría ser el de estudios de postgrado.

diferenciación de la oferta institucional, las universidades tenderán a administrar la tensión mediante estrategias diferenciadas según áreas y carreras. Así, por ejemplo, podrán tener un área o carrera de alta selectividad, por ejemplo, una Facultad o Escuela de Medicina, al lado de un área de menores exigencias de admisión pero de más rápido crecimiento⁵¹.

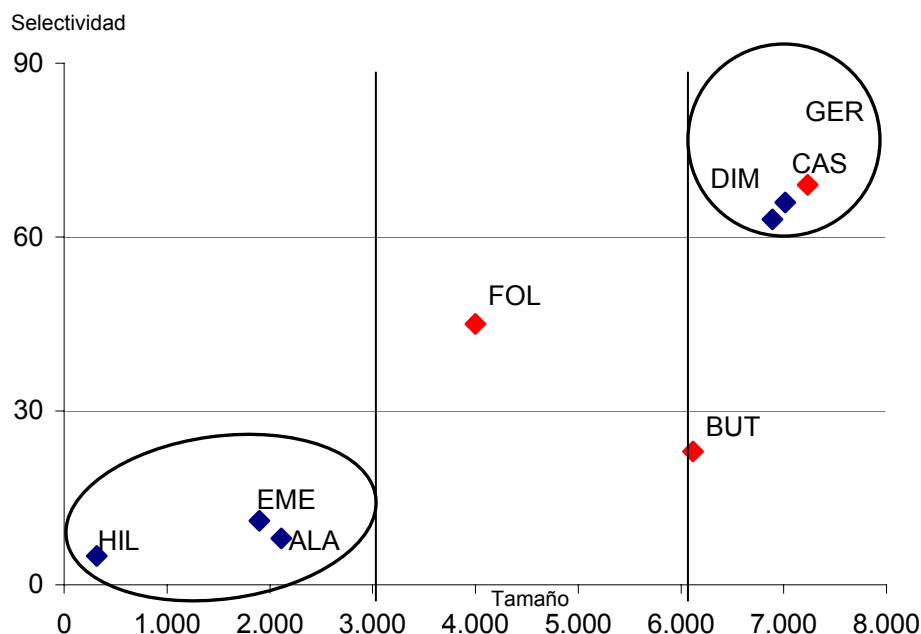
A partir del posicionamiento estratégico de las universidades en este espacio de dos dimensiones—escala y selectividad—se determina en las siguientes secciones el mapa competitivo para cada uno de los cinco mercados regionales, identificándose los principales *clusters* de competencia; esto es, aquellos espacios del mercado donde dos o más instituciones—debido a su posicionamiento estratégico—se hallan envueltas en una zona particularmente intensa de competencia.

El análisis se realiza bajo los siguientes supuestos:

- ✓ Compiten más intensamente las instituciones que se hallan más próximas entre sí en el espacio de posicionamiento estratégico;
- ✓ Compiten más intensamente las instituciones que, encontrándose próximas, tienen adicionalmente su sede principal en la misma localidad física;
- ✓ Compiten más intensamente las instituciones que mayores semejanzas tienen entre sí (por ejemplo, públicas con públicas, privadas con privadas, grandes con grandes, instituciones con un rango de aranceles parecido, etc.);
- ✓ Compiten más intensamente entre sí las instituciones cuyas estrategias apuntan a un mismo segmento de alumnos (por ejemplo, orientadas a un mismo nicho del mercado, que reclutan preferentemente alumnos de un mismo origen socio-familiar, que declaran una misión parecida, etc.).

La representación gráfica de los mapas competitivos regionales se sujetará a las siguientes convenciones:

⁵¹ En ausencia de información sobre el nivel de selectividad de las carreras o programas para todas las universidades, el análisis que sigue se limitará al **posicionamiento estratégico general** de las instituciones en sus respectivos mercados regionales.



El eje horizontal da a conocer el tamaño de las instituciones medido por su matrícula total de pregrado el año 2003.

El eje vertical refleja el nivel de selectividad de las instituciones calculado como proporción de alumnos top / matrícula nueva total de pregrado en el año 2003.

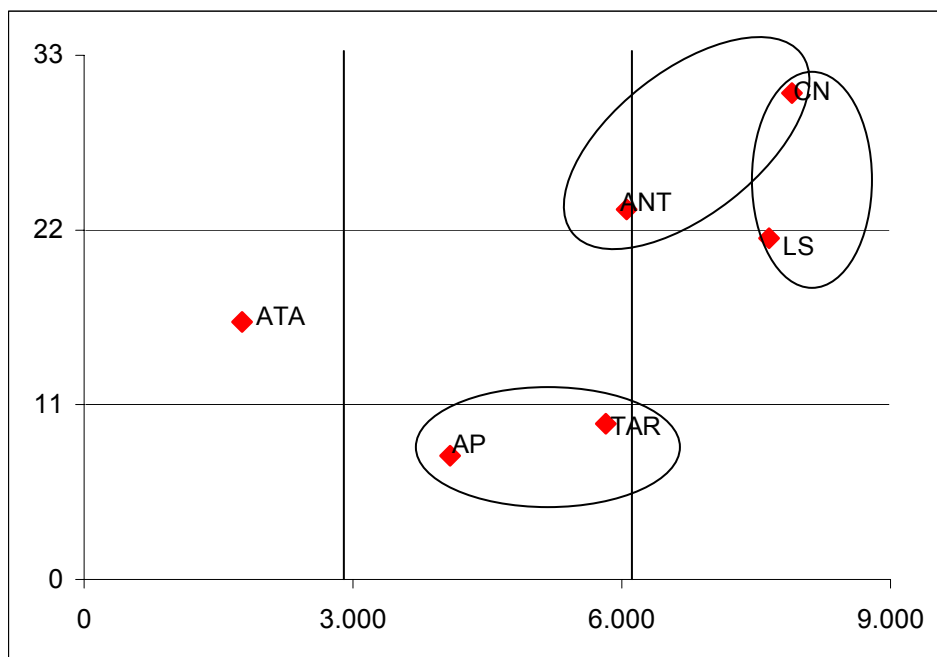
Las líneas horizontales y verticales interiores segmentan el mercado para fines de análisis de menor a mayor tamaño (en sentido horizontal de izquierda a derecha), y de baja a alta selectividad (en sentido vertical de abajo hacia arriba).

Las universidades del correspondiente mercado se identifican por las letras iniciales de su nombre (en este ejemplo con denominaciones arbitrarias). Los diamantes que fijan el punto de posicionamiento de la universidad aparecen en color rojo cuando se trata de una institución pública y en azul en el caso de las instituciones privadas.

Los círculos que encierran a dos o más instituciones definen los principales *clusters* de competencia en el respectivo mercado.

Mercado Norte: posicionamientos estratégicos

Mapa competitivo



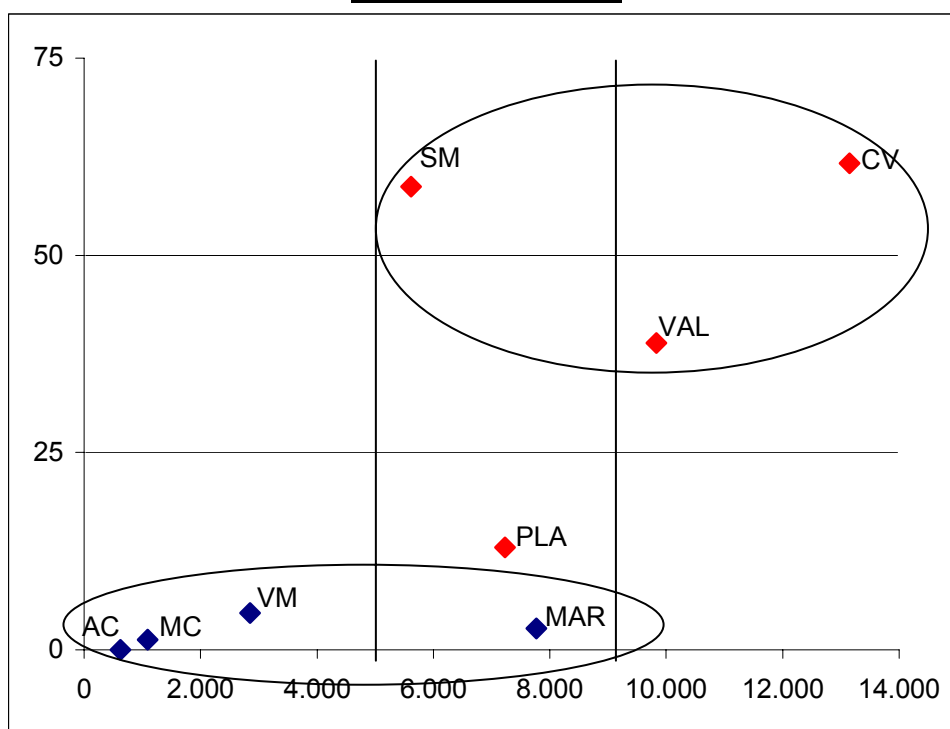
AP: Universidad Arturo Prat
CN: Universidad Católica del Norte
ANT: Universidad de Antofagasta
ATA: Universidad de Atacama
LS: Universidad de La Serena
TAR: Universidad de Tarapacá

El Mercado Norte es un territorio de competencia moderada dentro de niveles poco exigentes de selectividad. Se caracteriza por incluir exclusivamente a actores públicos los cuales, en su mayoría, operan dentro de segmentos geográficos separados. Así ocurre, en particular, con las Universidades de Atacama (con sede en Copiapó) y de La Serena (con sede en esta última ciudad), la cual más bien enfrenta la competencia de una sede de significativo tamaño perteneciente a la Universidad Católica del Norte ubicada en Coquimbo. De allí la demarcación de un *cluster* que compromete a estas dos universidades. A su turno, el *cluster* de mayor competencia por alumnos top se produce en la ciudad de Antofagasta, entre las dos instituciones que ahí tienen su sede principal; las Universidades Católica del Norte y de Antofagasta. Ambas representan tradiciones diferentes y tienen un distinto carácter; una es una universidad tradicional no-estatal y, la otra, una universidad estatal derivada. El tercer *cluster* está situado en el segmento de menor selectividad de este mercado, e incluye a dos instituciones de tamaño medio—las Universidades de Tarapacá y Arturo Prat—cuya competencia se halla mitigada por actuar ambas en distintos subespacios geográficos: Arica e Iquique, respectivamente.

Los intentos realizados por distintos grupos para establecer universidades privadas en el Mercado Norte—en Arica, Antofagasta y La Serena—se han frustrado. El caso más reciente es el de la Universidad José Santos Ossa, en Antofagasta, que no alcanzó escala suficiente, tenía un nivel de selectividad cercano a cero y enfrentó problemas durante el proceso de supervisión previo a la obtención de su plena autoría. Eventualmente fue adquirida por la Universidad del Mar y se transformó en una dependencia de ésta.

Mercado Litoral: posicionamientos estratégicos

Mapa competitivo



CV: Universidad Católica de Valparaíso
ACO: Universidad de Aconcagua
PLA: Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación
VAL: Universidad de Valparaíso
VM: Universidad de Viña del Mar
MAR: Universidad del Mar
SM: Universidad Técnica Federico Santa María

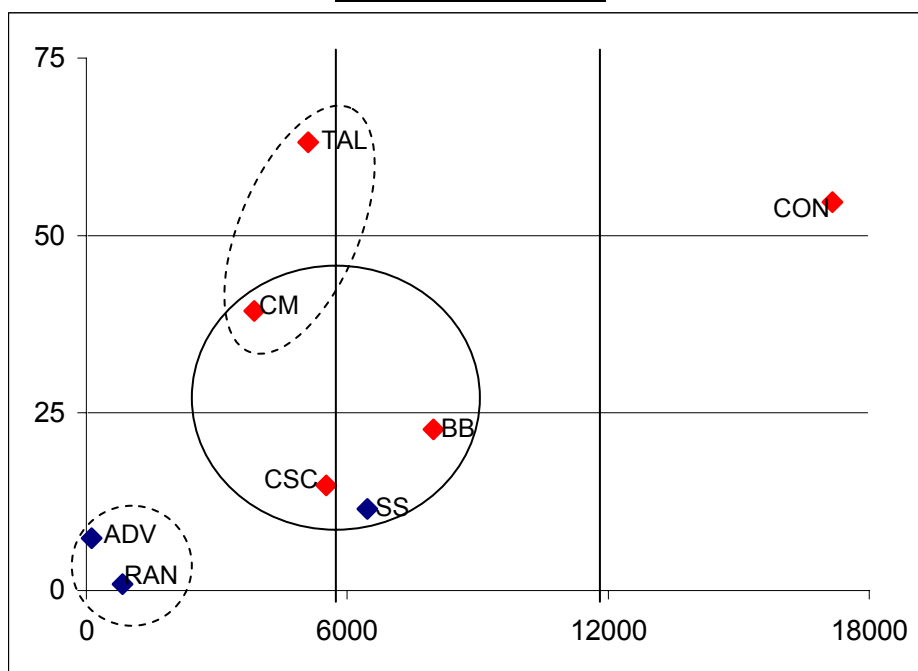
El Mercado Litoral está fuertemente polarizado entre un grupo de universidades públicas selectivas y un grupo de universidades privadas no-selectivas, quedando al medio, más cerca de estas últimas, la Universidad de Playa Ancha.

El grupo público selectivo es liderado por la Universidad Católica de Valparaíso y la Universidad Santa María, las cuales, junto con la Universidad de Valparaíso en una posición más débil, conforman el primer *cluster* de competencia más intensa en este mercado. Las dos primeras, aunque aparecen separadas por tamaño—mientras la primera cubre las 10 áreas profesionales la segunda sólo compete en 5—disputan el mercado de alumnos top, del cual capturan en conjunto dos terceras partes. La Universidad Católica de Valparaíso es hegemónica, además, en el mercado de programas de postgrado. La tercera institución incluida en este *cluster*, la Universidad de Valparaíso, está forzada a buscar su desarrollo en competencia con las dos anteriores o bien a reducir su selectividad, debiendo por tanto enfrentar el típico desafío de equilibrar crecimiento y calidad.

En el segmento no-selectivo compiten las 4 universidades privadas, de las cuales tres se ubican en el cuadrante inferior izquierdo—el más riesgoso de todos—y la cuarta, la Universidad del Mar, ha optado por salir a buscar demanda fuera de su mercado de origen mediante sedes establecidas en Arica, Iquique, Antofagasta, Calama y La Serena en el Mercado Norte, en Maipú dentro del Mercado Metropolitano, en dos ciudades del Mercado Centro-Sur (Curicó y Talca) y en el Mercado Austral a partir de sus sedes en Temuco y Punta Arenas. En la competencia dentro del Mercado Litoral participan, además, varias instituciones metropolitanas, como son la Universidad Adolfo Ibáñez y la Universidad Nacional Andrés Bello.

Mercado Centro-Sur: posicionamientos estratégicos

Mapa competitivo



ADV: Universidad Adventista de Chile
CSC: Universidad de la Santísima Concepción
CM: Universidad Católica del Maule
CON: Universidad de Concepción
RAN: Universidad de Rancagua
TAL: Universidad de Talca
BB: Universidad del Bío Bío
SS: Universidad San Sebastián

Este mercado posee una doble particularidad. Por un lado, tiene dos polos geográficos: Talca y Concepción. Por otro lado, en ambos segmentos geográficos existe una institución claramente dominante; la Universidad de Concepción en la parte sur del mercado y la Universidad de Talca en la parte del centro. Esta última (como ocurre también con la Universidad de la Frontera) ha alcanzado, entre las universidades derivadas del país, la posición más fuerte en su mercado. La Universidad de Concepción controla sin contrapeso su propia esfera de mercado y aparece como la institución más fuerte de Santiago hacia el sur de Chile, con las características propias de ser una universidad de investigación, con una selectividad relativamente alta en el segmento de pregrado y una oferta consolidada en el segmento de postgrado.

