

# ANTECEDENTES SOBRE LA EDUCACION SUPERIOR EN CHILE

Luis Eduardo González  
Oscar Espinoza  
Daniel Uribe  
Lorena Pavez  
Santiago agosto 2005

## 1.1 Antecedentes históricos<sup>1</sup>

La historia de la educación superior en Chile se remonta al año 1622<sup>2</sup>, con la apertura de la Universidad Santo Tomás por los Dominicos. En 1738 se autorizó la creación en Santiago de la Universidad Real de San Felipe en honor al monarca Felipe V. Dicha entidad se inauguró oficialmente en 1747 y funcionó regularmente hasta 1813, cuando pasa a formar parte del Instituto Nacional y posteriormente refundándose como Universidad de Chile.

En el año 1888, se crea la Universidad Católica de Chile. Posteriormente otras universidades surgieron en provincias: la Universidad de Concepción, en el año 1919, como la primera entidad académica de carácter regional de Chile; la Universidad Católica de Valparaíso (1928); la Universidad Técnica Federico Santa María; la Universidad Austral de Chile (1954) y la Universidad del Norte (1956).

En 1952, el Gobierno de Chile crea la Universidad Técnica del Estado (UTE) - actualmente Universidad de Santiago - destinada a proveer de ingenieros y técnicos fuertemente orientados al desarrollo de la industria nacional.

En 1954 se crea el Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas, que agrupaba a las instituciones existentes en la época. Posteriormente, en 1964, el Estado chileno frente a la disyuntiva de incrementar la matrícula en sus propias universidades o diversificar el crecimiento, involucrando a las entidades privadas en ello, opta por esta segunda alternativa y comienza a financiar a las instituciones privadas. El financiamiento se fue incrementando rápidamente a partir de los años '70, llegando el gasto público en educación superior a representar el 1,2% del PIB, cubriendo prácticamente la totalidad del presupuesto de las universidades de ese entonces.

La instauración del Gobierno Militar implicó una disminución de la cobertura desde un 11,8% en el año 1973 a un 7,5% a comienzos de los ochenta. Sin embargo, no es sino hasta 1981 en que una nueva legislación cambió el perfil de la educación superior en el país, con la división de las universidades nacionales en universidades regionales, la creación de instituciones postsecundarias no universitarias y la autorización amplia para abrir nuevas instituciones privadas.

---

<sup>1</sup> Los datos históricos de los párrafos que vienen a continuación están extractados de González Luis Eduardo, Uribe Daniel "La educación superior en Chile: el cambio de una universidad de servicio público a una universidad de servicio particular", Documento preparado para ser presentado en el Congreso 2003 de la Asociación de Estudios Latinoamericanos Dallas, Texas 27-29 de Marzo de 2003, los que a su vez están basados en Bravo Lira Bernardino, Universidad en la Historia de Chile 1622-1992, Santiago, Editorial Pehuén, 1992

<sup>2</sup> Ibidem

Quienes idearon la reforma de la educación superior chilena de comienzos de los años ochenta, tenían una conceptualización algo distinta del sistema respecto a lo que se fue dando en la práctica. Inicialmente, se pensaba que las universidades constituirían un grupo más bien reducido de entidades de elite que se caracterizarían por realizar investigación y tener programas de postgrado vinculados a esta función; los institutos profesionales estarían orientados fundamentalmente a la formación de profesionales, mientras que los centros de formación técnica estarían destinados a la preparación de técnicos de nivel superior mediante carreras cortas de dos años y de fácil adaptación a las demandas del mercado ocupacional<sup>3</sup>.

Esta conceptualización original cambió por la vía de los hechos. Luego de superada la crisis económica y hacia fines de los 80, se incrementó la creación de nuevas universidades privadas las que han ido ofreciendo carreras pensadas originalmente para los institutos profesionales. Dadas estas condiciones, los institutos profesionales han ido perdiendo su espacio propio en el sistema, desperfilándose en alguna medida su especificidad. De ahí que algunos organizadores de institutos profesionales se constituyeron en corporaciones dando origen a nuevas universidades, incluidos entre estos a todos los institutos del Estado<sup>4</sup>.

Se inicia así otra etapa que podría denominarse de la nueva universidad. Esta legislación fue ratificada en marzo de 1989, mediante una Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza.<sup>5</sup> Dicha legislación enfatiza el concepto de Libertad de Enseñanza, entendida como el derecho a establecer instituciones educativas sin más restricciones que las que atenten contra la moral y las buenas costumbres y la facultad de las personas para escoger la institución que más le convenga. Al Estado le compete fomentar el desarrollo de la ciencia y la tecnología y velar por la fe pública.

En la práctica dicha legislación se tradujo en cuatro medidas fundamentales. En primer lugar en la oportunidad para que el sector privado abriera nuevas instituciones, tanto universitarias como no universitarias, pudiendo ser estas últimas con fines de lucro. En segundo término, en la reducción del gasto público en educación superior, que entre 1984 y 1990 descendió de un 35,2% a un 29,8% del gasto público en educación<sup>6</sup>. En tercer lugar, y en directa relación con lo anterior, en la incorporación del criterio de autofinanciamiento y la eficiencia interna en las universidades estatales y las privadas tradicionales que recibían subsidios del Estado. Esto se tradujo en el establecimiento de fondos concursables como única fuente para la investigación y en el cobro de matrículas similares tanto en instituciones públicas como privadas, junto con la creación de un sistema de crédito para los estudiantes de estas universidades. En cuarto lugar en la subdivisión de las dos universidades nacionales en catorce universidades regionales, con el fin de hacerlas más eficientes en su administración.

---

<sup>3</sup> Incluso algunos pensaban que los CFTs podrían llegar a reemplazar a los técnicos de la enseñanza media con las consiguientes ventajas de costo comparativo. De hecho como medida complementaria se redujo entonces la subvención por alumno a los estudiantes de los dos primeros años de la educación media técnico-profesional. Cabe señalar que la matrícula post secundaria en las academias y otras instituciones de educación no formal que existían en esa época del orden de 70.000 estudiantes es muy similar a la que unos años mas tarde había en los CFT. Ver González Luis Eduardo, Toro Ernesto, Edwards Verónica, Parra Víctor, Baeza María. Tres Propuestas para la Planificación de la Formación de Técnicos para la Era Post Industrial, Santiago, Centro de Estudios Públicos octubre de 1990.

<sup>4</sup> A partir de fines de la década de los ochenta, 16 universidades han surgido de esta forma, manteniendo 14 de ellas los institutos profesionales nominalmente abiertos por conveniencias legales. Incluso el propio Estado en 1993 transformó en universidades los únicos dos institutos profesionales que tenía a la fecha.

<sup>5</sup> Ley 18.962, Orgánica Constitucional de Enseñanza, publicada en el Diario Oficial el 10 de Marzo de 1990.

<sup>6</sup> Latorre Carmen Luz ,PIIE Centro de Políticas Educativas 1996 Anexos Cuadro 3

Esta legislación abrió una nueva perspectiva en la educación superior, adquiriendo el mercado una importancia creciente como ente regulador. Bajo esta lógica, se estipuló que todas las instituciones de educación superior debían operar como empresas eficientes, autofinanciadas, competitivas, cuyo producto es la oferta de servicios en la formación de profesionales y técnicos en función de las demandas del mercado laboral.

De acuerdo a esta lógica, la regulación se establece por los mismos mecanismos que rigen el mercado correspondiéndole al Estado sólo intervenir en aquello que es fundamental para el desarrollo económico y en lo cual los privados no muestran interés. De hecho, al obtener la autonomía las nuevas universidades no quedan sujetas a ningún tipo de regulación y la oferta de carreras se hace en base a las demandas por matrícula. No obstante lo anterior, en años recientes se ha incorporado la evaluación y acreditación voluntaria de las instituciones y carreras, lo cual no estaba contemplada en la legislación de los años '80.