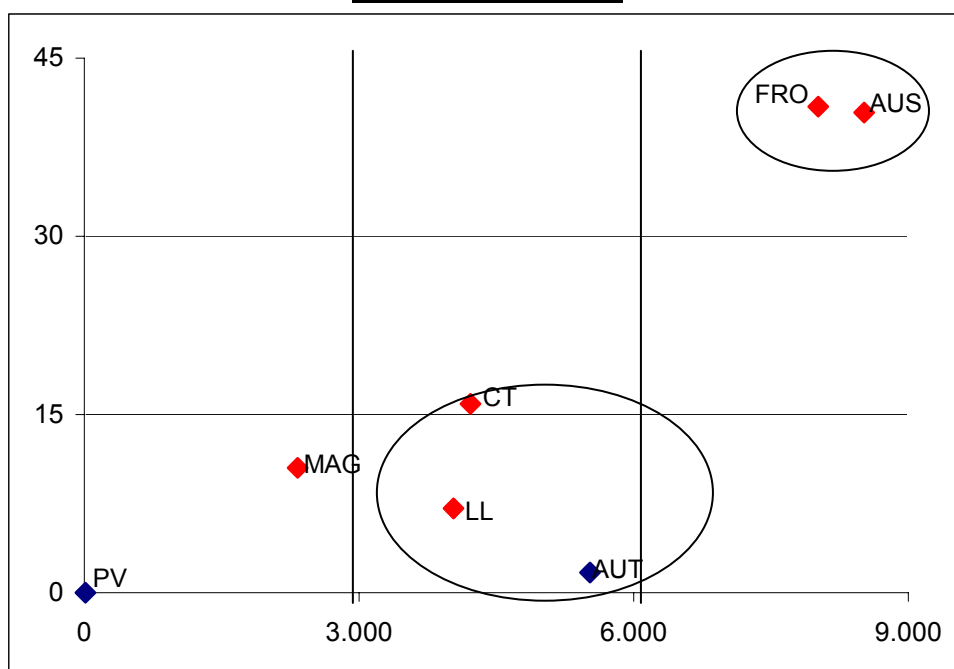
En el nivel intermedio de selectividad hay un *cluster* de competencia más intensa compuesto por 4 instituciones; tres universidades públicas derivadas (las Universidades Católica del Maule, del Bío-Bío y Católica de la Santísima Concepción) y una universidad privada (Universidad de San Sebastián). Con todo, la competencia se encuentra mitigada por factores geográficos y de diferenciación de la oferta. En efecto, la Universidad Católica del Maule tiene su

sede en la ciudad de Talca y, por este concepto, está forzada a competir allí con la institución dominante. En cambio, las otras tres instituciones del *cluster* se hallan radicadas en Concepción y una de ellas, la Universidad San Sebastián, ha optado por expandir su oferta hacia otras ciudades dentro y fuera del Mercado Centro-Sur: Talcahuano, donde enfrenta la competencia de la sede de la Universidad Santa María, y tres ciudades del Mercado Austral (Valdivia, Osorno y Puerto Montt) donde debe contender por alumnos con las universidades que tienen su sede principal en este último mercado. Estas cuatro universidades enfrenta, además, la competencia con sedes de universidades metropolitanas localizadas en Concepción, entre las cuales se cuentan las Universidades del Desarrollo, Las Américas y Santo Tomás.

En el extremo menos selectivo del Mercado Centro-Sur hay dos instituciones de escala menor—la Universidad de Rancagua, de reciente creación, y la Universidad Adventista de Chile con sede principal en Chillán—las cuales, más que competir directamente entre sí, enfrentan la dificultad de crecer en un entorno poblado por diversas instituciones más desarrolladas, con sedes distribuidas entre la VI y VIII Regiones.

Mercado Austral: posicionamientos estratégicos

Mapa competitivo



AUS: Universidad Austral de Chile
AUT: Universidad Autónoma del Sur
CT: Universidad Católica de Temuco
FRO: Universidad de La Frontera
LL: Universidad de Los Lagos
MAG: Universidad de Magallanes
PV: Universidad Puerto Varas

El Mercado Austral se haya dominado por la presencia de dos Universidades que compiten en escala y selectividad, aunque con una distinta base de operaciones: la Universidad Austral de Chile, con sede en Valdivia, y la Universidad de la Frontera, con sede en Temuco. Es un hecho singular que esta última se haya puesto en un mismo nivel de selectividad que la Universidad Austral de Chile y, simultáneamente, haya logrado crecer hasta alcanzar un tamaño similar, considerando que la Universidad valdiviana fue creada el año 1954, casi 30 años antes que la Universidad de La Frontera, y que hasta comienzos de los años '90 gozaba de un predominio indisputado en este mercado.

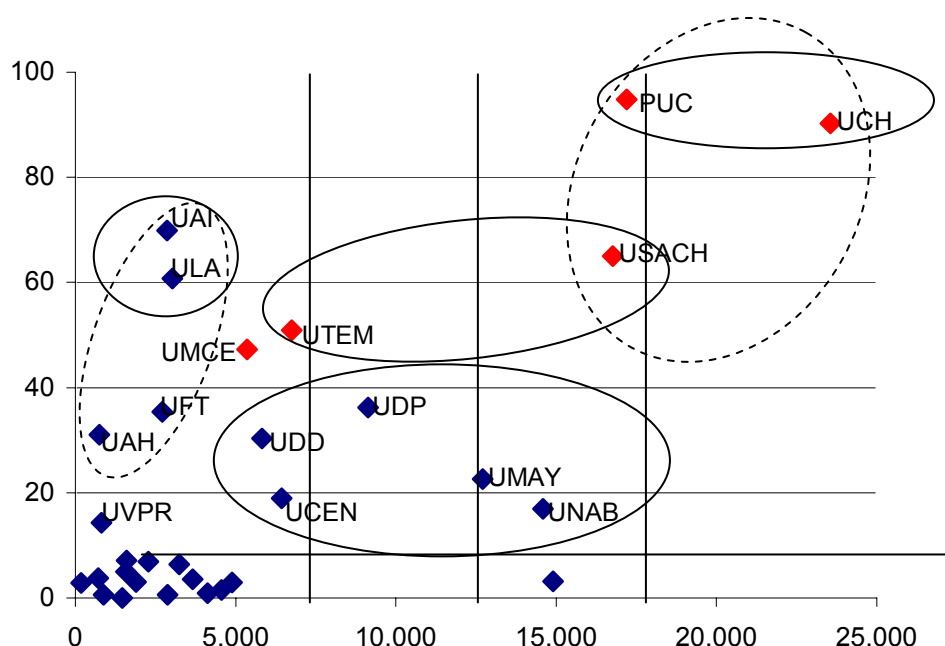
A su turno, las Universidades Católica de Temuco y de Los Lagos, ambas con niveles menores de selectividad, deben hacer frente al predominio de las instituciones que integran el *cluster* alto y compiten en el segmento de más baja selectividad con la Universidad Autónoma del Sur, domiciliada en Temuco, que ha experimentado una vigorosa expansión dentro de su mercado regional y busca penetrar otros mercados a través de sus sedes en Talca y Santiago.

En el extremo del cuadrante izquierdo-bajo se sitúa la Universidad Puerto Varas la cual se encuentra aún en fase incipiente de desarrollo y debe

enfrentar, en su propia ciudad, la competencia de una sede de la Universidad Gabriela Mistral, y en su entorno más cercano (Puerto Montt) la presencia de varios actores de mayor trayectoria, escala y oferta.

Mercado Metropolitano: posicionamientos estratégicos I

Mapa competitivo



PUC: Pontificia Universidad Católica de Chile
UAI: Universidad Adolfo Ibáñez
UAH: Universidad Alberto Hurtado
UCH: Universidad de Chile
USACH: Universidad de Santiago de Chile
UDD: Universidad del Desarrollo
UDP: Universidad Diego Portales
UFT: Universidad Finis Terrae
UMAI: Universidad Mayor
UCEM: Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación
UNAB: Universidad Nacional Andrés Bello
UTEM: Universidad Tecnológica Metropolitana
UVPR: Universidad Vicente Pérez Rosales

Dado el alto grado de poblamiento institucional del Mercado Metropolitano conviene separar el análisis en dos partes. El primer Gráfico muestra el posicionamiento de 15 instituciones—5 públicas y 10 privadas—que poseen algún nivel de selectividad, desde bajo (por encima de 10%) hasta alto, como en el caso de las dos universidades en el cuadrante extremo derecho. Más abajo, en un segundo Gráfico, se analiza el mercado de baja selectividad y el posicionamiento de las universidades que en él participan⁵².

En el Mercado Metropolitano selectivo es fácil reconocer un primer *cluster* de intensa competencia en el segmento de alumnos top y supertop, donde solo participan las Universidades de Chile y Pontificia Universidad Católica, tradicionalmente las instituciones más fuertes del sistema. Como se señaló

⁵² El análisis considera 30 de las 31 universidades del Mercado metropolitano debido a que la Universidad Gabriela Mistral no presenta información

anteriormente, estas dos instituciones compiten además en el mercado de estudios de postgrado; en la producción de conocimiento, en su condición de principales universidades de investigación del país; por prestigio y por redes de apoyo e influencia. La Universidad de Santiago de Chile, tradicionalmente una institución del área tecnológica, buscó convertirse durante los años '90 en una universidad de cobertura completa y competir con las dos anteriores. Al momento pareciera estar a medio camino entre las dos universidades líderes y una universidad emergente, la Universidad Tecnológica Metropolitana, que ha aumentado su selectividad durante los últimos años. La restante universidad pública participante en este mercado, la Universidad Metropolitana, ocupa una posición especial debido a su carácter de institución especializada en la formación de profesores, área en la cual compite, más bien, con las Facultades y Escuelas de Pedagogía de las demás universidades.

En el campo de la oferta privada hay al menos dos principales *clusters* de competencia intensa.

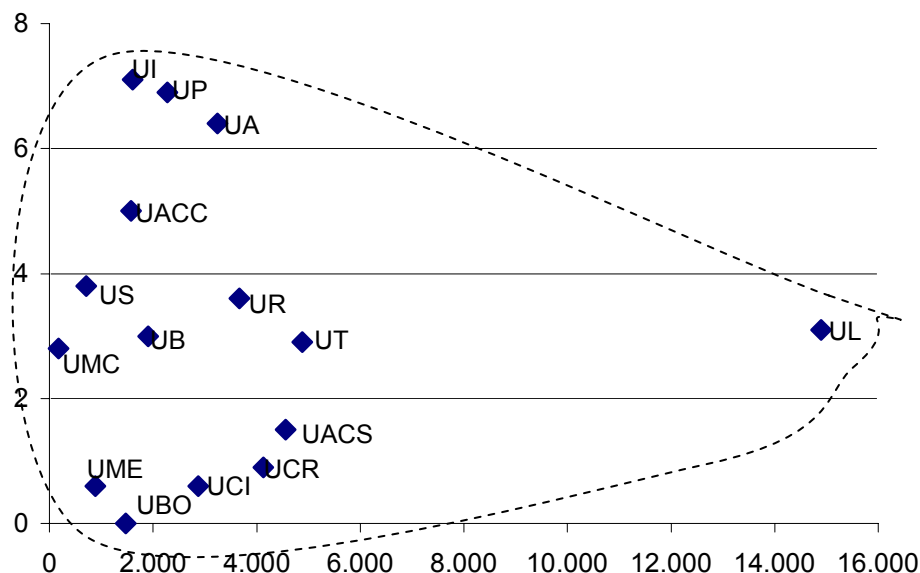
En el segmento de selectividad alta compiten las Universidades Adolfo Ibáñez y de Los Andes y, en condiciones de menor selectividad, se agregan a este grupo las Universidades Finis Terrae y Alberto Hurtado. Estas cuatro instituciones de pequeña escala, con menos de 5 mil alumnos, dotadas de un fuerte sentido de identidad y misión, pueden definirse como universidades de nicho; buscarían ofrecer, cada una, un modelo de formación tipo *college*.

El segundo *cluster* privado está conformado por un grupo de universidades de tamaño intermedio, entre 5 mil y 10 mil alumnos, y de menor selectividad, e incluye a las Universidades Diego Portales, del Desarrollo, Mayor, Central y Nacional Andrés Bello. Dada su escala y relativa mayor complejidad interna, estas instituciones poseen también un grado mayor de heterogeneidad, combinando frecuentemente ofertas más y menos selectivas. Finalmente, la Universidad Vicente Pérez Rosales, que también se halla incluida en esta zona, posee el carácter de una institución especializada en el área de las ingenierías, debiendo competir por tanto con la oferta de carreras tecnológicas ofrecidas por otras universidades, habitualmente más selectivas y consolidadas.

Por último, además, todas las universidades privadas aquí mencionadas—ubicadas en el Gráfico dentro de los casilleros coloreados—compiten entre sí en mayor o menor medida, o con mayor o menor intensidad, aún cuando persigan objetivos diferentes y desplieguen distintas estrategias de crecimiento. En efecto, se hallan envueltas en una competencia por el liderazgo dentro del sector privado de la educación superior, por reconocimiento y prestigio, por escala, por precio, por docentes y por alumnos.

Mercado Metropolitano: posicionamientos estratégicos II

Mapa competitivo



UA: Universidad Academia de Humanismo Cristiano
UBO: Universidad Bernardo O'Higgins
UB: Universidad Bolivariana
UCR: Universidad Católica Cardenal Raúl Silva Henríquez
UACS: Universidad Artes y Ciencias Sociales (ARCIS)
UACC: Universidad de Artes y Ciencias de la Comunicación (UNIACC)
UCI: Universidad de Ciencias de la Información
UR: Universidad de la República
UL: Universidad Las Américas
UP: Universidad del Pacífico
UI: Universidad Iberoamericana de Ciencias y Tecnología (UNICYT)
US: Universidad Internacional SEK
UME: Universidad Mariano Egaña
UMC: Universidad Miguel de Cervantes
UT: Universidad Santo Tomás

En el Mercado Metropolitano no selectivo participan exclusivamente instituciones privadas. En su conjunto estas universidades forman un solo *cluster*. Compiten por absorber demanda ya bien en términos de diferentes visiones formativas, objetivos de promoción social y oferta de carreras. Compiten por reconocimiento de su marca e identidad, por el precio de los aranceles y las facilidades de pago que otorgan a sus estudiantes, ofreciendo diversos climas culturales e institucionales a sus alumnos. Algunas poseen mayores pretensiones académicas que otras. Aunque la mayoría posee dedicación exclusiva o preferente al segmento de pregrado, algunas participan también en el mercado de postgrado, como las Universidades ARCIS, Academia de Humanismo Cristiano y de Las Américas. Algunas han optado, con diversos grados de éxito, por salir fuera del Mercado Metropolitano para

buscar su demanda, como ocurre en los casos de las Universidades ARCIS, La República y Santo Tomás.

En este mercado, el actor dominante por escala es la Universidad de Las Américas, que aumentó su matrícula nueva, entre 1999 y 2003 a una tasa promedio anual de 46%, pasando de inscribir alrededor de 1.400 alumnos el año 1999 a inscribir alrededor de 6.250 el año 2003, el mayor salto entre todas las instituciones universitarias del país durante dicho período. Le siguen en tamaño las Universidades Santo Tomás, ARCIS y La República, con tasas más moderadas de expansión. En el otro extremo, las universidades de menor escala son las más vulnerables y expuestas al riesgo de extinción, fusión o venta. Ninguna de las instituciones de este segmento del mercado ha obtenido aún su acreditación pero varias han optado por solicitarla.

Políticas de educación superior

Políticas y contextos. La dinámica de un sistema de educación superior no se limita solamente a la competencia en el mercado. En ella inciden, también, la historia de las instituciones que lo conforman y las políticas que fijan las reglas del juego, regulan el comportamiento de las instituciones y asignan recursos públicos que pueden beneficiar ya bien a la demanda (los estudiantes) o a la oferta (las instituciones)⁵³.

A su turno, las políticas difieren según si el patrón dominante de coordinación del sistema es de carácter gubernamental o de mercado. El siguiente cuadro resume esquemáticamente algunas de estas diferencias en torno de 12 dimensiones de los sistemas de enseñanza terciaria. Para cada dimensión se formulan oposiciones dicotómicas que en la práctica, sin embargo, habitualmente aparecen en variadas combinaciones, dependiendo de la composición institucional de los sistemas y el “mix” de políticas, no siempre coherente, que emplean los gobiernos.

Políticas públicas típicamente adoptadas en distintos contextos de coordinación

Dimensión	Contexto	
	Coordinación gubernamental	Coordinación de mercado
Creación instituciones	Instituciones son establecidas por la autoridad pública y reciben de ésta su misión. La política busca mantener la homogeneidad del sistema.	Existe libertad para crear instituciones y definir su misión dentro del marco legal que autoriza su creación. La política facilita la diferenciación del sistema.
Reconocimiento autonomía	Desde su fundación, las instituciones ejercen las funciones conferidas por su estatuto público. La política delimita y coordina esas funciones.	Instituciones privadas obtienen su autonomía luego de un período de supervisión. La política regula el proceso que conduce a la autonomía.
Creación unidades y regulación oferta	Instituciones crean unidades internas y definen su oferta de carreras y vacantes dentro de un marco de autorizaciones y planificación determinado por la autoridad. Política regula crecimiento del sistema.	Instituciones crean libremente sus unidades internas y definen su oferta de carreras y vacantes por decisión de las autoridades institucionales. Competencia regula crecimiento del sistema; política alienta la competencia.
Acceso alumnos	El acceso de estudiantes a las instituciones es determinado por la política que autoriza la creación de unidades, carreras y vacantes. Hay una expansión regulada.	El acceso es determinado competitivamente por las fuerzas del mercado. Política se ocupa de la información y, excepcionalmente, interviene para estimular la oferta en áreas o carreras.
Personal académico	Es reclutado, contratado, promovido y remunerado conforme al estatuto público de la profesión académica. Política regula la profesión.	Se distribuye, contrata y remunera conforme a precios de mercado. Profesión no se regula e instituciones deciden como organizar carrera académica.
Arquitectura de títulos y grados	Se regula mediante disposiciones legales y administrativas. La política estimula su coherencia con el mercado laboral y promueve los cambios	Hay mayor flexibilidad dentro de un marco que regula condiciones generales de la certificación. Arquitectura descansa en el mercado e

⁵³ Sobre la evolución del sistema de educación superior chileno durante las últimas dos décadas ver la bibliografía seleccionada en el Anexo 1 al final de esta parte del Informe.

	necesarios.	instituciones se adaptan creando certificados.
Financiamiento de la docencia	Gobierno subsidia la oferta y fomenta el acceso mediante esquemas de becas. Política asegura gratuidad y equidad de la educación superior.	Política subsidia la demanda mediante esquemas de créditos y becas estudiantiles y promueve el arancelamiento del servicio.
Financiamiento investigación académica	Políticas gubernamentales asignan recursos en función de prioridades nacionales o regionales y fomentan los programas de postgrado.	Política asigna recursos de investigación y becas de postgrado mediante fondos concursables conducidos desde la demanda.
Financiamiento institucional	El desarrollo de las instituciones es financiado exclusiva o principalmente mediante recursos públicos asignados conforme a planes, contratos o fórmulas de desempeño. Política se encarga de coordinar el desarrollo en función de objetivos nacionales o regionales.	El desarrollo de las instituciones es una resultante de su mayor o menor éxito en el mercado. La política fuerza a las instituciones a generar recursos en el mercado y define los límites de las operaciones lucrativas.
Gobierno de las instituciones	Autoridades se eligen conforme a un estatuto público con participación del poder político e intervención variable del claustro académico.	Reside en los propietarios que designan a las autoridades institucionales y determinan el grado de participación de los académicos.
Gestión institucional	Se conforma al modelo burocrático con esferas jerárquicamente delimitadas de poder y controles formales de legalidad de las decisiones. Política generar instancias de contraloría de la gestión institucional.	Se conforma al modelo del management empresarial. La política impone obligaciones de informar al mercado.
Formas de control	Autoridad pública emplea una diversidad de medios de control en un rango que va del control directo al control a distancia, fijando estándares de calidad y normas de <i>accountability</i> e información al público.	Control reside en los consumidores o usuarios. La política les brinda protección e interviene en el mercado mediante exigencias de información y Mecanismos voluntarios de evaluación y acreditación.