## **1.2 Situación actual**

### **1.2.1 Instituciones**

La actual oferta de educación superior en Chile es amplia y variada. El sistema formal es complejo y está conformado por un conjunto de 239<sup>7</sup> instituciones oficialmente reconocidas de muy variada naturaleza. Además del sistema formal, existe una cantidad importante de instituciones extranjeras no reconocidas oficialmente, pero que ofrecen programas especialmente de postgrado y postítulos en la modalidad no presencial.<sup>8</sup>

Según el tipo de institución se pueden establecer dentro del sistema formal cuatro categorías, tres entre las entidades civiles que suman 229 instituciones las cuales corresponden a 64 universidades, 48 institutos profesionales, 117 centros de formación técnica; y 10 instituciones de las Fuerzas Armadas y de Orden (Una de Aeronáutica Civil, una de la Armada, una de Carabineros, cuatro del Ejército, dos de la Fuerza Aérea y una de la Policía de Investigaciones)<sup>9</sup>. Dada la especificidad de sus funciones estas últimas instituciones no se consideran en el presente estudio.

De acuerdo a su propiedad del total de instituciones hay 16 universidades estatales y el resto, 213 entidades, son privadas incluyendo 48 universidades. De éstas 48 instituciones, nueve corresponden a las que el Ministerio de Educación denomina "privadas de carácter público" y que reciben el mismo trato en cuanto a financiamiento que las estatales y 39 corresponden a universidades privadas que no reciben apoyo financiero directo del Estado. A ellas se suman los 48 institutos profesionales y los 117 centros de formación técnica todos los cuales son privados. Entre las instituciones privadas hay quince instituciones confesionales y cinco cuyos socios fundadores son extranjeros.

En la actualidad hay 148 sedes universitarias tanto estatales como privadas distribuidas en las trece regiones. Muchas de las universidades, tanto metropolitanas como regionales, han establecido sedes fuera de la región de su casa matriz, además de programas no presenciales de amplia cobertura nacional. A ello se suman 158 sedes de los institutos profesionales y 214 de los centros de formación técnica

---

<sup>7</sup> Fuente [www.mineduc.cl](http://www.mineduc.cl)

<sup>8</sup> Ver González Luis Eduardo Nuevos proveedores de la Educación Superior El caso de Chile. Caracas, UNESCO IESALC Octubre del 2003

<sup>9</sup> Ver [www.mineduc.cl](http://www.mineduc.cl) Educación Superior, Estadísticas

totalizando 556 sedes. Prácticamente en todas las ciudades del país, incluyendo las más pequeñas, existe oferta postsecundaria con lo cual se ha logrado una amplia cobertura territorial.

#### Cuadro 1.2.1.1 Régimen de funcionamiento de las instituciones de educación superior

Régimen de funcionamiento	Institución			
	Universidad	Instituto Profesional	Centro de Formación Técnica	Total
Autónomo	56	20	11	87
En licenciamiento por acreditación	7	6	47	60
En licenciamiento por examinación	1	22	0	23
Licenciamiento por supervisión	0	0	59	59
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>48</b>	<b>117</b>	<b>229</b>

Fuente: www.mineduc.cl Datos ajustados por los autores. Datos de Mayo 2005.

Como se observa en el cuadro anterior un 38% de las instituciones de educación superior son autónomas. Se puede decir, en base a estos datos, que el sistema ha logrado un alto grado de consolidación en las universidades (88% autónomas), pero no ocurre lo mismo con el resto de las instituciones, particularmente en relación a los CFTs donde la cantidad de entidades autónomas es alrededor de un diez por ciento. De acuerdo a la ley actual, las instituciones autónomas no tienen que rendir cuentas de sus actos, sin embargo, una cantidad significativa de ellas ha optado por incorporarse voluntariamente al sistema de acreditación propiamente tal. Esto se ha visto reforzado recientemente por la posibilidad de que la legislación futura contemple la acreditación como requisito para tener acceso a fondos fiscales.