Políticas en contextos de mercado. En contextos de mercado, las políticas públicas de educación superior tienen básicamente tres focos: (i) el financiamiento de la demanda para promover la equidad del acceso y la movilidad social; (ii) el subsidio e incentivo de la oferta mediante la asignación de recursos públicos a las instituciones con el fin de alcanzar objetivos prioritarios del desarrollo nacional o regional; (iii) la regulación del mercado para asegurar su transparencia y un adecuado control de calidad.

Para implementar estas políticas el gobierno tiene a su disposición un conjunto de instrumentos, los cuales varían según cual sea el principal recurso que el gobierno decide usar.

Primero, puede usar el recurso información como palanca de la política, proporcionándola directamente al mercado, solicitándola voluntariamente de las instituciones o imponiendo a éstas la obligación de producirla y difundirla. En un mercado caracterizado por fuertes asimetrías de información, la función informativa del gobierno es esencial para las decisiones de los estudiantes, la competencia entre las instituciones y el control de calidad dentro del sistema.

Segundo, emplea dineros de la hacienda pública para promover sus objetivos de política, pudiendo subsidiar la oferta o la demanda, generar incentivos para estimular el comportamiento de las instituciones en una dirección determinada, suscribir contratos con metas que aquellas deben alcanzar, comprar servicios y, en general, usar este recurso para asegurar que el mercado sirva el interés público y produzca los beneficios sociales que se esperan de la educación superior. En algunos casos el gobierno podrá elegir que la asignación de recursos quede en manos de organismos intermedios; por ejemplo, cuando entrega el financiamiento de proyectos de investigación al juicio de pares de la propia comunidad científica.

Tercero, el gobierno tiene a su disposición los instrumentos de autoridad a través de los cuales puede permitir, mandar o prohibir, concediendo permisos y autorizaciones, dictando normas y reglas, fijando estándares, usando comandos administrativos y aplicando diversas formas de control. En algunos casos puede delegar su autoridad en instancias intermedias, dotadas de mayor o menor autonomía, con el fin de que éstas ejerzan algunas de las funciones anteriores, como ocurre habitualmente con los procedimientos de supervisión y licenciamiento de nuevas instituciones o en el caso de la gestión de los procesos de evaluación y acreditación.

Cuarto, el gobierno puede también usar sus propias capacidades—personal, dineros, edificios y equipamiento—como recurso de acción, organizando directamente la provisión de los bienes o servicios que satisfagan su objetivo de política. Así ocurre, por ejemplo, cuando establece laboratorios de investigación o centros de estudio encargados de producir los flujos de conocimiento e información que la misma autoridad demanda para sus fines.

En cambio, son incongruentes con un contexto de mercado políticas centralizadas de planeamiento y coordinación del sistema, como impedir la creación de nuevas instituciones, regular administrativamente su oferta, determinar cuotas de acceso, impedir o distorsionar la competencia mediante subsidios discriminatorios, imponer controles de calidad que fuercen a la indiferenciación de las instituciones, limitar su autonomía de gobierno y gestión, regular cuantitativamente el número de profesionales y técnicos que ingresan al mercado laboral y, en general, adoptar políticas o usar instrumentos que constriñan o vuelvan inoperante la autorregulación del sistema.

Política de educación superior en Chile. La sociedad chilena y sus gobiernos no poseen una tradición de políticas públicas continuas y refinadas de intervención en el sector de la educación superior. Más bien, a lo largo de los siglos XIX y XX las intervenciones han sido esporádicas y de carácter estructurante del sistema. Esto es, se han limitado a la fundación de nuevas universidades estatales y al reconocimiento por el Estado de universidades privadas—entre 1842 en que se crea la Universidad de Chile y 1992 en que se reconoce a la Universidad Católica de Temuco—y al establecimiento de canales para el financiamiento fiscal de estas universidades. A partir de los años 1960, estas intervenciones intermitentes fomentan además el desarrollo de la investigación académica y establecen mecanismos para su financiamiento. Luego, a comienzos de los años '80, en un giro decisivo, la política gubernamental establece un mercado para el sector, autorizando la fundación de instituciones privadas, instaurando las universidades derivadas, particularmente en regiones, y modificando el régimen de financiamiento de la educación superior con el fin de incentivar la competencia⁵⁴.

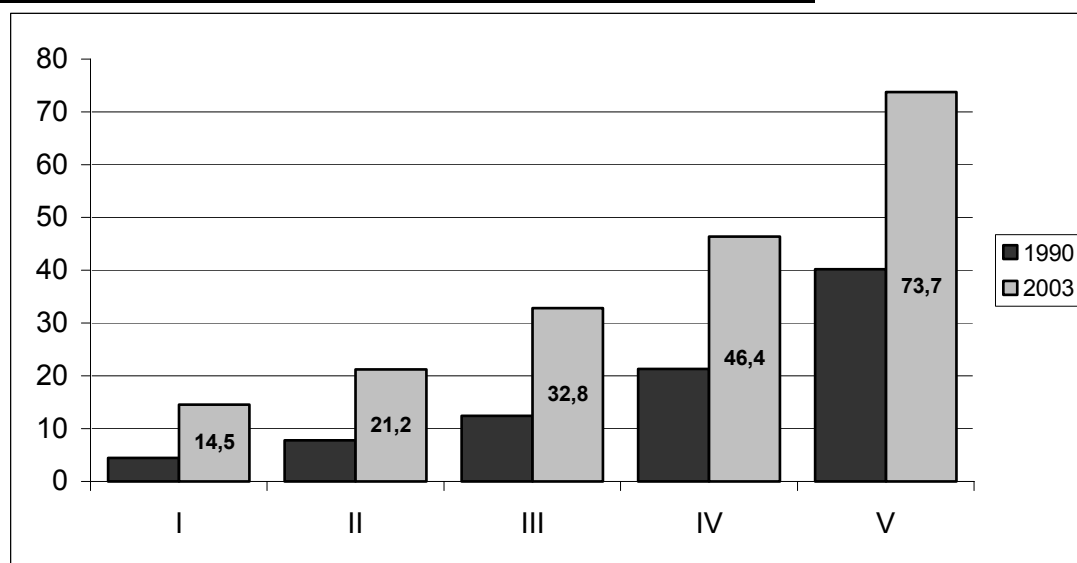
Durante el extenso período entre 1842 y 1980, con excepción de estas intervenciones estructurantes del sistema, la política se inhibe en general de actuar decisivamente en el sector, entregando la coordinación del sistema a las propias corporaciones universitarias. El gobierno circunscribe su actuación al financiamiento de las instituciones y a sancionar, *a posteriori*, las decisiones que éstas adoptan, incluso en aquellos casos en que imponían un mayor gasto al Estado.

A partir de 1990, los gobiernos han continuado con esta tradición de intervenciones limitadas y esporádicas en el sector, pero ahora centradas en torno a los tres focos típicos de política pública en un contexto de mercado.

En primer lugar, fomentando la ampliación del mercado mediante el financiamiento de la demanda para promover la equidad del acceso y la movilidad social, con algunos resultados positivos como se observa en el Gráfico 1.

⁵⁴ Sobre la evolución de las políticas d educación superior sistema a partir de 1980 ver la bibliografía seleccionada en el Anexo 1 de esta parte del Informe.

Gráfico 1
Cobertura de la educación superior
por quintil de ingreso autónomo del hogar, 1990-2003



Fuente: MIDEPLAN, División Social, a partir de Encuesta CASEN años respectivos

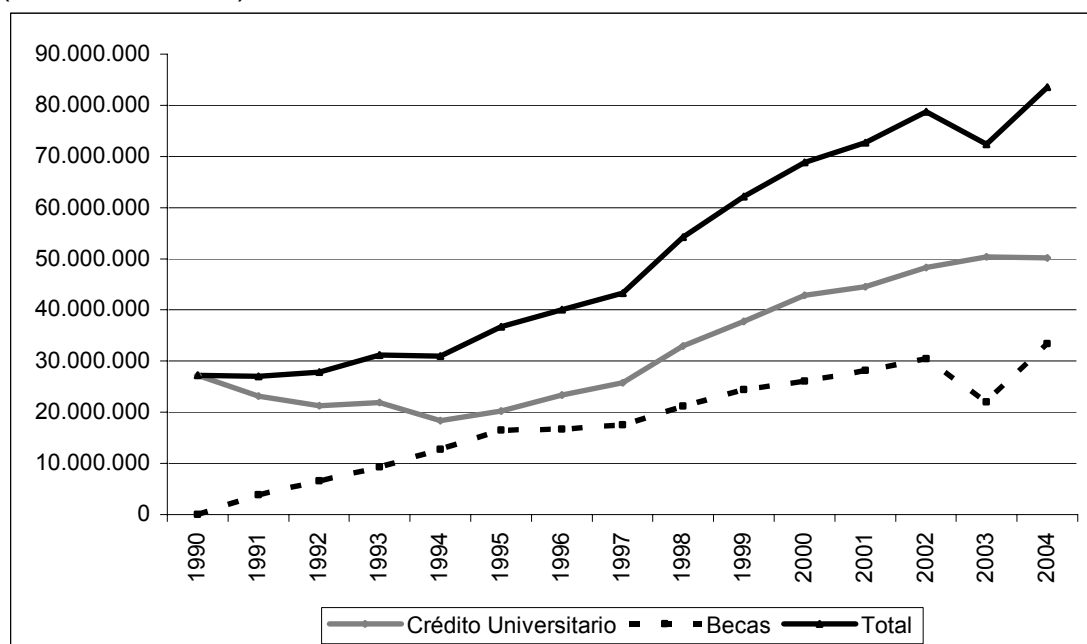
Estos mejoramientos de equidad en el acceso—que han significado pasar de un índice de desigualdad de 9,13 en 1990 a un índice de 5,08 en 2003⁵⁵—han sido una resultantes de la propia operación del mercado, por un lado, y del sustancial incremento de los recursos destinados por el gobierno al esquema de apoyo a los estudiantes, especialmente en la línea de créditos y mediante la creación de programas de becas para el pago de aranceles a favor de grupos desfavorecidos (Gráfico 2).

⁵⁵ Mide la relación que existe entre la participación de los quintiles I y V en la educación superior.

Gráfico 2

Apoyo a estudiantes en créditos y becas, 1990-2004

(En moneda real)



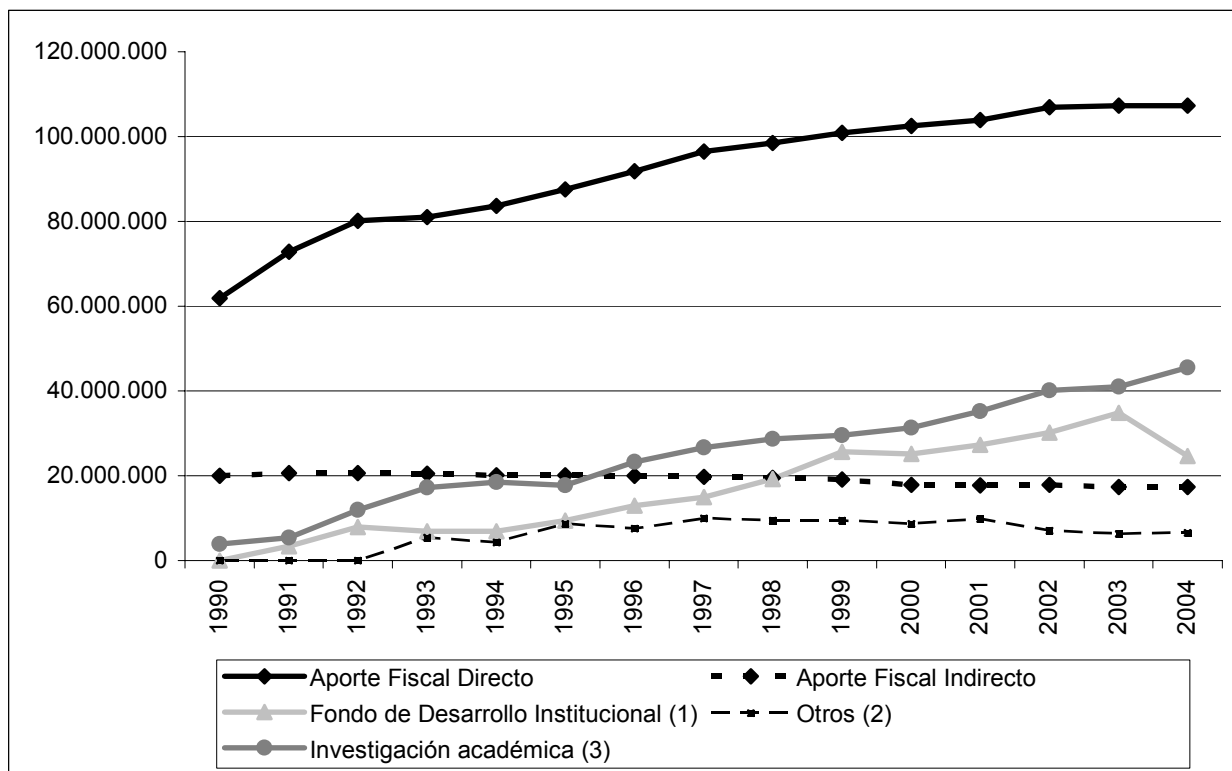
Fuente: Sobre la base de MINEDUC, Compendio de Educación Superior 2004

En segundo lugar, las políticas gubernamentales implementadas durante los años '90 han aumentado los recursos, y generado líneas adicionales de financiamiento, para subsidios e incentivos a la oferta, fundamentalmente a través del incremento del aporte fiscal directo, el aumento de los recursos dedicados a la investigación académica y la creación de fondos de desarrollo institucional (Gráfico 3).

Gráfico 3

Apoyo a instituciones mediante subsidios e incentivos, 1990-2004

(En moneda real)



Fuente: Sobre la base de MINEDUC, Compendio de Educación Superior 2004

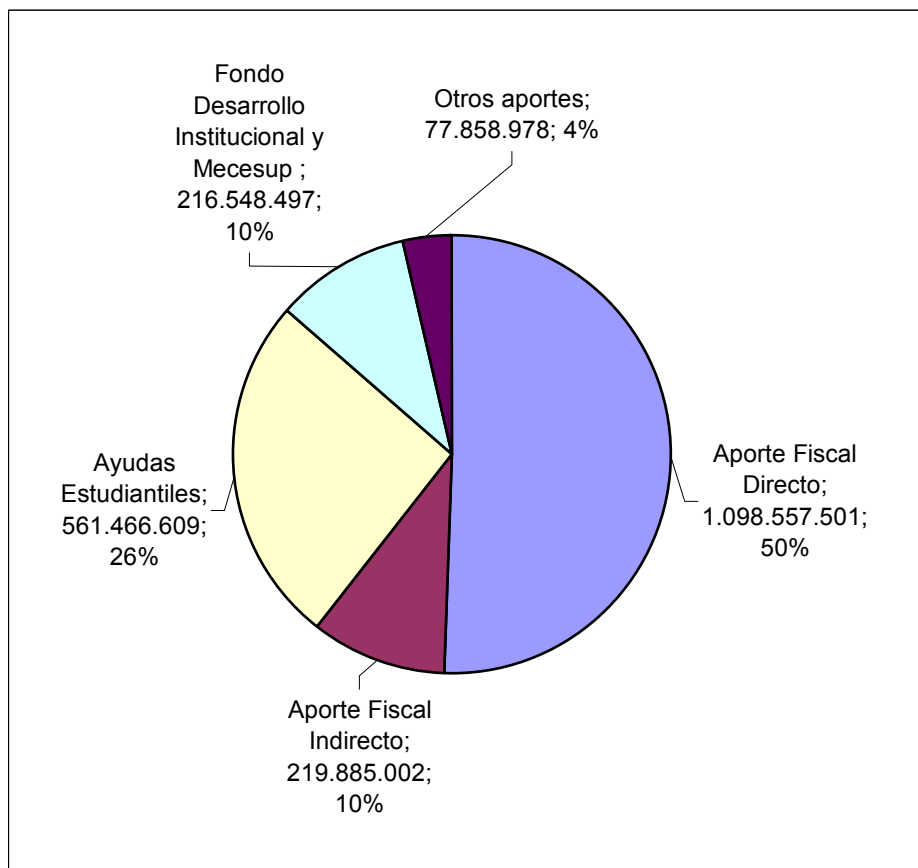
1 Fondo de Desarrollo Institucional y MECESUP

2 Suma los aportes provenientes de la Ley 19.200, del Convenio con la Universidad de Chile y del Programa de Fortalecimiento de la Formación Inicial Docente

3 Incluye exclusivamente aportes MINEDUC canalizados a través de CONICYT

En suma, durante el período 1990 – 2004, el Estado destinó a la educación superior por un total acumulado de \$ (Miles) 2.698.526.487 en moneda del año 2004; el equivalente a US \$ 4.436 millones de dólares (Gráfico 4). Prácticamente la totalidad de estos recursos ha favorecido a las 25 universidades públicas, con excepción del pequeño porcentaje captado por las universidades privadas por concepto de aporte fiscal indirecto, que apenas equivale al 1,2% del total de subsidios transferidos al sistema durante el período.