El proceso de acreditación voluntaria, tanto institucional como de programas, está organizado a través de dos Comisiones Nacionales: una de Pregrado (CNAP) y otra de postgrado (CONAP).

En términos de la acreditación de instituciones el estado actual es el siguiente, según queda n evidencia en el cuadro 2.2.1.2

#### Cuadro 1.2.1.2 Estado de la acreditación institucional voluntaria

Estado de participación	Institución			Total
	Universidad	Instituto profesional	Centro de formación técnica	
Acreditadas	18	2	0	20
En proceso de acreditación	14	1	0	15
Presentadas a acreditación	14	5	8	27
No participan	8	9	1	18
Aún en proceso de Licenciamiento	9	31	106	146
Sin información	1	0	2	3
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>48</b>	<b>117</b>	<b>229</b>

Fuente: www.cnap.cl; www.mecesup.cl. Datos a junio 2005.

De acuerdo a estos datos un 76% de las instituciones potencialmente acreditables están participando en este proceso.

#### 1.2.2 Carreras y programas

En la actualidad en el pregrado en las universidades se están ofreciendo 2.485 carreras de las cuales 1.445 corresponden a la oferta de las nuevas universidades privadas. Además, en los institutos profesionales se están ofreciendo 1.219 carreras de pregrado y los centros de formación técnica ofrecen 1.582, lo que implica una oferta total de 5.286 oportunidades de estudio en la educación postsecundaria. De ellas 3.129 corresponden a carreras profesionales y 2.157 a programas para la formación de técnicos superiores.<sup>10</sup>

La distribución de la oferta porcentual por área es la siguiente:

**Cuadro 1.2.2.1 Distribución de la oferta de carreras por área del conocimiento según Tipo de institución**

Área	Universidad	Instituto Profesional	Centro de Formación Técnica
Agropecuaria	6,2	3,1	2,7
Arte y Arquitectura	7,4	9,8	5,2
Ciencias Básicas	4,5	0,5	0,3
Ciencias Sociales	12,9	10,1	1,8
Derecho	4,6	0,8	3,4
Humanidades	3,2	0,8	0,8
Educación	17,8	6,5	4,3
Tecnología	21,2	39,1	31,7
Salud	8,2	3,4	5,0
Administración y Comercio	13,9	25,8	44,8
<b>Total (%)</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Total (N)</b>	<b>2.485</b>	<b>1.219</b>	<b>1.582</b>

Fuente: Consejo Superior de Educación [www.cse.cl](http://www.cse.cl) año 2004.

La distribución de la oferta de carreras en pregrado está en parte determinada por la legislación que circunscribe a las universidades aquellas carreras consideradas de riesgo social para las cuales se exige licenciatura previa al título profesional (entre otras, las ingenierías, Arquitectura, Medicina, Odontología, Pedagogía, Química y Farmacia, Derecho).

Los datos de distribución de la oferta por área del conocimiento muestran que tanto en las universidades como en los institutos profesionales la mayor concertación se produce en el área de Tecnología mientras que en los centros de formación técnica se produce en Administración y Comercio. En las universidades le sigue Educación y luego Administración y Comercio. En los institutos profesionales, por su parte, le sigue Administración y Comercio y luego Ciencias Sociales. En los centros de formación técnica viene a continuación las carreras del área de Tecnología y muy por abajo Educación.

En total, a la fecha, se han acreditado en el país 199 carreras de pregrado lo cual representa el 3,8% de las carreras que se imparten en el país. Como se observa en el cuadro 2.2.2.2, el área que ha acreditado un mayor número de carreras es educación, seguida por las áreas de agropecuaria y tecnología. La mayoría (34%) de las carreras se ha acreditado por cinco años lo cual coincide con la duración de la mayor parte de las mismas, salvo en el área de la salud en la cual se encuentra la carrera de medicina de siete años de duración.

<sup>10</sup> El dato ha sido extraído de INDICES del Consejo Superior de Educación.

### Recuadro 1.2.2.1 Descripción del proyecto de aseguramiento de la calidad

#### El sistema nacional de aseguramiento de la calidad

La calidad de la educación superior es una preocupación vigente en la mayoría de los países del mundo. Muchos factores explican esta preocupación: la ampliación de la cobertura, la diversificación de las instituciones, los cambios en el modo de producción de conocimientos y los requerimientos de la globalización.

La legislación orientada a asegurar la calidad del sector, contenida en el proyecto de ley que establece un Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación, actualmente en segundo trámite legislativo, establece el conjunto de normas a través de las cuales el Estado dará garantía pública de la formación de técnicos y profesionales en el país.

El proyecto de ley contempla cinco funciones:

- 1.- Acreditación de carreras y programas de pregrado
- 2.- Acreditación de programas de postgrado
- 3.- Acreditación institucional
- 4.- Licenciamiento de nuevas instituciones
- 5.- Sistema de información.

Transparencia de la información en el Sistema de Educación Superior. Existe un gran consenso respecto a la necesidad de mejorar la información disponible sobre la oferta de educación superior. El proyecto de ley sobre la Calidad, establece la obligación de entregar información oportuna, veraz y relevante.

La creación de mayores capacidades, en el Ministerio de Educación y en las instituciones, para recopilar, procesar, validar y publicar la información es un proceso en marcha que podrá ponerse en ejecución al momento de aprobación de la ley.

Fuente: [www.mineduc.cl](http://www.mineduc.cl)

### Cuadro 1.2.2.2 Carreras de pregrado acreditadas por área del Conocimiento según años de Acreditación

Área	Carreras según años de acreditación							Total Acreditadas	Total Carreras (1)	%Acreditadas
	2	3	4	5	6	7	Reacreditada			
Agropecuaria	3	1	2	8	0	5	0	19	235	8,1%
Arte y Arquitectura	0	1	3	2	0	2	1	9	385	2,3%
Ciencias Básicas	3	1	1	2	3	0	0	10	123	8,1%
Ciencias Sociales	1	7	3	5	1	2	0	19	473	4,0%
Derecho	1	0	0	2	0	0	0	3	178	1,7%
Humanidades	0	0	0	1	0	0	0	1	103	1,0%
Educación	17	12	13	29	1	0	0	72	589	12,2%
Tecnología	5	6	14	7	4	5	0	41	1.506	2,7%
Salud	0	2	2	3	3	5	3	18	325	5,5%
Administración y Comercio	2	2	0	1	0	1	0	6	1.369	0,4%
otros	0	0	0	1	0	0	0	1	10	10,0%
<b>Total (N)</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>38</b>	<b>61</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>199</b>	<b>5286</b>	<b>3,8%</b>
<b>Total (%)</b>	<b>16,1</b>	<b>16,1</b>	<b>19,1</b>	<b>30,7</b>	<b>6,0</b>	<b>10,1</b>	<b>2,0%</b>	<b>100,0</b>	-	

Fuente: CNAP y cuadros anteriores.

La oferta de postgrado está dada por 115 programas de doctorado, 469 maestrías y 174 programas de especialidades médicas los cuales se distribuyen de la siguiente manera por área del conocimiento.