Gráfico 4
Subsidios fiscales acumulados en la educación superior, 1990-2004
(En miles de pesos de 2004)



Fuente: sobre la base de Ministerio de Educación Superior, Educación Superior, Financiamiento en www.mineduc.cl

En tercer lugar, la política gubernamental ha introducido algunas regulaciones en el mercado de la educación superior, principalmente en el plano de la supervisión y licenciamiento de nuevas instituciones privadas, la cancelación del reconocimiento oficial a instituciones, y mediante el empleo de procedimientos voluntarios y experimentales de evaluación y acreditación de instituciones y de programas de pregrado y postgrado. Este incipiente proceso ha logrado producir, para el caso de las universidades, los resultados que se muestran en la siguiente tabla.

	1990-2004
N° universidades privadas declaradas plenamente autónomas por el Consejo Superior	34
N° universidades privadas con reconocimiento oficial revocado por el MINDEC	9
N° nuevas carreras de universidades privadas evaluadas por el Consejo Superior	491
N° universidades autónomas acreditadas por la CNAP	18
Número de programas de pregrado acreditados por la CNAP	208

N° programas de postgrado acreditados por la CONAP	184
N° institutos profesionales con reconocimiento oficial revocado por el MINEDUC	24
N° centros de formación técnica con reconocimiento oficial revocado por el MINEDUC	100

Fuente: Sobre la base de Consejo Superior de Educación, CNAP, CONAP y MINEDUC en sus respectivos sitios

Limitaciones de las políticas aplicadas. Las intervenciones gubernamentales implementadas durante los años '90 y hasta el presente no han logrado, sin embargo, generar una política sectorial que mejore el funcionamiento del mercado de la educación superior y estimule un mayor alineamiento del sistema con los objetivos de la política pública en general. Sus principales limitaciones durante este período se resumen esquemáticamente a continuación.

Financiamiento de la demanda

El esquema de créditos y becas estudiantiles es discriminatorio pues excluye a más del 50% de los alumnos del sistema matriculados en las instituciones privadas. Además genera una distorsión de la demanda, al orientarla exclusivamente hacia las universidades y las carreras profesionales largas, en desmedro de la formación técnica y profesional de 3 y 4 años de duración. Su financiamiento es insuficiente al depender sólo de recursos públicos. Su administración por parte de las universidades es ineficiente, como revelan las bajas tasas de recuperación de los préstamos. Las condiciones de operación del crédito están mal diseñadas en términos de administración, plazo de devolución, nivel del subsidio a la tasa de interés, manejo de riesgos y contingencias e incentivos y sanciones para las universidades que no alcanzan una tasa razonable de recuperación. Para compensar estas limitaciones se creó un sistema paralelo de préstamos administrados por la banca privada con línea de crédito CORFO y por BancoEstado con fondos propios, pero su cobertura es limitada alcanzando en 2003 a 27 mil alumnos.

Subsidios e incentivos a la oferta

En general, la política de subsidios e incentivos a la oferta carece de una racionalidad estratégica y no responde a una visión de prioridades y metas. Los recursos usados con este fin tienen más bien el carácter de aportes no-vinculantes, determinados por el tamaño (matrícula de pregrado) de las universidades favorecidas, sin estar condicionados al desempeño de las instituciones (su función de producción). Por tanto no estimulan el cumplimiento de objetivos públicos ni la eficiencia interna de las instituciones. Tal es el caso del aporte fiscal directo (AFD), el cual sólo en una mínima proporción (5%) se distribuye de acuerdo a indicadores de desempeño. El aporte fiscal indirecto (AFI), en cambio, que posee una clara racionalidad—cual es, la de promover la competencia por los mejores alumnos y así premiar las externalidades provenientes del efecto de pares en la sala de clase—ha ido perdiendo importancia en el total de las asignaciones públicas. Por el contrario

han aumentado los fondos de desarrollo institucional (FDI), otorgados mediante concursos, sin una clara justificación o condicionamiento de bien público, lo cual hace posible que sean usados por las instituciones favorecidas para fortalecer su posición competitiva en el mercado de pregrado con un efecto distorsionador sobre la competencia. Por su lado, los recursos públicos destinados a la investigación académica no responden a una estrategia de fomento de la innovación ni han buscado estimular una plataforma de conocimientos—en las ciencias sociales y de la educación, por ejemplo—que pueda alimentar el diseño, formulación, e implementación de las propias políticas públicas, limitándose a promover el desarrollo de las ciencias básicas. Bajo estas condiciones, ni aparece justificado el gasto público destinado a subsidios de la oferta, ni se generan los incentivos necesarios para que las instituciones beneficiadas conformen sus decisiones con los fines públicos y aumenten su productividad y eficiencia.

Regulación del mercado

Los instrumentos de regulación han sido subutilizados por la política con efectos negativos sobre el desarrollo de la educación superior. La acreditación de programas e instituciones tiene limitados efectos al no exigirse como condición de elegibilidad para el financiamiento público de las instituciones ni para participar en el esquema fiscal de créditos y becas. Tampoco se han utilizado estos instrumentos para producir una mayor transparencia del mercado, en circunstancias que éste presenta fuertes asimetrías de información haciendo posible que el proveedor pueda cobrar aranceles y luego entregar un servicio de mala calidad. Este último problema no se resuelve por la sola competencia entre las instituciones, entre otras razones por la alta segmentación de los mercados y su escasa transparencia que perjudica especialmente a los alumnos con menores redes sociales de información. Además, los procedimientos de acreditación implementados hasta aquí se centran casi exclusivamente en los insumos, sin considerar resultados, lo cual genera un fuerte incentivo hacia el gasto (y el alza de los aranceles) sin que exista una clara evidencia respecto de la relación entre insumos, calidad y resultados.

Paradojalmente, el sector de instituciones que podría ser regulado más directamente por el gobierno—formado por aquellas instituciones que reciben aportes fiscales—es tratado por la política pública como un sector desregulado, sin que el gobierno intervenga en su coordinación, iniciativas de expansión, oferta de programas y vacantes, fijación de aranceles, creación de sedes, determinación de metas, medición del desempeño, efectividad y eficiencia de su gestión; asuntos todos que en otras latitudes los gobiernos se encargan de regular para este tipo de instituciones.

Por último, las regulaciones atinentes a la arquitectura de grados y títulos, y a la habilitación para el ejercicio de las profesiones, ha permanecido inalterada en sus rigideces durante los últimos 25 años. Esta estructura promueve la prolongación de los estudios y una constante presión por elevar el estatus de

las carreras no exclusivamente universitarias, al mismo tiempo que inhibe la innovación curricular y fuerza hacia una temprana profesionalización en desmedro de una formación cultural más amplia y del desarrollo de competencias adaptables a diversas circunstancias ocupacionales. Todo esto impone altos costos a las familias, favorece la deserción académica e impide una mayor movilidad de los estudiantes.

Síntesis del análisis y conclusiones

Un sistema dividido. Como resultado de las interacciones entre la historia de las instituciones, los mercados y las políticas ha surgido en Chile un sistema que se caracteriza, fundamentalmente, por la división público / privada. En efecto, del análisis precedente se concluye que ambos sectores presentan diferencias sistemáticas en todo orden de cosas, diferencias que tienen que ver tanto con su trayectoria como con el funcionamiento de los mercados y las políticas gubernamentales implementadas durante las últimas dos décadas.

Universidades públicas y privadas: ¿un sistema o dos?

UNIVERSIDADES	
Públicas	Privadas
En general son instituciones de tamaño ¹ medio, con 9.436 alumnos promedio por institución y tamaños máximo y mínimo, respectivamente, de 27 mil y 3.700 alumnos	En general son instituciones de tamaño ¹ medio-pequeño, con 4.650 alumnos promedio por institución y tamaños máximo y mínimo de 19 mil y 100 alumnos, respectivamente (sin considerar las de más reciente creación)
Han sido establecidas por ley, con excepción de las universidades católicas y demás privadas subvencionadas que han sido reconocidas como públicas por acto de la autoridad	Han obtenido su estatuto autónomo después de cumplir un período relativamente extenso de supervisión
Su misión es conferida por ley en el caso de las universidades estatales o reconocida por la autoridad pública en el caso de las instituciones privadas Subsidiadas, incluso las de carácter religioso	Poseen un espectro más amplio de misiones. Incluyen definiciones laicas, católicas, cristiana, humanista, de vocación empresarial, de orientación crítica, etc.
En general, poseen una selectividad ² media, media baja y baja, con excepción de 5 que tienen selectividad alta, incluyendo dos de selectividad super alta.	En general son no-selectivas o de selectividad baja, con excepción de 5 que tienen selectividad media baja y 2 de selectividad alta.
En conjunto poseen cobertura nacional y entre ellas se cuenta la gran mayoría de instituciones con sede principal en regiones	La mayoría se concentra en la Región Metropolitana; unas pocas tienen su sede principal en regiones y varias cuentan con sedes secundarias a lo largo del país
Reciben un importante subsidio público de carácter institucional	No cuentan con subsidio público de carácter institucional
Sus alumnos tienen acceso a un esquema de créditos y becas subsidiado por el Estado	No tienen acceso al esquema de créditos y becas subsidiado por el Estado, salvo por un número menor de becas
Durante el período 1990-2003 su matrícula de pregrado se concentra principalmente en tecnología, educación, ciencias sociales y salud	Durante el período 1990-2003 su matrícula de pregrado se concentra principalmente en ciencias sociales, derecho, tecnología y administración y comercio.
Un número de ellas concentra casi toda la producción de nuevo conocimiento originada por el sistema, tanto	No participan significativamente en la producción de nuevo conocimiento académico

en cantidad de proyectos de investigación como de publicaciones ISI	
Un número de ellas produce prácticamente toda la oferta de programas acreditados de postgrado	No tienen prácticamente participación en la oferta de programas acreditados de postgrado
Poseen su propio organismos de representación y vinculación con el gobierno; el Consejo de Rectores	No tienen un organismo de representación ni un mecanismo de vinculación con el gobierno

¹ **Tamaño:** medido por la matrícula total (todo tipo e programas) según Índice 2005

Grande (15 mil alumnos o más)

Mediano-grande (10 mil a 14.999 alumnos)

Mediano (5.000 a 9.999 alumnos)

Mediano-pequeño (1.000 a 4.999 alumnos)

Pequeño (999 alumnos o menos)

² **Selectividad:** medido por porcentaje de alumnos nuevos top del año 2003

Super alta (índice de 80% o más)

Alta (índice de 60% a 79%)

Media (de 40% a 59%)

Media-baja (índice de 20% a 39%)

Baja (índice de 5% a 19%)

No selectiva (índice inferior a 5%)

La fractura público / privada del sistema tiende a perpetuarse, e incluso a profundizarse, por la continua acumulación de ventajas y desventajas derivadas de la asignación de subsidios fiscales a la oferta y a la demanda, generándose con ello un efecto imprevisto.

Cual es, que la educación superior de los jóvenes con menor capital escolar—y presumiblemente también una proporción creciente de los alumnos con menor capital cultural heredado en el hogar— progresivamente está quedando radicada en manos de un grupo de universidades de baja selectividad o no selectivas, compuesto por 8 universidades derivadas regionales y 27 universidades privadas, y en los centros de formación técnica e institutos profesionales.

Por el contrario, el núcleo más consolidado de las instituciones subsidiadas por el Estado atrae a los jóvenes con mayor capital cultural heredado y con una mejor dotación de capital escolar, los únicos que logran superar las barreras de ingreso a las universidades públicas de más alta selectividad.

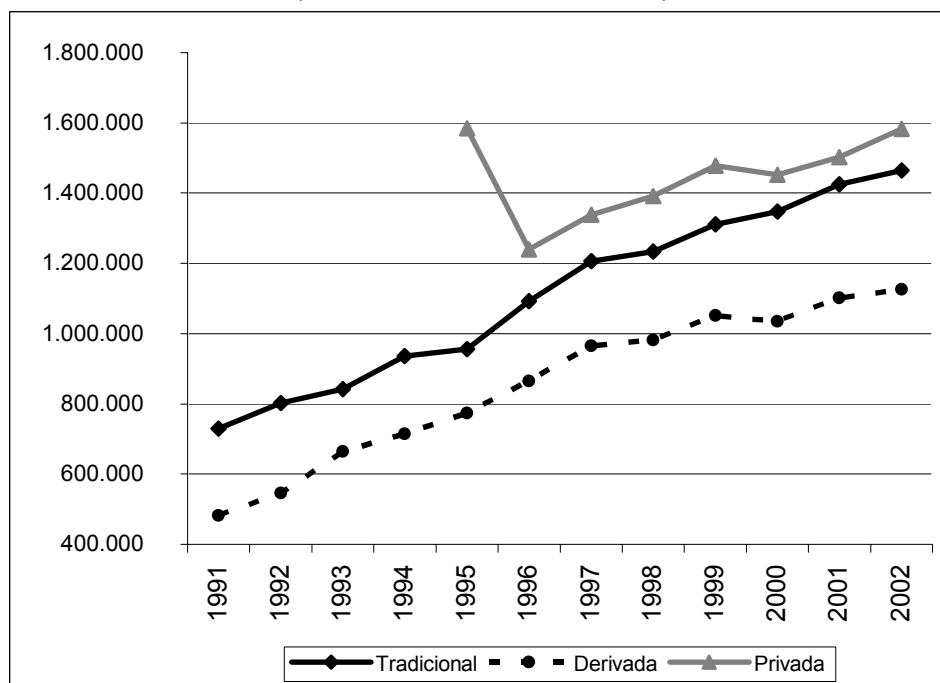
Dicho en otras palabras, los subsidios estatales en vez de contribuir a la movilidad social y, por esta vía, a generar una mayor equidad en el acceso al mercado laboral, sirven en gran medida para mantener la jerarquía social de los circuitos de acumulación de capital humano.

Adicionalmente, la política de subsidios a la oferta, y su efecto acumulativo a lo largo del tiempo, crean altas barreras de entrada al mundo de la producción de nuevo conocimiento académico a favor, principalmente, de algunas universidades tradicionales. Estas barreras no han podido ser salvadas por las

universidades derivadas regionales—que gozan de aportes del Estado—y es prácticamente imposible que puedan ser franqueadas por las instituciones privadas que financian sus operaciones exclusivamente con los ingresos generados por los aranceles.

También en este último aspecto—el de los precios—el mercado se halla distorsionado por el efecto de los subsidios a la oferta y la demanda. En vez de ser más caras las universidades más selectivas, como cabría esperar por simple aplicación del principio de la oferta y demanda, el movimiento de los precios durante la década de los noventa muestra que, por el contrario, son las universidades menos selectivas, i.e., las privadas, las que cobran un mayor arancel (Gráfico 1).

Gráfico 1
Aranceles universitarios promedio según tipo de institución
(En moneda del año 2003)



Fuente: Sobre la base de Salas, V. y R.F. Araneda, “Estructura de aranceles universitarios en Chile”; Departamento de Economía USACH, Documento de Trabajo N° 59, 2004

En suma, la división jerárquica del mercado proveniente de la acumulación histórica de prestigios institucionales, se ve ahora reforzada mediante el proceso de asignación diferencial de los subsidios públicos, amplificándose luego a través de la retroalimentación entre dichos recursos, la calidad de las instituciones, los atributos de los estudiantes que ellas atraen, la mayor selectividad de la demanda, la aún mejor condición académica de los alumnos que ingresan, todo esto en una espiral continua y ascendente⁵⁶.

⁵⁶ Esta conclusión adapta a la realidad chilena el análisis de Winston, op.cit., 2003

Luego, si bien es cierto que el mercado ha tenido un notable impacto sobre la expansión del sistema, sin embargo su combinación con la historia de las instituciones y las políticas implementadas durante los años '90 ha producido efectos mezclados.

Por un lado ha mejorado el acceso a la enseñanza superior, incluso la equidad a favor de los jóvenes provenientes de los dos quintiles de menores ingresos. Además, mediante los subsidios institucionales, se ha fortalecido a un grupo de universidades, especialmente aquellas que poseen el liderazgo en el ámbito de la investigación y a algunas universidades docentes regionales que hoy ocupan un lugar destacado en el sistema.

Pero al mismo tiempo, por otro lado, estos avances han generado un sistema dividido que, ni en su conjunto ni separadamente en sus partes, logra asegurar los fines públicos de la educación superior. En efecto, como se muestra en este Informe, los aspectos deficitarios del sistema chileno tienen que ver—en la mayoría de los casos—precisamente con las dimensiones de bien público de la educación superior, que en Chile son particularmente vulnerables debido a la extensión e intensidad con que operan los mecanismos de mercado.

Tipología de instituciones universitarias. Las dinámicas del mercado en las condiciones de política pública descritas más arriba, en combinación con la historia de las instituciones, se manifiestan ahora también en la conformación de una nueva topografía institucional del sistema universitario chileno. De hecho, las clasificaciones empleadas hasta aquí—tanto en el lenguaje oficial como en el mercado (*rankings*, por ejemplo)—no dan cuenta de la realidad actual del sistema.

A la luz de los antecedentes reunidos en este Informe es posible ensayar una diferente clasificación de las universidades chilenas que sirve, a la vez, para identificar las funciones sociales que ellas cumplen.

La clasificación propuesta responde a los siguientes principios de base:

- ✓ Distingue nítidamente entre universidades públicas y privadas, en la misma medida que ellas pertenecen a dos sectores claramente diferenciados dentro del sistema;
- ✓ Emplea el nivel de selectividad de las universidades como patrón principal de clasificación, bajo el supuesto—ampliamente documentado en este Informe—de que ellas operan en un mercado jerárquicamente estructurado;
- ✓ Busca determinar las funciones sociales que juegan las distintas categorías de universidades, atendiendo tanto a su naturaleza selectiva como a los elementos subyacentes de selectividad social;
- ✓ Procura incluir un rango amplio de variables de clasificación de modo de poder reflejar la diferenciación y heterogeneidad de las instituciones universitarias.

Las variables consideradas por la tipología propuesta son las siguientes:

- a. Tipo de universidad según su estatuto legal e institucional;
- b. Tamaño medido por su matrícula total declarada, de cualquier nivel que sea;
- c. Cobertura de áreas profesionales según el número de éstas en que la institución ofrece carreras de pregrado;
- d. Selectividad medida por el porcentaje de alumnos top sobre su matrícula nueva de pregrado del año 2003;
- e. Densidad de conocimiento medida por un índice que refleja la capacidad relativa de cada institución en el ámbito de la producción y transmisión del conocimiento avanzado;
- f. Misión declarada por las instituciones, públicamente expuesta a través de su sitio corporativo y/o el pronunciamiento de sus autoridades;
- g. Mercado regional de pertenencia;
- h. Prestigio de las instituciones según los últimos estudios de medición.

La siguiente tabla especifica los criterios de clasificación para cada una de las variables consideradas.

Variable	Criterios de clasificación
Tipo de universidad	Pu-T: Pública Tradicional Pu-D: Pública Derivada PR: Privada
Tamaño	G: Grande (15 mil alumnos o más) MG: Mediano-grande (10 mil a 14.999 alumnos) M: Mediano (5.000 a 9.999 alumnos) MP: Mediano-pequeño (1.000 a 4.999 alumnos) P: Pequeño (999 alumnos o menos)
Cobertura	COM: Completa (10 áreas) A: Amplia (7, 8 o 9 áreas) CON: Concentrada (4,5 o 6 áreas) E: Especializada (1,2 o 3 áreas o más de 3 c/ 50% o más de la matrícula en una sola área)
Selectividad	SA: Super alta (índice de 80% o más) A: Alta (índice de 60% a 79%) M: Media (de 40% a 59%) MB: Media-baja (índice de 20% a 39%) B: Baja (índice de 5% a 19%) NS: No selectiva (índice inferior a 5%)
Índice de Densidad de Conocimiento (IDC)	<p>Combina 5 indicadores</p> <p>idcisi = N° de publicaciones ISI de cada universidad / total publicaciones ISI durante años 2001 a 2003</p> <p>idcproy = N° proyectos de investigación* de cada universidad en ejecución año 2004 / total proyectos de investigación en ejecución año 2004</p> <p>idcmpost = Matrícula de postgrado de cada universidad / matrícula total postgrado universitaria año 2003</p> <p>idcconap = N° Programas acreditados o reacreditados de doctorado y maestría por cada universidad / total de dichos programas (noviembre 2004)</p> <p>idccha = N° titulados por universidad año 2002 / total titulados universidades año 2002</p> <p>Fórmula de cálculo: $IDC = 0.2 * idcisi + 0.15 * idcproy + 0.15 * idcmpost + 0.1 * idcconap + 0.4 * idccha$</p> <p>* Incluye proyectos FONDECYT, FONDEF, FONDAP, Programa Nacional Becas Postgrado, Fondos regionales y de divulgación C y T de CONICYT, F IA, Milenio</p> <p>MA: Muy alta densidad (IDC de 10 o más) A: Alta densidad (IDC de 5 a 9,99) M: Media densidad (IDC de 2 a 4,99) B: Baja densidad (Índice de 1 a 1,99) MB: Muy baja densidad (Índice menos de 1)</p>
Carácter de Misión declarada*	<p>PP: PRINCIPIOS PLURALISTAS. Corresponde a aquellas instituciones que enfatizan valores de pluralidad, diversidad, participación y democracia.</p> <p>VR: VOCACIÓN REGIONAL. Corresponde a aquellas instituciones que declaran su contribución al desarrollo de la región en la que tienen su sede principal y se identifican como factor de desarrollo de la misma.</p> <p>RP: RELIGIOSA PASTORAL. Corresponde a aquellas instituciones que declaran explícitamente su vínculo con alguna confesión religiosa y definen su misión en torno a los valores y la visión que ella sustenta.</p> <p>BEC: BASE ÉTICO-CRISTIANA. Corresponde a aquellas instituciones que enfatizan su compromiso con una formación con base ética fundada en los valores del humanismo cristiano.</p> <p>VC: VISIÓN CRÍTICA. Corresponde a aquellas instituciones que declaran una visión alternativa</p>

	<p>respecto del desarrollo económico y social y enfatizan la reflexión crítica como principio de formación.</p> <p>EE: ÉNFASIS EMPRESARIAL. Corresponde a aquellas instituciones que declaran una orientación preferente hacia la formación de personal profesional para las empresas y que enfatizan aspectos tales como emprendimiento, desarrollo de habilidades prácticas y trabajo en equipo.</p>
Mercado regional	<p>MN: Norte</p> <p>ML: Litoral</p> <p>MCS: Centro-Sur</p> <p>MA: Austral</p> <p>MM: Metropolitano</p>
Prestigio	<p>Nº de 1 a 60 que expresa el lugar promedio de cada universidad en los rankings de prestigio 2004 de las Revistas El Sábado y Qué Pasa. En caso de obtener dos o más universidades el mismo promedio, se ordenan partiendo por la que muestra una menor diferencia de lugares entre ambos rankings.</p>

* Cada tipo de misión ha sido definido sobre la base del aspecto más destacado por la propia institución en sus enunciados. Esto no excluye la posibilidad de que en cada caso estén presentes elementos secundarios; por ejemplo, una misión institucional puede ser religioso-pastoral pero, al mismo tiempo, incluir elementos de énfasis empresarial o de principios pluralistas. En algunos casos resulta difícil conciliar la misión declarada con la que el público reconoce como la visión o postura dominante de una institución. En estos casos se ha optado por recoger los elementos enunciados, *at face value*.

Sobre la base de estos criterios, pueden distinguirse las siguientes ocho categorías de universidades en el sistema institucional chileno:

- I. Universidades con liderazgo académico internacionalizado
- II. Universidades públicas con proyección nacional
- III. Universidades privadas con liderazgo selectivo
- IV. Universidades estatales metropolitanas especializadas
- V. Universidades regionales menos selectivas
- VI. Universidades privadas con selectividad media baja
- VII. Universidades públicas y privadas con baja selectividad
- VIII. Universidades privadas no selectivas

I UNIVERSIDADES CON LIDERAZGO ACADÉMICO INTERNACIONALIZADO									
		Tamaño	Cobertura	Selectividad	Densidad	Misión	Tipo	Mercado	Prestigio (rankings)
	Pontificia Universidad Católica de Chile	G	COM	SA	MA	RP	Pu-T	MM	1
	Universidad de Chile	G	COM	SA	MA	PP	Pu-T	MM	2

Ambas universidades en esta categoría son instituciones públicas tradicionales, super selectivas, de tamaño grande, cobertura completa y poseen el IDC más alto dentro del sistema universitario nacional. En efecto, hacen la mayor contribución en número y calidad a la formación del capital humano avanzado

del país y el mayor aporte en el ámbito de la investigación académica. Son las únicas dos universidades chilenas que poseen reconocimiento internacional en los *rankings* elaborados, respectivamente, por la Shanghai Joaio Tong University y *The Times Higher Education Supplement*. Ambas poseen, además, el mayor prestigio nacional en los *rankings* elaborados dentro del país. Se diferencian nítidamente por su sentido misional en conformidad con su naturaleza: estatal la UCH y católica pontificia la PUC; una con misión de principios pluralista, la otra con misión religiosa-pastoral. Por sus características más relevantes, ambas instituciones son formadoras de las élites nacionales, tanto para la política pública como para la empresa, tanto para las funciones profesionales como académicas. Ambas fueron evaluadas en el primer ciclo de la acreditación institucional y acreditadas, cada una, por el período máximo de 7 años.

II	UNIVERSIDADES CON LIDERAZGO ACADÉMICO NACIONAL								
		Tamaño	Cobertura	Selectividad	Densidad	Misión	Tipo	Mercado	Prestigio (rankings)
	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	MG	A	A	M	RP	Pu-T	ML	7
	Universidad Austral de Chile	M	A	M	M	VR	Pu-T	MA	9
	Universidad de Concepción	G	COM	M	A	PP	Pu-T	MCS	5
	Universidad de Santiago de Chile	G	E	A	A	PP	Pu-T	MM	6
	Universidad de Talca	M	A	A	B	PP	Pu-D	MCS	15
	Universidad Técnica Federico Santa María	M	E	M	M	EE	Pu-T	ML	3
	Universidad de la Frontera	M	A	M	M	VR	Pu-D	MA	14

La segunda categoría está formada por cinco universidades públicas tradicionales—una estatal y cuatro privadas subsidiadas—y dos universidades estatales derivadas, las más exitosas dentro de este último grupo. Poseen todas un tamaño entre medio y grande, con selectividad alta o media y con un IDC, asimismo, entre medio y alto, con excepción de la Universidad de Talca que tiene un IDC bajo. Las seis universidades no-metropolitanas del grupo son líderes en sus respectivos mercados (dos en el Mercado Litoral, dos en el Mercado Centro-Sur y dos en el Mercado Austral), aunque poseen distintas coberturas: completa en el caso de la Universidad de Concepción; amplia en el caso de la PUC-Valparaíso, la Universidad de Talca, la Universidad Austral de Chile y la Universidad de La Frontera; y especializada en los otros dos casos: por número de áreas cubiertas en el caso de la Universidad Técnica Federico Santa María y por concentración de alumnos en el área de tecnologías en el caso de la Universidad de Santiago de Chile. Las seis universidades no-metropolitanas de esta categoría cumplen una función rectora a nivel regional o local, tanto en términos de formación de élites regionales como de formación de capital profesional y técnico, y como organismos de irradiación cultural en su ámbito geográfico. Al mismo tiempo, poseen un nítido reconocimiento a nivel

nacional. Esto último se refleja en la escala de prestigios institucionales medido nacionalmente. En efecto, tres de las universidades regionales ocupan las posiciones 3, 5 y 7 en estos *rankings* y la Universidad de Santiago de Chile el lugar 6. Se trata, en todos estos casos, de universidades tradicionales. Las restantes tres universidades regionales ocupan lugares dentro de las 15 primeras del país en prestigio, a pesar de que dos de ellas fueran creadas con posterioridad al año 1980. En el campo de las tecnologías, dos de estas universidades aparecen con una sólida base de reconocimiento nacional.

Las siete instituciones de este grupo califican además como universidades que, en algunas áreas, hacen aportes significativos a la investigación académica nacional y/o de impacto regional, aunque es claro que en esta última dimensión hay un subgrupo más avanzado, encabezado por la Universidad de Concepción e integrado además por las Universidades PUC de Valparaíso, de Santiago de Chile, Austral y Santa María. Por último, las universidades de esta categoría asumen diferentes misiones: de principios pluralistas en los casos de las Universidades de Santiago de Chile, de Concepción y de Talca; de vocación regional en los casos de las Universidades Austral de Chile y de La Frontera; de énfasis empresarial en el caso de la Universidad Santa María y de vocación religiosa pastoral en el caso de la PUC-Valparaíso. De estas universidades, se hallan acreditadas las Universidades de Concepción, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Austral de Chile, de Talca y la Frontera.

III	UNIVERSIDADES PRIVADAS CON LIDERAZGO SELECTIVO									
		Tamaño	Cobertura	Selectividad	Densidad	Misión	Tipo	Mercado	Prestigio (ranking)	
	Universidad Adolfo Ibáñez	MP	CON	A	B	EE	PR	MM	4	
	Universidad de Los Andes	MP	CON	A	MB	RP	PR	MM	11	

Clasificadas sobre la base de su selectividad, sólo hay dos universidades privadas con alta selectividad. Ambas operan en el Mercado Metropolitano, son de tamaño mediano-pequeño, poseen una cobertura concentrada en pocas áreas y tienen un modesto IDC, bajo en el caso de la Universidad Adolfo Ibáñez y muy bajo en el caso de la Universidad de Los Andes. Ambas instituciones gozan de prestigio alto (clasifican en el quintil superior), ocupando, respectivamente, los lugares 4 y 11 dentro de los rankings nacionales. Sus declaraciones de misión ubican a la Universidad Adolfo Ibáñez entre las universidades con énfasis empresarial y a la Universidad de Los Andes entre las instituciones con vocación religioso-pastoral, actuando la Prelatura del Opus Dei como garante moral de la formación cristiana que se ofrece a quienes integran esta Universidad. Por sus características y posicionamiento, ambas instituciones pertenecen a aquel grupo de universidades que buscan incidir en la formación de las élites culturales, empresariales y profesionales del país. De

estas dos universidades, la primera se acreditó por cinco años en el primer ciclo evaluativo y la segunda no ha optado aún por sujetarse al proceso de acreditación.

IV	UNIVERSIDADES METROPOLITANAS ESPECIALIZADAS								
		Tamaño	Cobertura	Selectividad	Densidad	Misión	Tipo	Mercado	Prestigio (ranking)
	Universidad Tecnológica Metropolitana	M	CON	M	B	EE	Pu-D	MM	19
	Universidad Metropolitana de Cs. de la Educación	M	E	M	MB	PP	Pu-D	MM	25

Las únicas dos universidades estatales derivadas que operan en el Mercado Metropolitano ocupan una categoría aparte. Son instituciones de tamaño mediano, con cobertura reducida—una concentrada, la otra especializada; poseen selectividad media, un IDC bajo en el caso de la Universidad Tecnológica Metropolitana y muy bajo en el de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. La primera declara en su misión un énfasis empresarial y la segunda su adscripción a principios pluralistas. Tienen un prestigio correspondiente gruesamente al del segundo quintil de universidades del país. Por su función pueden caracterizarse como instituciones formadoras de profesionales en áreas ocupacionales específicas, particularmente de las tecnologías y de la enseñanza básica y media, respectivamente, aunque sin gozar del efecto formador de élites de las instituciones más selectivas.

V	UNIVERSIDADES REGIONALES CON SELECTIVIDAD MEDIA BAJA								
		Tamaño	Cobertura	Selectividad	Densidad	Misión	Tipo	Mercado	Prestigio (ranking)
	Universidad Católica del Maule	MP	CON	MB	MB	RP	Pu-D	MCS	27
	Universidad Católica del Norte	M	COM	MB	B	RP	Pu-T	MN	18
	Universidad de Antofagasta	M	A	MB	B	VR	Pu-D	MN	30
	Universidad de La Serena	M	A	MB	B	VR	Pu-D	MN	22
	Universidad de Valparaíso	M	COM	MB	B	PP	Pu-D	ML	13
	Universidad del Bío-Bío	M	A	MB	B	VR	Pu-D	MCS	28

Esta categoría está compuesta por universidades públicas regionales con selectividad media baja. Cuatro pertenecen al grupo de universidades estatales derivadas y dos son instituciones católicas; una tradicional y otra derivada. Todas poseen un IDC bajo y, la UC del Maule, muy bajo. Tres pertenecen al Mercado Norte, dos al Mercado Centro-Sur y una al Mercado Litoral. Son

instituciones de tamaño medio, con excepción de la UC del Maule que es medio-pequeña. Tres de las universidades estatales derivadas declaran una misión de vocación regional y la cuarta de este grupo, la Universidad de Valparaíso, se adscribe al modelo de principios pluralistas. Las dos universidades católicas son de vocación religioso-pastoral. Ocupan lugares en el segundo y tercer quintil de la escala de prestigios, entre el lugar 13 de la Universidad de Valparaíso y el lugar 30 de la Universidad de Antofagasta. Su función es esencialmente formativa de profesionales en diversas áreas y regiones. De hecho, las dos universidades más prestigiadas de la categoría—las de Valparaíso y Católica del Norte—poseen cobertura completa; tres tienen cobertura amplia y la Universidad Católica del Maule cobertura concentrada. Allí donde alguna de estas universidades tiene una función dominante en su mercado regional—como en el caso de la Universidad Católica del Norte—o en su ciudad—como en el caso de la Universidad de La Serena—ellas actúan, además, como un importante punto de referencia para la vida cultural y la educación continua de la comunidad. De este grupo, se han acreditado hasta ahora las Universidades de Valparaíso, del Bío-Bío y Católica del Maule.