**Cuadro 1.2.2.3 Distribución porcentual de Programas de Postgrado por áreas del conocimiento y según tipo de programa (2004)**

Área del conocimiento	Maestrías	Doctorados
Agropecuaria	6,0	4,3
Arte y Arquitectura	3,0	0,0
Ciencias Básicas	11,7	35,7
Ciencias Sociales	12,8	4,3
Derecho	3,6	2,6
Humanidades	9,8	15,7
Educación	14,5	5,2
Tecnología	10,9	23,5
Salud	10,9	6,1
Administración y Comercio	17,1	2,6
<b>Total (%)</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Total (N)</b>	<b>469</b>	<b>115</b>

Fuente [www.cse.cl](http://www.cse.cl)

En los programas de maestría la mayor concentración se da en el área de Administración y Comercio seguida por Educación mientras que el doctorado se concentra en Ciencias Básicas y Tecnología. Ello se podría explicar por el incremento de las denominadas maestrías aplicadas que tienen incidencia laboral inmediata, mientras que en los doctorados se mantiene la tendencia a una formación más académica orientada a la preparación de científicos.

La CONAP ha acreditado hasta ahora 174 programas de postgrado, de ellos 98 corresponden a doctorados y 76 a maestrías.<sup>11</sup> Esto implica que un 85% de los programas de doctorado ofrecidos en el país están acreditados mientras que en las maestrías la proporción es sólo de un 16%. Esta situación da cuenta del buen nivel académico que alcanzan los doctorados en el país. Sin embargo, en este resultado puede influir que la condición de acreditación es requerida para que los estudiantes puedan postular a becas del Estado, mientras que los estudios de maestrías son por lo general autofinanciadas por los propios alumnos.

La distribución de los programas de postgrado acreditados es la siguiente tal como se ilustra en el Cuadro 1.2.2.4.

**Cuadro 1.2.2.4 Número de Programas de postgrados acreditados por área de conocimiento y según tipo de programa (2004)**

Área del conocimiento	Nº Programas acreditados	
	Maestrías	Doctorados
Agropecuaria	6	1
Arte y Arquitectura	3	0
Ciencias Básicas	6	24
Ciencias Sociales	8	1
Derecho	0	2
Humanidades	7	12
Educación	8	1

<sup>11</sup> CONAP, Diario El Mercurio 8 de octubre del 2004 ediciones especiales de El Mercurio página 3.

Tecnología	4	9
Salud	3	6
Administración y Comercio	4	1
Sin información de área	27	41
<b>Total (N)</b>	<b>76</b>	<b>98</b>

### 1.2.3 Matrícula a nivel nacional

Como se ilustra en el Cuadro 2.2.3.1 la mayoría de la población estudiantil que cursa estudios de pre grado se concentra en las Universidades del Consejo de Rectores (sobre un 40%). Sin embargo, las Universidades privadas han tendido a incrementar su cobertura a nivel nacional y metropolitano. Por su parte, la matrícula en los Centros de Formación Técnica se mantiene estable en un rango levemente superior al 10% del total de la matrícula nacional del sistema terciario.

**Cuadro 1.2.3.1 Distribución de los Estudiantes de la Educación Superior (Pre grado) por tipo de Institución (2002-2004)**

Año	Universidades Consejo de Rectores	Universidades Privadas	Institutos Profesionales	Centros de Formación Técnica	Total
<b>2002</b>	225.781 (45%)	123.105 (25%)	91.153 (18%)	61.123 (12%)	501.162
<b>2003</b>	230.174 (42%)	148.662 (27%)	101.674 (19%)	62.070 (12%)	542.580
<b>2004</b>	229.726 (41%)	162.568 (29%)	104.844 (19%)	62.364 (11%)	559.492

Fuente: Ministerio de Educación, División de Educación Superior (2004).  
Compendio Estadístico. En <http://www.mineduc.cl>

El siguiente Cuadro presenta la evolución de la matrícula total de pregrado según área de conocimiento:

**Cuadro 1.2.3.2 Matrícula Total de Pregrado según Área de Conocimiento**

Área	1985	1995	2004	Δ 2004-1985
Agropecuaria	4%	8%	5%	0,5%
Arte y Arquitectura	4%	6%	7%	2,3%
Ciencias Básicas	3%	2%	3%	-0,6%
Ciencias Sociales	7%	14%	16%	9,5%
Derecho	2%	5%	6%	3,5%
Humanidades	4%	6%	1%	-3,3%
Educación	20%	7%	13%	-6,5%
Tecnología	30%	25%	27%	-2,6%
Salud	8%	5%	10%	1,6%
Administración y Comercio	17%	20%	12%	-4,3%
<b>Total (%)</b>	100%	100%	100%	0,0%
<b>Total (N)</b>	196.283	337.604	559.492	363.209

Fuente: MINEDUC

Como se puede observar, las tendencias son cambiantes en cada década. Sin embargo, el cambio más destacado en la distribución de matrícula por área durante los últimos 20 años es la disminución del área de Educación y el incremento en el área de Ciencias Sociales donde se ubican carreras orientadas al sector de servicios, las que en general tienen bajo costo de implementación ver cuadro 1.2.3.2).



En el país se hace la distinción entre el postgrado conformado por los programas de maestrías y doctorados y el postítulo, que corresponde por lo general a programas sistemáticos (diplomados) de uno a dos semestres de duración y muy orientados a mejorar la capacidad productivo y laboral.

La distribución de la matrícula del postgrado por área del conocimiento se muestra en el cuadro siguiente.

**Cuadro 1.2.3.3 Distribución porcentual de la matrícula de postgrado y postítulo por área el conocimiento según tipo de programa**

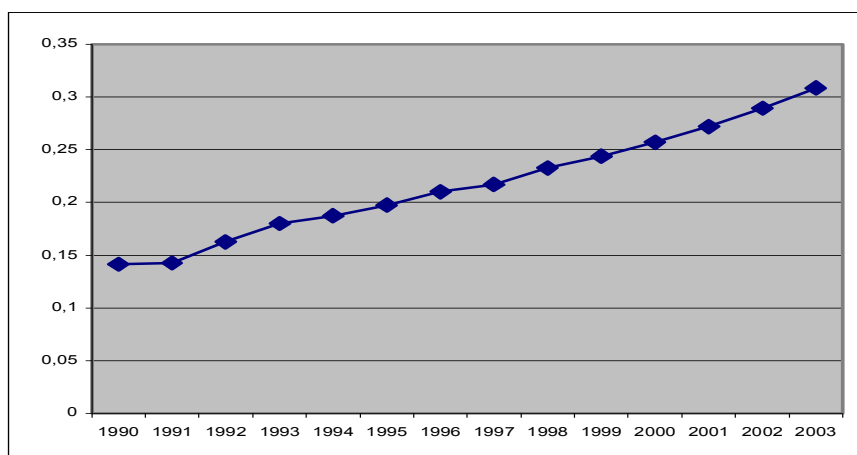
Área	Postgrados		Postítulos
	Maestría	Doctorado	
Agropecuaria	1,9	7,3	1,1
Arte y Arquitectura	3,0	0	0,9
Ciencias Básicas	4,1	48,4	0,8
Ciencias Sociales	12,2	4,6	23,3
Derecho	3,9	1,1	6,2
Humanidades	6,8	14,3	0,2
Educación	28,3	10,0	30,7
Tecnología	7,8	11,7	6,7
Salud	3,0	2,2	11,3
Administración y Comercio	29,1	0,5	18,9
<b>Total (%)</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Total (N)</b>	<b>11.676</b>	<b>1.696</b>	<b>10.105</b>

Como era de esperar la matrícula tiene el mismo patrón de comportamiento que la distribución de carreras primando para las maestrías el área de Administración y Comercio seguida por Educación y, en el caso de los doctorados, se concentra en Ciencias Básicas y Humanidades (ver cuadro 1.2.3.3).