VI	UNIVERSIDADES PRIVADAS CON SELECTIVIDAD MEDIA BAJA								
		Tamaño	Cobertura	Selectividad	Densidad	Misión	Tipo	Mercado	Prestigio (ranking)
	Universidad Alberto Hurtado	P	CON	MB	MB	RP	PR	MM	26
	Universidad del Desarrollo	M	A	MB	MB	EE	PR	MM	12
	Universidad Diego Portales	M	A	MB	B	PP	PR	MM	8
	Universidad Finis Terrae	MP	A	MB	MB	BEC	PR	MM	21
	Universidad Gabriela Mistral *	MP	A	MB	MB	BEC	PR	MM	16
	Universidad Mayor	MG	A	MB	MB	EE	PR	MM	17

* En ausencia de información sobre su nivel de selectividad se ha optado por ubicarla en esa categoría.

Estas seis universidades privadas metropolitanas ostentan un nivel medio-bajo de selectividad y un muy bajo IDC, con excepción de la Universidad Diego Portales que en este último indicador se ubica en el nivel inmediatamente superior. Son de diversos tamaños; medio grande la Universidad Mayor, de tamaño mediano las Universidades del Desarrollo y Diego Portales, medio-pequeñas las Universidades Finis Terrae y Gabriela Mistral y de tamaño pequeña la Universidad Alberto Hurtado. Salvo esta última, que tiene una cobertura concentrada, las demás tienen todas coberturas amplias. La Universidad Diego Portales adscribe a principios pluralistas; las Universidades Finis Terrae y Gabriela Mistral declaran una misión formativa de base ético-cristiana; las Universidades del Desarrollo y Mayor se adscriben al modelo de énfasis empresarial y la Universidad Alberto Hurtado—fundada por la Compañía de Jesús—es de vocación religioso-pastoral. Por su naturaleza, características y misiones, estas universidades son esencialmente formadoras de profesionales en una gama amplia de campos ocupacionales y, aquellas

que adscriben su enseñanza a una base ético-cristiana o son de vocación religiosa, procuran además orientar dicha formación en el sentido de su misión. Típicamente forman los mandos medios del cuadro directivo del país. De estas instituciones solo se ha acreditado hasta el momento la Universidad Diego Portales.

VII	UNIVERSIDADES PÚBLICAS Y PRIVADAS CON BAJA SELECTIVIDAD								
		Tamaño	Cobertura	Selectividad	Densidad	Misión	Tipo	Mercado	Prestigio (Ranking)
	Universidad Arturo Prat	MP	COM	B	MB	VR	Pu-D	MN	38
	Universidad Católica de la Santísima Concepción	M	A	B	MB	RP	Pu-D	MCS	34
	Universidad Católica de Temuco	MP	A	B	MB	RP	Pu-D	MA	23
	Universidad de Atacama	MP	CON	B	MB	VR	Pu-D	MN	36
	Universidad de Los Lagos	MP	A	B	MB	VR	PR	MA	35
	Universidad de Magallanes	MP	A	B	MB	VR	PR	MA	40
	Universidad Playa Ancha de Cs. de la Educación	M	E	B	B	PP	Pu-D	ML	29
	Universidad de Tarapacá	M	A	B	MB	VR	Pu-D	MN	31
	Universidad Academia de Humanismo Cristiano	MP	A	B	MB	VC	PR	MM	45
	Universidad Central de Chile	M	A	B	MB	EE	PR	MM	20
	Universidad de Rancagua	P	E	B	MB	EE	PR	MCS	58
	Universidad del Pacífico	MP	E	B	MB	EE	PR	MM	43
	Universidad Iberoamericana de Ciencias y Tecnología	MP	E	B	MB	EE	PR	MM	46
	Universidad Nacional Andrés Bello	MG	COM	B	M	EE	PR	MM	10
	Universidad San Sebastián	M	A	B	MB	EE	PR	MCS	47
	Universidad Técnica Vicente Pérez Rosales	P	E	B	MB	EE	PR	MM	55

Esta Categoría está conformada por 16 instituciones; ocho universidades públicas regionales de baja selectividad (seis estatales derivadas y dos católicas derivadas) y ocho universidades privadas de baja selectividad (seis metropolitanas y dos regionales). Todas se caracterizan por poseer, además, un IDC muy bajo, con excepción de la Universidad Nacional Andrés Bello que en este indicador se ubica en el rango medio. Todas ocupan lugares en la mitad baja (30 a 60) dentro de la escala de prestigio, con las excepciones de las Universidad Católica de Temuco entre las públicas (lugar 23), y las Universidades Nacional Andrés Bello y Central (lugares 10 y 20, respectivamente) en el sector privado.

Las universidades públicas regionales con baja selectividad están situadas en los Mercados extremos (Norte y Austral), con excepción de la Universidad de Playa Ancha (Mercado Litoral). En general son de tamaño medio pequeño, salvo por dos universidades de tamaño medio. En este grupo hay universidades de cobertura completa, amplia, concentrada y especializada.

La mayoría de las universidades estatales derivadas de esta categoría declara una misión de vocación regional, con excepción de la Universidad de Playa Ancha que se adscribe al modelo de principios pluralistas. Estas universidades juegan un doble papel: de formación profesional, habitualmente para el

desempeño de cargos medios o actividades independientes a nivel local, y de generación de oportunidades de acceso a la formación terciaria para jóvenes provenientes de estratos medio bajos. Adicionalmente, cuando se trata de la única institución con sede principal en alguna ciudad de su mercado—como ocurre en los casos de las Universidades de Tarapacá, Arturo Prat, de Atacama, de Los Lagos y de Magallanes—son un referente cultural en la ciudad y una fuente de oportunidades de educación continua.

Las universidades privadas de baja selectividad, con la excepción de la Universidad Academia de Humanismo Cristiano que declara una visión crítica, se adscriben todas a una misión de énfasis empresarial, seguramente como forma de subrayar su vocación formativa para el mercado laboral. Dentro de ellas, la Universidad Nacional Andrés Bello constituye una anomalía, tanto por su tamaño medio grande, su cobertura completa y, sobre todo, su IDC de nivel medio, indicador este último en que ocupa el primer lugar entre todas las universidades privadas y el lugar nueve a nivel nacional. Junto con la Universidad Central y la Universidad San Sebastián, son las únicas tres del grupo que superan el tamaño pequeño o medio-pequeño que es característico de las demás. De éstas últimas, cuatro tienen una cobertura especializada y sólo la Universidad Academia de Humanismo Cristiano, de tamaño medio-pequeño, posee cobertura amplia. De manera similar a las universidades públicas de esta categoría, éstas son instituciones de formación profesional, habitualmente para el desempeño de cargos medios o actividades independientes, pero más selectivas desde el punto de vista socio-económico dado que los alumnos deben pagar aranceles más altos que en las anteriores y no gozan del beneficio del crédito estudiantil.

Dentro de esta categoría, se han acreditado hasta ahora las Universidades Católica de la Santísima Concepción, de Magallanes y de Tarapacá en el sector público y las Universidades del Pacífico y Nacional Andrés Bello en el sector privado.

VII	UNIVERSIDADES PRIVADAS SIN SELECTIVIDAD								
		Tamaño	Cobertura	Selectividad	Densidad	Misión	Tipo	Mercado	Prestigio (ranking)
	Universidad Adventista de Chile	P	A	NS	MB	RP	PR	MCS	56
	Universidad Autónoma del Sur	M	CON	NS	MB	EE	PR	MA	50
	Universidad Bernardo O'Higgins*	MP	CON	NS	MB	BEC(1)	PR	MM	51
	Universidad Bolivariana	MP	E	NS	MB	VC	PR	MM	57
	Universidad Católica C. Silva Henríquez	MP	E	NS	MB	RP	PR	MM	42
	Universidad de Aconcagua*	P	A	NS	MB	PP	PR	ML	53
	Universidad de Arte y Ciencias Sociales - ARCIS	MP	A	NS	MB	VC	PR	MM	37
	Universidad UNIACC	MP	CON	NS	MB	EE	PR	MM	24
	Universidad de Ciencias de la Informática	MP	CON	NS	MB	EE	PR	MM	39
	Universidad Las Américas	MG	A	NS	MB	EE	PR	MM	33
	Universidad de Viña del Mar	MP	A	NS	MB	EE	PR	ML	41
	Universidad del Mar	M	COM	NS	MB	EE	PR	ML	48
	Universidad Internacional SEK	P	CON	NS	MB	PP	PR	MM	49
	Universidad La República	MP	A	NS	MB	PP	PR	MM	44
	Universidad Mariano Egaña	P	CON	NS	MB	EE	PR	MM	52
	Universidad Marítima de Chile	MP	CON	NS	MB	EE (2)	PR	ML	54
	Universidad Miguel de Cervantes	P	E	NS	MB	BEC	PR	MM	59
	Universidad Puerto Varas*	P	E	NS	MB	VR	PR	MA	60
	Universidad Santo Tomás	MP	A	NS	MB	BEC	PR	MM	32

* En ausencia de información oficial, se optó por incluirlas en esta categoría

(1) Además señala que la universidad se inspira en los principios tradicionales y doctrinarios de El Ejército de Chile.

(2) Además señala que la universidad se constituye como un proyecto universitario de la Armada de Chile y se proyecta hacia el futuro como un aporte al desarrollo integral del país.

Las universidades privadas no selectivas en absoluto forman la categoría más numerosa en cuanto a número de instituciones; 19 concentradas principalmente en el Mercado Metropolitano (13 de ellas), con dos universidades pertenecientes al Mercado Austral (Universidades Autónoma del Sur y de Puerto Varas); tres al Mercado Litoral (Universidades de Aconcagua, Viña del Mar y del Mar) y una al Mercado Centro-Sur (Universidad Adventista). Todas estas instituciones poseen, además, un IDC muy bajo. Entre ellas predominan las de tamaño medio-pequeño o pequeño (16). Hay una institución de tamaño medio-grande (Universidad Las Américas) y dos de tamaño mediano (Universidad Autónoma del Sur y Universidad del Mar). La mayoría declara una misión de énfasis empresarial (ocho); tres declaran una vocación formativa con base en la ética cristiana; tres se adscriben al modelo de principios pluralistas; dos al modelo de visión crítica; una declara vocación regionalista y otra vocación religiosa-pastoral.

La mayoría ocupa posiciones en los dos últimos quintiles de la escala de prestigio (posiciones 36 a 60), aunque hay excepciones como ocurre en los casos de las Universidades UNIACC (24), Santo Tomás (32) y Las Américas (33).

En general, estas instituciones cumplen una función de promoción social a través del acceso no-selectivo y la certificación profesional o semi-profesional para ocupaciones independientes o de mandos medios. En cada caso, esta función se halla sobredeterminada por la cobertura de cada institución y las carreras ofrecidas; así, por ejemplo, algunas universidades especializadas de esta categoría forman profesionales en áreas con baja competencia de otras instituciones y/o donde las habilidades medidas por las pruebas de ingreso a la universidad podrían no ser relevantes; o bien forman personas de recursos medio-bajos dentro de una determinada visión valórica dada por su misión; o bien ofrecen oportunidades formativas, a través de sus sedes, en localidades que carecen de ofertas no-selectivas al alcance de las personas del lugar.

Anexo 1: Educación superior en Chile, 1980-2004. Bibliografía seleccionada

Atria, R., "La Educación Superior en Chile: la demanda por regulación". En Toloza, C. y E. Lahera (Eds.) *Chile en los Noventa*. Santiago de Chile: Presidencia de la República - Editorial Dolmen, 1998

-----, "La educación superior desde el mundo de la vida"; *Revista del Departamento de Sociología*, U. de Chile, Diciembre 1993

-----, "Reflexiones sobre el rol del estado y su relación con la Universidad". En CPU, *Tendencias del Desarrollo y Cambio en la Educación Superior*. Santiago de Chile: Corporación de Promoción Universitaria, 1991

-----, "La Racionalidad Universitaria en el Proceso de Desarrollo". Santiago de Chile: CPU, Documento de Trabajo N° 26, 1990

Avendaño, M. y P. Vergara, *Atractividad y Posición Competitiva. Análisis Multivariado de los Matriculados en las Universidades Chilenas del Consejo de Rectores, 1999-2003*. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Tecnológica Metropolitana, 2003

Bernasconi, A., "Private universities' institutional affiliations as a source of diversification in Chilean higher education", 2004 (en prensa)

-----, *Organizational diversity in Chilean Higher Education: Faculty Regimes in Private and Public Universities*. Boston University: Doctoral Dissertation, 2003

----- (Ed.) *La Educación Superior ante el Derecho*. Santiago de Chile: Editorial Biblioteca Americana, 2002

----- *Regímenes Jurídicos de las Instituciones de Educación Superior*. Santiago de Chile: Corporación de Promoción Universitaria, 1994

Bernasconi, A y F. Rojas, *Informe Sobre La Educación Superior en Chile: 1980-2003*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria, 2004

Brunner, J.J., "Políticas y Mercado de Educación Superior: Necesidades de Información". En Brunner, J.J. y P. Meller (Eds.), 2004

-----, "Nuevas Demandas y sus Consecuencias para la Educación Superior en América Latina". En CINDA, *Políticas Públicas, Demandas Sociales y Gestión del Conocimiento*. Santiago de Chile: CINDA, 2004

-----, "Innovación en las políticas y políticas de innovación". En Bernasconi, A., *La Educación Superior ante el Derecho*. Santiago de Chile: Editorial Biblioteca Americana, 2002

- , "Educación superior: desafíos y tareas"; Santiago de Chile, *Biological Research*, Vol.33, N° 1, 2000
- , "La educación superior en Chile: tendencias y perspectivas". Trabajo presentado al Seminario organizado por el Ministerio de Educación de Uruguay y el Banco Mundial, Montevideo, Octubre, 1999
- , "From state to market coordination: the Chilean Case"; *Higher Education Policy*, Vol. 10, No. 3 / 4, 1997
- , "Chile: Government in Higher Education". En Neave, G. and F. van Vught (Eds.) *Government and Higher Education Relationships Across Three Continents. The Winds of Change*. Guildford: IUA Press – Pergamon, 1994
- , "Chile's Higher Education: between market and state". *Higher Education*, Vol. 25, No. 1, January 1993
- , "La Educación Superior en Chile: 1960-1990. Evolución y Políticas". En Brunner, J.J, H. Courard y C. Cox, *Estado, Mercado y Conocimiento: Políticas y Resultados en la Educación Superior Chilena 1960-1990*. Santiago de Chile: Foro de la Educación Superior, 1992
- , "El cambio en los sistemas de educación superior. Apuntes sobre el caso chileno"; UNESCO, *Proyecto Principal de Educación, Boletín* 25, 1991
- , *Informe sobre la Educación Superior en Chile*; Santiago de Chile: FLACSO, 1986
- Brunner, J.J y P. Meller (Comp.), *Oferta y Demanda de Profesionales y Técnicos en Chile*. Santiago de Chile: RIL Ediciones, 2004
- Brunner, J.J y G Elacqua, *Informe sobre Capital Humano en Chile*. Santiago de Chile: Universidad Adolfo Ibáñez – La Araucana, 2003
- Brunner, J.J y A. Muga, "Chile: Políticas de Educación Superior, 1990-1995". En Kent, R. (Comp.) *Experiencias de Reforma en la Educación Superior en América Latina: Los Años Noventa*. México DF: CINVESTAV – Plaza y Valdés Editores, 2001
- Brunner, J.J, H. Courard y C. Cox, *Estado, Mercado y Conocimiento: Políticas y Resultados en la Educación Superior Chilena 1960-1990*. Santiago de Chile: Foro de la Educación Superior, 1992
- Brunner, J.J and G. Briones (1992) "Higher Education in Chile: Effects of the 1980 Reform". En L. Wolff and D. Albrecht (Eds.) *Higher Education Reform in Chile, Brazil and Venezuela*. Washington, D.C.: The World Bank, World Bank Paper LATHR N°34

Brunner, J.J et al., *El proceso de desarrollo de las universidades privadas en Chile*. Santiago: CPU, 1992

Cáceres, G., "Educación superior y mundo laboral"; MECESUP, Boletín 46, s/f
En <http://www.chilecalifica.cl/prc/n-479-Educacion%20Superior%20y%20Mundo%20Laboral.pdf>

Castro, J.A., *Análisis Comparativo del Financiamiento a la Educación Superior: Universidades Estatales y Universidades Privadas con Aportes*. Santiago de Chile: CPU, 2000

CINDA, *Políticas Públicas, Demandas Sociales y Gestión del Conocimiento*. Santiago de Chile: Centro Interuniversitario de Desarrollo, 2003

Comisión Nacional de Acreditación de Programas de Postgrado
<http://www.conicyt.cl/becas/acreditacion-conap.html>

Comisión Nacional de Acreditación de Programas de Pregrado
<http://www.cnap.cl/>

Consejo Superior de Educación, Publicaciones completas, 2004
En http://www.cse.cl/Publicaciones/con_publicaciones.htm

Donoso, S. y G. Hawes, "El Sistema de Selección de Alumnos de las Universidades Chilenas: Discusión de sus Fundamentos, Resultados y Perspectivas". *Education Policy Analysis Archives* 8 (21), 2000
<http://epaa.asu.edu/epaa/v8n21.html>

Fernández, E., "Propiedad, probidad, complejidad y calidad: antiguas y nuevas formas de diferenciación del sistema universitario chileno", 2004 (manuscrito)

González, P., "Una Mirada Económica de las Políticas y de las Necesidades de Información en Educación Superior". En Brunner, J.J y P. Meller (Comp.), *Oferta y Demanda de Profesionales y Técnicos en Chile*. Santiago de Chile: RIL Ediciones, 2004

Holm-Nielsen, L., *Chile: Higher Education Reform Project*. PAD. Washington DC.: The World Bank, 1998

Holm-Nielsen, L. and A. Norsworthy, "Chile's Millenium, Science Intiative". *En Breve*, N° 15. Washington, D.C.: The World Bank, 2002

Holm-Nielsen, L. and N. Agapitova, "Chile – Science, Technology and Innovation"; LCSHD Paper Series, No. 79. Washington D.C.: The World Bank, 2002

Larrañaga, O., "Eficiencia y Equidad: Los desafíos del financiamiento de la Educación Superior en Chile". Santiago de Chile: Trabajo presentado al V Seminario Internacional del Consejo Superior de Educación, 2000

En <http://www.cse.cl/Publicaciones/Seminarios/2000/Larrañaga.pdf>

Larrañaga, O., "Elementos para una reforma del sistema de crédito estudiantil en Chile"; FACEA, N° 198, Santiago de Chile, 2002

Lavados, J., "La educación superior chilena y los desafíos de la globalización". Consejo Superior de Educación, *Calidad de La Educación*, Segundo Semestre, 2003
En <http://www.cse.cl/Publicaciones/Calidad/0203/PDF/lavados.pdf>

-----, *La Universidad de Chile en el Desarrollo Nacional*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria, 1990

Leiva, A., "Sistemas de financiamiento estudiantil comparados"; Fundación Chile 21, Santiago de Chile, 2004
<http://www.chile21.cl/medios/PDF/Coleccion/col40.pdf>

Lemaitre, M.J., "Responsabilidades Públicas y Privadas en Educación Superior". Presentación en la Segunda Conferencia sobre Modernización del Estado, Santiago 26 y 27 noviembre 2003
En <http://www.cnap.cl/Documentos/articulos/articulos.htm>

-----, "La Calidad Colonizada: Universidad y Globalización". Conferencia dictada en el Seminario The End of Quality, University of Central England, Birmingham, U.K., 2001
En <http://www.cnap.cl/Documentos/articulos/articulos.htm>

-----, "El Consejo Superior de Educación: Una experiencia de regulación de instituciones privadas de educación superior". *Universidad Futura* 6(17), 1995

Lemaitre, M.J. y G. Zapata (2003) "Antecedentes, situación actual y perspectiva de la evaluación y acreditación de la Educación Superior en Chile". En CINDA, 2003
En <http://www.cnap.cl/Documentos/articulos/articulos.htm>

MECSUP, Programa para el Mejoramiento de la Calidad y Equidad de la Educación Superior
<http://www.mecesup.cl/>

Meller, P. y D. Rappoport, "Comparaciones Internacionales de la Dotación de Profesionales y la Posición Relativa Chilena". En Brunner, J.J. y P. Meller (Eds.), 2004

Ministerio de Educación, "Política para la educación superior"; s/f
<http://www.mineduc.cl/superior/politica.htm>

Mizala, A. y P. Romaguera, "Remuneraciones y Tasas de Retorno de los Profesionales Chilenos". En Brunner, J.J. y P. Meller (Eds.), 2004

Reich, R., "Sistema de acreditación de programas de postgrado en Chile"; s/f

<http://www.mecesup.cl/difusion/revista/revista4D.pdf>

Riveros, L., Cuenta anual de la gestión presentado por el Rector de la Universidad de Chile"; 16 de agosto 2004

<http://www.uchile.cl/acerca/rectoria/discursos/16agosto2004cuenta-gestion.html>

----- "Presentación en la sesión inaugural del XXVII Taller de Ingeniería en Sistemas; 13 de julio 2004

<http://www.uchile.cl/acerca/rectoria/discursos/13julio2004taller-ing.html>

----- (Ed.), *La Universidad Piensa a Chile. Anales de un Foro Académico*.

Santiago de Chile, LOM Ediciones – Universidad de Chile, 2001

-----, "Los retos para Chile en materia educacional: la reforma del sistema de educación superior". Santiago de Chile: trabajo presentado al V Seminario Internacional del Consejo Superior de Educación, 2000

En <http://www.cse.cl/Publicaciones/Seminarios/2000/Riveros.pdf>

Riveros, L. y Sapag, N., *Retos y Dilemas de la Gestión Universitaria*. Santiago de Chile: CIADE, 1996

Rojas, A., "Nuevos Requerimientos de Gestión de la Docencia Universitaria e Indicadores de Calidad". En CINDA, *Políticas Públicas, Demandas Sociales y Gestión del Conocimiento*. Santiago de Chile: CINDA, 2004

Rojas A., *Construyendo una Universidad*. Talca: Editorial Universidad de Talca, 2000

Rojas, F. y A. Bernasconi, "AFI: un aporte a la calidad". Consejo Superior de Educación, *Calidad en la Educación*, Segundo Semestre, 2002

http://www.cse.cl/publicaciones/calidad/fr_publica.htm

Rosso, P., "El rol del Estado en la educación superior". Santiago de Chile: Trabajo presentado al V Seminario Internacional del Consejo Superior, 2000

<http://www.cse.cl/Publicaciones/Seminarios/2000/Rosso.pdf>

Salamanca, J., "El Crédito como Instrumento para Financiar el Acceso y la Mantención de Estudiantes en las Instituciones de Educación Superior en Chile"; Estudio de Caso N° 52, Departamento Ingeniería Industrial, Universidad de Chile

Salas, V. y R.F. Araneda, "Estructura de aranceles universitarios en Chile"; Departamento de Economía USACH, Documento de Trabajo N° 59, 2004

Santander, M.A., "Financiamiento a estudiantes de la educación superior: comentarios y propuestas"; Serie Informe Social N° 82, Instituto de Libertad y Desarrollo, Santiago de Chile, mayo 2004

http://www.lyd.com/biblioteca/serie/Social/82_serie_informe_social_financiamiento.pdf

Samaniego, A. (Comp.), *Las Universidades Públicas: ¿Equidad en la Educación Superior Chilena?* Santiago de Chile: LOM Ediciones, 2001

Schwember, H., “La transición colegio – universidad, o el foco de un gran desafío”. Santiago de Chile: Trabajo presentado al VII Seminario Internacional del Consejo Superior de Educación, 2002

http://www.cse.cl/Publicaciones/Seminarios/2002/schwemberg_2002.pdf

-----, “La Explosión en la Educación Superior en la Última Década: Proyecciones y Precauciones”. Santiago de Chile: Trabajo presentado al V Seminario Internacional del Consejo Superior de Educación, 2000

Uribe, D. (2004) “Oferta Educativa y Oferta de Graduados de Educación Superior”. En Brunner, J.J. y P. Meller (Eds.), 2004

PARTE IV: Bases para una nueva política

Oportunidad

A la luz del análisis y las conclusiones proporcionadas por este Informe se vuelve evidente la necesidad de diseñar e implementar una nueva política de educación superior que, aprovechando las fuerzas del mercado, al mismo tiempo las oriente en dirección de los fines públicos y corrija las limitaciones que hasta aquí han mostrado las intervenciones gubernamentales.

La experiencia de los últimos 25 años provee el punto de partida para este nuevo diseño de política. En efecto, ahora existe un mayor conocimiento y aprendizaje en torno a cómo usar los instrumentos de política pública en un contexto de mercado. En algunos casos, la nueva política necesitará desregular aspectos del actual funcionamiento del mercado que entraban su operación; en otros, introducir regulaciones para mejorar su desempeño. En algunos casos se requerirá aumentar los subsidios, en otros disminuirlos. Algunas reglas establecidas deberán perfeccionarse, otras deberán modificarse o abandonarse.

El aprendizaje realizado durante este período permite actuar sin el esquematismo de la etapa anterior, donde a ratos la discusión parecía oponer a quienes sugieren un mercado completamente desregulado para la educación superior con quienes buscarían establecer un sistema centralmente coordinado en este sector. En los extremos, ambas posiciones ya no tienen ninguna relevancia para el debate contemporáneo.

La necesidad de definir una nueva política se ve reforzada por la particular coyuntura en que se encuentra el país. En efecto, Chile se halla en el umbral de una nueva fase de desarrollo que estará caracterizada por una mayor demanda de capital humano avanzado, por el imperativo de ampliar las capacidades tecnológicas de la economía, y por la exigencia de una más sofisticada gestión de las políticas públicas (Recuadro 1).

Recuadro 1

“Chile se ha movido gradualmente hacia la producción de bienes procesados y procesos tecnológicamente sofisticados sobre la base de sus ventajas tradicionales. Esta estrategia es fundamentalmente correcta, pero necesita ser complementada por adecuadas políticas [...] El gobierno necesita poner mayor atención en la coherencia de las políticas. El desarrollo de la intermediación financiera y del capital de riesgo es imprescindible para apoyar la creación de más y nuevas firmas innovadoras. Un mercado laboral que funcione mejor es clave para el desarrollo de actividades industriales y de servicios que son altamente sensibles a las rigideces de este mercado. Medidas destinadas a incrementar la tasa de participación de las mujeres en la fuerza laboral ayudarían a la creación de industrias livianas y servicios. La inversión en capital humano, especialmente en educación, incrementará el stock de trabajadores calificados necesario para desarrollar productos con un más alto contenido tecnológico. También es importante continuar mejorando el entorno macroeconómico, en términos de condiciones administrativas y regulación de los mercados de bienes. Las barreras que entraban la creación de empresas deberían identificarse y removerse con el fin de promover el emprendimiento”.

OECD Economic Surveys, *Chile*. Paris: OECD, Vol. 2003/17

Por otra parte, es razonable esperar que el sistema continúe con su tendencia de crecimiento durante los próximos años, generando con ello mayores presiones sobre el financiamiento fiscal y una mayor diversidad de ofertas.

En efecto, las proyecciones de crecimiento del mercado elaboradas para este Informe⁵⁷ muestran que, bajo diferentes modelos proyectivos, la matrícula total alcanzará el año 2010 a alrededor de 800 mil alumnos fluctuando, según las hipótesis empleadas, entre 765 mil y 830 mil.

De acuerdo con uno de los modelos utilizados—que supone un aumento lineal de la cobertura a partir de su evolución durante el período 1990 – 2003, pero considera también el distinto ritmo de crecimiento de la matrícula nueva y la matrícula de cursos superiores—la configuración proyectada de los mercados regionales y del mercado nacional de la educación superior sería la siguiente.

Mercados regionales y nacional de la educación superior: proyección de crecimiento para el año 2010

Mercado	Universidades públicas	Universidades privadas	IPs	CFTs	Total
Norte	47.210	6.439	18.380	16.944	88.973
Litoral	65.490	22.333	19.653	8.111	115.587
Centro-Sur	58.761	19.799	34.926	15.067	128.553
Austral	45.643	13.530	13.385	13.979	86.537
Metropolitano	109.734	183.412	67.649	36.976	397.771
Total	326.838	245.513	153.993	91.077	817.421

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la matrícula reportada por MINEDUC para el período 1990-2003, Compendio de Educación Superior

Ahora que el mercado se halla firmemente establecido en el sector de la educación superior y muestra vigorosos signos de crecimiento, la pregunta clave es cómo la acción gubernamental puede crear las condiciones necesarias para que este mercado sirva los fines públicos en la próxima fase de desarrollo del país.

Con el objeto de estimular el debate público necesario para responder a esta pregunta, se proponen a continuación las bases para una nueva política encaminada a conciliar el funcionamiento del mercado con los fines públicos de la educación superior.

⁵⁷ Ver Uribe, D., “Proyecciones de matrícula de la educación superior”, 2004 (manuscrito)

Objetivos

Tres son los objetivos que deberían alcanzarse a través de esta política:

1. Asegurar una mayor equidad en el acceso a la educación superior a lo largo de la vida de las personas, contribuyendo así a promover la movilidad y cohesión sociales.
2. Responder a los desafíos de la sociedad de conocimiento, incentivando el desarrollo de instituciones más fuertes, adaptativas y eficientes a través de una reforma global y coherente del actual modelo de financiamiento del sistema.
3. Mejorar la transparencia, calidad y flexibilidad del sistema, modificando para ello sustancialmente las regulaciones del mercado de educación superior.

Mejorar la equidad en el acceso a la educación superior. El concepto de que la educación superior es un derecho al que todas las personas deben tener acceso en algún momento a lo largo de su vida es central en la emergente sociedad del conocimiento. Ello no sólo porque la inversión en capital humano avanzado produce significativos beneficios individuales (altas tasas de retorno y otras ventajas asociadas de consumo, estatus y efectos de red) sino que, además, porque su difusión produce importantes beneficios para la sociedad en su conjunto (Recuadro 2).

Recuadro 2

Beneficios sociales de la educación superior

- **Mayor crecimiento e innovación:** la dotación de capital humano avanzado es un factor decisivo del crecimiento económico así como la creación y difusión del conocimiento son la base de las innovaciones en la economía y la sociedad;
- **Mayor productividad:** en general, la productividad aumenta con el nivel educacional de las personas;
- **Más fluida difusión de las tecnologías:** un mayor número de personas con educación superior facilita la introducción de nuevas tecnologías no sólo en la economía sino también en beneficio de la sociedad con un impacto positivo sobre sus niveles de bienestar;
- **Ingresos fiscales crecientes:** en promedio, los individuos con niveles superiores de educación contribuyen más a la base de recaudación como resultado de ingresos más altos;
- **Consumo creciente:** la evidencia muestra que el consumo aumenta con los niveles de educación, incluso después de controlar por el ingreso de las personas;
- **Flexibilidad creciente de la mano de obra:** la educación superior contribuye a la flexibilidad de la mano de obra educando a individuos con habilidades generalizables;
- **Impacto positivo sobre la educación de las nuevas generaciones:** el nivel educacional de los padres, particularmente la madre, es decisivo en la transmisión intergeneracional del capital cultural y, por ende, en el progreso y éxito escolar de los niños y jóvenes;
- **Mayor movilidad social:** una educación superior crecientemente accesible contribuye a la movilidad social entre las generaciones y las personas;
- **Mayor cohesión social:** varias investigaciones recientes muestran que una mayoría de las personas con estudios superiores realizan trabajo voluntario, hacen contribuciones a organizaciones filantrópicas y, en general, contribuyen al desarrollo del capital social;
- **Creciente calidad de la vida cívica:** porcentajes perceptiblemente más altos de personas con formación universitaria confían en las instituciones públicas, participan en el debate político y generan la base para una opinión pública más informada y crítica;
- **Menor dependencia de la ayuda financiera del gobierno:** quienes han cursado estudios superiores tienen una menor tasa de participación en programas de asistencia social.
- **Menor gasto social en prevención, sanción y rehabilitación:** la evidencia muestra que los gastos asociados al control de la actividad criminal son más reducidos en los sectores con mayor educación.

Fuente:

College Board, "The benefits of higher education for individuals and society", 2004

http://www.collegeboard.com/prod_downloads/press/cost04/EducationPays2004.pdf

D. Bloom and J. Sevilla, "Difficulty in justifying general public subsidies for higher education in developing countries"; International Higher Education, Summer 2003

http://www.bc.edu/bc_org/avp/soe/cihe/newsletter/News32/text001.htm

Bedford Group for Lifecourse and Statistical Studies, Institute of Education, "Revisiting the benefits of higher education", 2003

http://www.hefce.ac.uk/Pubs/RDreports/2003/rd05_03/

Economic Committee, United States Congress, "Investment in Education: Public and Private Returns", 2000

<http://www.house.gov/jec/educ.pdf>

Institute for Higher Education Policy, "Reaping the Benefits. Defining the public and private value of going to college"; 1998

<http://www.ihep.org/Pubs/PDF/Reap.pdf>

Esta doble dimensión de la educación superior—su carácter de bien público y privado a la vez—justifica, por un lado, no hacer gratuito el acceso a un bien que reporta ingentes beneficios privados al mismo tiempo que, por otro lado,

justifica que la autoridad pública se ocupe de asegurar el financiamiento para todos quienes deseen cursar estudios superiores sin contar con los recursos para hacerlo.

En Chile esto puede lograrse mediante el reemplazo del actual esquema discriminatorio, parcial e ineficiente de ayuda estudiantil por una modalidad de financiamiento abierta a todas las personas con iguales necesidades y méritos equivalentes.

Esta nueva modalidad debería reunir las siguientes condiciones para asegurar la equidad en el acceso a la educación y promover la movilidad y cohesión sociales⁵⁸:

- ✓ Todos los alumnos que califiquen bajo un examen nacional de necesidades socio-económicas y demuestren un adecuado nivel de mérito tienen derecho a obtener un crédito de estudios superiores.
- ✓ Para los alumnos universitarios la demostración del mérito se asocia al puntaje obtenido en la prueba de selección, con un mínimo exigente de puntaje (por ejemplo, 500 puntos). Para el ingreso a las demás instituciones de enseñanza superior, el mérito equivalente se asocia al desempeño y trayectoria previos en la escuela.
- ✓ El crédito obtenido bajo estas condiciones sólo puede usarse en instituciones debidamente acreditadas.
- ✓ El régimen de crédito es uno solo y el mismo para todos los alumnos elegibles, independientemente de si se matriculan en instituciones públicas o privadas, en carreras cortas o largas, o lo solicitan al comienzo o durante su carrera, aunque en su aplicación—por ejemplo, el plazo de pago—puedan existir alternativas diversas (por ejemplo, dependiendo del largo de la carrera cursada).
- ✓ Los pagos del crédito se realizan sobre una base contingente al ingreso, con condiciones de pago predeterminadas: porcentaje de pago no superior al 10% del ingreso, plazo no mayor a 25 años y tasas de interés con mínimos subsidio, similares a las de un crédito hipotecario.
- ✓ Los recursos del sistema de crédito provienen del mercado de capitales de largo plazo—donde los inversionistas naturales son las compañías de seguros de vida, los fondos de pensiones, y en menor medida los fondos

⁵⁸ Mayores elementos técnicos de fundamentación, diseño y operación de esta propuesta pueden encontrarse en Osvaldo Larrañaga, “Elementos para una reforma del sistema de crédito estudiantil en Chile”, Departamento de Economía, Universidad de Chile, Documento de Trabajo N° 189, mayo 2002 <http://www.facea.uchile.cl/FrameArea.asp?cod=125> y en Salvador Zurita, “Financiamiento de crédito estudiantil: elementos financieros de la propuesta”, *Revista Calidad de La Educación*, 1er Semestre 2001 http://www.cse.cl/ASP/WEB_CSEpublic_detalle.asp?Id=396&titdoc=REVISTA%20CALIDAD%20EN%20LA%20EDUCACION

mutuos y las cajas de compensación. Los bancos comerciales podrían tener participación en la originación y servicio de los créditos. Por último, la garantía del Estado es necesaria para la participación de los privados.

- ✓ La administración del sistema reside en una corporación mixta (público-privada), la cual debe formular criterios transparentes de asignación del crédito, reunir la información necesaria para su correcta operación, otorgar los préstamos y velar por su recuperación, pudiendo externalizar algunas de estas funciones; por ejemplo, la cobranza de los créditos.

Un esquema como el descrito lograría, efectivamente, que la educación superior sea libre en el punto de entrada para los jóvenes que, habiendo demostrado mérito, sin embargo no están en condiciones de costear sus estudios. Al mismo tiempo evita las distorsiones de un subsidio indiscriminado a la oferta (gratuidad de los estudios) que transfiere el costo de los estudios desde las personas que se beneficiarán de esta inversión a los contribuyentes que, en promedio, poseen un menor capital humano. Por último, el esquema propuesto tendería a favorecer una mayor demanda por estudios técnicos, en carreras cortas de carácter vocacional, disminuyendo la presión excesiva sobre las universidades.

Además, este esquema podría dar lugar a una serie de políticas complementarias que acarrearán ventajas adicionales para la formación de capital humano avanzado en el país:

- ✓ Permite incluir en el crédito, en los casos que se estime necesario, no sólo el costo del arancel sino además un suplemento para cubrir costos asociados al estudio;
- ✓ Puede fácilmente complementarse con la asignación selectiva de becas para reforzar objetivos de equidad u otras prioridades de desarrollo que interesen a la política pública;
- ✓ Podría conjugarse, eventualmente, con incentivos para las instituciones que estén dispuestas a admitir a un mayor número de alumnos de bajos ingresos y que garanticen buenos resultados de aprendizaje;
- ✓ Admite reducir progresivamente la deuda de personas dispuestas a trabajar en ocupaciones críticas dentro del sector público, como se hace por ejemplo en Gran Bretaña donde la deuda de los profesores que trabajan en áreas de alta escasez de maestros reducen su deuda en 10% anualmente por cada año servido en una escuela pública.

Reformar el modelo de financiamiento de la educación superior. Los gobiernos invierten recursos públicos en las instituciones de educación superior por los

beneficios sociales o bienes públicos que éstas producen⁵⁹, lo cual supone que los subsidios e incentivos otorgados efectivamente se encuentren alineados con el interés público. No parece ser este el caso en Chile, donde tanto los aportes fiscales directos como los fondos de desarrollo institucional son discriminatorios (favorecen sólo a un grupo de universidades), incondicionados (no vinculados explícitamente a fines públicos) y no se hallan sujetos a evaluaciones de desempeño y resultados.

Esto lleva a plantear la necesidad de una **reforma global del modelo de financiamiento público** de la educación superior, en torno a los siguientes principios básicos:

- ✓ El aporte directo del Estado (AFD) debería financiar solamente a aquellas instituciones públicas que asumen un compromiso de actividades y metas en áreas prioritarias para el desarrollo nacional y regional. En consecuencia, este financiamiento pasaría a regirse en adelante por **contratos plurianuales de desempeño**, perdiendo su carácter actual de contribuciones anuales automáticas, garantizadas por el peso inercial de la historia y no condicionadas al cumplimiento de propósitos explícitos de bien público.
- ✓ Este subsidio consideraría dos principales áreas de financiamiento: formación de capital humano avanzado de calidad (pregrado y postgrado) y generación de capacidades en torno de objetivos prioritarios.
 - El aporte por contribución a la formación de **capital humano avanzado de calidad** adoptaría la forma de un financiamiento vinculado a resultados, medidos por el número de graduados anuales de la institución en las diversas disciplinas y profesiones (de modo de dar cuenta de los diferentes costos unitarios de la formación). Con el objeto de asegurar y fomentar la calidad de la formación otorgada bajo este esquema, los programas beneficiados deberían estar acreditados o sujetarse a acreditación como parte del contrato. De esta manera se garantiza una modalidad transparente de asignar esta parte del subsidio, a la vez que se crea un poderoso incentivo de eficiencia y mejoramiento de la calidad para las instituciones públicas.
 - El aporte para la generación de **capacidades institucionales** sería asignado en función de metas convenidas en el contrato de desempeño, en materias tales como el establecimiento o fortalecimiento de centros o programas de investigación estratégica; creación y desarrollo de capacidades regionales vinculadas a los sectores productivos más dinámicos o demandantes de innovación; formación de postgrado,

⁵⁹ Ver más arriba Recuadro 2

especialmente en el nivel de doctorado; generación de conocimiento en sectores claves de la política pública; exportación de servicios educativos y desarrollo de programas de e-learning; formación de consorcios internacionales de investigación o formación avanzada; fortalecimiento del sistema escolar en sus niveles pre-primario, primario y secundario; oferta de oportunidades de formación continua para adultos, etc.

- ✓ Los fondos de desarrollo institucional deberían vincularse a objetivos definidos por la autoridad en función de las prioridades del desarrollo nacional y concursarse, sobre bases técnicas claramente enunciadas, entre todas las instituciones autónomas debidamente acreditadas, independiente de su carácter público o privado, bajo el principio de que la producción y gestión de bienes públicos puede ser garantizada, en un contexto de mercado, por agencias que tienen diferentes formas de propiedad y organización.
- ✓ Las prioridades para la asignación de estos fondos serían definidas en función de líneas preferentes de desarrollo institucional (tales como gestión, sistemas de información, desarrollo profesional docente, infraestructura y equipamiento, consorcios y redes nacionales, vinculación con la empresa, etc.) o del desarrollo institucional en áreas específicas de conocimiento, debiendo incluirse en ambos casos las condiciones de satisfacción de las metas propuestas.
- ✓ El aporte fiscal indirecto (AFI) mantendría su actual modalidad como un incentivo a la calidad de la docencia de pregrado, distribuido competitivamente entre las instituciones, pero con ponderaciones distintas a las actuales. Se premiaría no sólo la captación de alumnos según los segmentos de puntajes de la PSU sino que se incluirían, además, dos variables adicionales de ponderación: establecimiento secundario de origen de los alumnos, favoreciéndose mayormente a los alumnos provenientes de establecimientos subsidiados, y si acaso la institución recibe o no un aporte fiscal directo (contratos de desempeño), en favor de estas últimas.
- ✓ En cuanto al financiamiento de la **investigación académica**—canalizado en la actualidad principalmente a través de los varios fondos y dispositivos administrados por CONICYT—se requiere también avanzar en la dirección que lo vienen haciendo los países de la OCDE⁶⁰:
 - Fijar prioridades de investigación y, para eso, establecer un organismo que defina y acuerde políticas y preferencias para la inversión, con representación del gobierno, las empresas y las universidades;

⁶⁰ Puede consultarse OECD, *Governance of Public Research. Towards Better Practices*. Paris: OCDE, 2003

- Emplear, de aquí en adelante, los recursos adicionales que incrementen el gasto público en I y D con una definida prelación en investigación aplicada vinculada a procesos de innovación en los sectores más competitivos de la economía y en investigación orientada a resolver problemas de la política pública en áreas tales como pobreza, educación, familia, regionalización, gestión descentralizada de servicios públicos, seguridad ciudadana y otros;
- Incentivar, mediante el uso de los recursos públicos, una mayor interacción entre el sistema científico universitario y el sistema de innovación centrado en las empresas, favoreciendo la constitución de consorcios, la formación de redes y el desarrollo de proyectos interdisciplinarios.

Regular el mercado a favor de la transparencia, la calidad y la flexibilidad de la formación. Para superar las actuales limitaciones del esquema regulatorio, una nueva política de educación superior debería focalizarse principalmente en dos ámbitos. Por un lado, el de la transparencia del mercado y del aseguramiento de la calidad; por otro, el de la arquitectura y la gestión de grados y títulos.

En la primera línea, el problema prioritario es la **información**. Como señala Joseph Stiglitz, “los recientes avances de la teoría económica muestran que allí donde la información es imperfecta y los mercados son incompletos—lo que equivale a decir siempre, y especialmente en los países en vías de desarrollo—la mano invisible funciona de la manera más imperfecta”⁶¹. La evidencia empírica y la experiencia internacional muestran, adicionalmente, que la competencia entre instituciones de educación superior, por sí sola, no resuelve este problema ni asegura la calidad del servicio educacional. En Chile se debate actualmente qué modelo de intervención pública adoptar en ambos frentes; el de la transparencia y el aseguramiento de la calidad. Una nueva propuesta de política para el sector necesitaría ir más allá, sin embargo, de los lineamientos del proyecto bajo discusión en el Congreso.

En materia de información pública, pieza fundamental en cualquier mercado donde sólo la experiencia puede, *ex post*, discriminar la calidad del proceso (enseñanza y aprendizaje) y de los productos (certificados educacionales y conocimientos transferidos), las instituciones deberían informar al mercado, sin distinción, al menos sobre los siguientes aspectos⁶²:

a. Información sobre contexto institucional:

- i. Declaración de misión de la institución
- ii. Aspectos relevantes del plan corporativo
- iii. Políticas y procesos de aseguramiento interno de calidad

⁶¹ Joseph Stiglitz, *Globalization and its discontents*. Norton, W. W. & Company, Inc., 2002

⁶² Basado en HEFCE, “Information on quality and standards in higher education”; Report HEFCE 02/15, March 2002 [http://www.hefce.ac.uk/pubs/hefce/2002/02_15/02_15.pdf]

iv. Estrategias de enseñanza y aprendizaje empleadas y resultados de avance

b. Información sobre admisión de alumnos, progresión y terminación de estudios:

- i. Requisitos de ingreso
- ii. Rango de estudiantes que ingresan clasificados por edad, sexo, etnia, origen socio-económico, discapacidades y lugar geográfico de proveniencia
- iii. Progresión y retención para cada año en cada curso / programa, diferenciando entre fracaso y retiro
- iv. Datos sobre terminación de estudios
- v. Datos sobre calificaciones otorgadas a los estudiantes
- vi. Datos sobre resultados de empleo de los graduados

c. Información sobre procedimientos internos de aseguramiento de la calidad y estándares:

- i. Información sobre aprobación, seguimiento y revisión de programas, incluyendo si son acreditados por la agencia pública u otras instancias y con qué resultados
- ii. Información sobre procedimientos y resultados de evaluación de los alumnos
- iii. Información sobre satisfacción de estudiantes con su experiencia en la institución, cubriendo aspectos tales como orientación académica y tutorías, apoyo y supervisión; servicios de biblioteca e informáticos; infraestructura física, equipamiento y medios didácticos; percepción sobre calidad de la enseñanza, profesores y métodos de evaluación
- iv. Información y evidencia disponible en las instancias internas de auto-evaluación sobre calidad y estándares relacionados con la efectividad de la enseñanza y el aprendizaje, uso de comparadores nacionales o internacionales y medidas adoptadas con posterioridad a las evaluaciones realizadas con participación de pares externos.

d. Información económico financiera

- i. Memoria, balance general, resultados y estado de flujo de efectivo de la institución
- ii. Hechos relevantes correspondientes al período
- iii. Declaración de responsabilidad del directorio de la institución

En la línea del **aseguramiento de calidad**, una nueva política de educación superior debería establecer un sistema que, junto con satisfacer los estándares internacionales, se adapta al funcionamiento de un mercado con múltiples y diferenciados proveedores. El sistema mismo debe ser ágil, liviano y actuar con el mínimo necesario de regulaciones burocráticas. Con este fin, se sugiere establecer un sistema de acuerdo con los siguientes lineamientos:

- ✓ Orientado hacia el mejoramiento de la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje a nivel de los programas y de la gestión de las instituciones (y no a su sanción), conforme a las propias definiciones de misión, proyecto educacional y tipo de reclutamiento de estudiantes que cada una elige adoptar.
- ✓ Basado en la revisión y acreditación periódica de los mecanismos internos de control de calidad que la institución establece y la forma como los gestiona a nivel de sedes, programas y carreras, incluyendo de

manera preferente la forma como la institución reúne y procesa la información sobre la inserción laboral de sus graduados.

- ✓ Fundado en un proceso inicial de auto-evaluación seguido de un proceso de revisión por pares externos que, en el caso de la acreditación institucional debería incluir a lo menos un miembro extranjero.
- ✓ Obligatorio para las instituciones públicas beneficiadas con recursos fiscales canalizados a través de contratos de desempeño y condición de elegibilidad para aquellas instituciones que desean participar en el esquema nacional de crédito estudiantil y/o concursar por fondos de desarrollo institucional.
- ✓ Administrado por una agencia pública autónoma que fija criterios y estándares, califica a las agencias privadas que desean participar en los procesos de evaluación de instituciones y programas o carreras, y emite el juicio acreditativo final. Asimismo, podría admitir y convalidar los resultados de evaluaciones realizadas por agencias extranjeras de reconocido prestigio internacional. En adelante, esta misma agencia se haría cargo de la supervisión y licenciamiento de nuevas instituciones privadas que impartan carreras de formación profesional (4 o más años de duración).
- ✓ Los centros de formación técnica, a su turno, debería ser acreditados por la misma agencia mediante procedimientos que pongan énfasis en la empleabilidad de los egresados de este nivel y que incorporen a personeros del sector privado empresarial entre los evaluadores externos.

El segundo ámbito que requiere una profunda revisión es el de las regulaciones vigentes en materia de **grados académicos y títulos profesionales**. También aquí la nueva política debería seguir las tendencias internacionales y orientarse en las siguientes direcciones:

- ✓ Producir una gradual desregulación de los **títulos profesionales** hoy reservados exclusivamente a las universidades, eliminándose de esta forma la barrera entre institutos profesionales y universidades, con el propósito de facilitar una consolidación del mercado en el área de la formación profesional⁶³. Se esperaría que algunos institutos opten por transformarse en universidades bajo el régimen de supervisión y licenciamiento existente y que otros se fusionen entre sí o sean absorbidos por instituciones universitarias que operan en el mercado. En un plazo de tiempo, el sistema tendería a adoptar las características

⁶³ Excepcionalmente se podría considerar la existencia de profesiones reguladas, de carácter exclusivamente universitario, en el caso de aquellas que—como medicina y pedagogía—operan en un mercado laboral con fuerte presencia del sector público. Los egresados de estas carreras se someterían a un examen nacional previo a la habilitación para el ejercicio profesional.

propias de un sistema dual, con instituciones que ofrecen carreras de Nivel 5 A, de 4 y más años de duración, e instituciones (centros de formación técnica) que ofrecen carreras de Nivel 5 B.

- ✓ En paralelo con lo anterior se debería reformar la **estructura de grados y títulos** para alinearla con las tendencias internacionales, que distinguen entre estudios de pregrado y estudios de postgrado; los primeros conducentes a un bachillerato (o licenciatura), habitualmente de 3 o 4 años de duración (medidos por créditos de aprendizaje) y los segundas a una maestría (que comprende uno o dos años según el largo de los estudios de primer grado). La estructura de carreras largas típica de Chile está rápidamente siendo desacreditada. A ella se aplica contundentemente la observación contenida en un reciente informe europeo donde se señala: “En una serie de países hay casos de cursos extremadamente largos de 5 y 6 años de duración que son considerados de pregrado. Esto claramente está desalineado con las definiciones internacionales de ‘pregrado’ y ‘postgrado’, y debilita la competitividad europea e internacional de esos países. Hay una urgente necesidad de que estos evalúen, en su propio interés, tanto la estructura como la denominación de estos cursos”⁶⁴.
- ✓ Una sencilla reforma legal desencadenaría este proceso, cuyas proyecciones en el marco de una nueva política de educación superior son de envergadura. Por un lado, estimularía a las instituciones a revisar a fondo la estructura curricular de su oferta educativa, lo que llevaría también a revisar las competencias necesarias en la nueva fase de desarrollo del país. Por otro lado, permitiría al gobierno, en el mismo acto de presentar la anterior modificación legal, proponer que en adelante las instituciones adopten una métrica común para el reconocimiento de los estudios; esto es, un **sistema de créditos de aprendizaje** basado en la carga de estudio necesaria para que un alumno alcance los objetivos de un programa, idealmente especificados en términos de resultados logrados y competencias adquiridas. Esta medida introduciría un grado adicional de transparencia en el mercado al volver comparables los programas, facilitaría la movilidad de los estudiantes y les permitiría definir con mayor flexibilidad su propia trayectoria formativa.

⁶⁴ Christian Tauch, “Master degrees in the European higher education area”. En Christian Tauch and Andrejs Rauhvargers, “Survey on Master Degrees and Joint Degrees in Europe”; European University Association, September 2002

[http://www.eua.be/eua/jsp/en/upload/Survey_Master_Joint_degrees_en.1068806054837.pdf]