#### 1.2.4 Características socioeconómicas del estudiantado

Entre las principales fortalezas y logros de la educación superior en el país se pueden destacar dos aspectos fundamentales: el incremento de la cobertura y el proceso de aseguramiento de la calidad.

**Gráfico 1.2.4.1 Evolución de la cobertura bruta de ES**



Es importante considerar que la tasa de cobertura de Instituciones de Educación Superior en Chile (33,5% de los jóvenes entre 18 y 24 años) es buena para América Latina, cuyo promedio no supera el 20%. Estamos a nivel de Costa Rica o Argentina, pero lejos aún de países como España (51%) o Estados Unidos (81%) (ver Gráfico 2.2.4.1). La actual cobertura en número de estudiantes en el nivel universitario alcanza a 395.000 estudiantes el año 2004.

En el caso de Chile, los resultados de la Encuesta CASEN demuestran que la relación no es lineal en cuanto a que personas de distintos quintiles asiste a diversos tipos de instituciones, aunque obviamente las universidades privadas concentran principalmente población del IV y V quintil. Si bien las universidades del Consejo de Rectores han aumentado sus aranceles, las posibilidades de acceso a crédito estudiantil de sus alumnos permite una distribución algo más plana (Ver Cuadro N° 2.2.4.1).

Una variable que es necesaria evaluar, al momento del estudio de la cobertura, es el nivel de ingreso de los estudiantes universitarios. Para efectos del presente proyecto y considerando que esta apunta a niveles medios y medios altos, es dable constatar que en el caso de las Universidades del Consejo de Rectores, el 59% en 2003 se concentra en los Quintiles IV y V y para las Universidades privadas en el mismo tramo, la concentración es aun mayor, un 77,1% de los estudiantes matriculados. El detalle de la distribución se muestra en el siguiente cuadro.

**Cuadro 1.2.4.1 Distribución de los estudiantes universitarios por nivel de Ingresos (Resultados expresados en porcentajes) (2003)**

Tipo de Institución	Quintil de ingreso autónomo					Total
	I	II	III	IV	V	
Universidades	6,2%	10,8%	17,2%	26,3%	39,4%	100,0%
Consejo de Rectores	7,1%	14,0%	19,9%	27,3%	31,7%	100,0%
Privadas	4,8%	5,4%	12,5%	24,6%	52,6%	100,0%
IP	6,8%	12,7%	22,0%	30,4%	28,1%	100,0%
CFT	15,4%	22,8%	26,6%	17,4%	17,8%	100,0%
Total	7,0%	12,0%	18,8%	26,6%	35,6%	100,0%

Fuente: Elaboración propia en base a CASEN 2003

Los resultados del Cuadro 2.2.4.2 difieren en parte de aquellos representados en el gráfico 2.2.4.1 dado que los universos de comparación son diferentes. En efecto, mientras los datos del gráfico en cuestión responden a estadísticas tomadas del Mineduc, los datos contenidos en el cuadro obedecen a datos de Encuestas CASEN.

La cobertura va en aumento en educación superior y esto también es aplicable para los quintiles a los cuales está preferentemente dirigido el actual proyecto de financiamiento de la educación superior. Entre el año 1990 y 2003 la cobertura en el IV Quintil aumentó del 21,3% al 46,5% y el V Quintil del 40,2% al 73.7 % (ver Cuadro 1.2.4.2).

**Cuadro 1.2.4.2 Distribución porcentual de la cobertura de la educación Superior según quintiles de Ingreso 1990-2003**

Quintiles de Ingreso	1990	1994	1998	2000	2003
I	4,4	8.0	8.7	9,4	14.5
II	7,8	10.4	13.3	16,2	21.2
III	12,4	17.2	23.1	28,9	32.8
IV	21,3	33.5	38.8	43,5	46.4
V	40,2	54.2	65.5	65,6	73.7
Cobertura Educación Superior	16	23.8	29.3	31.5	37.5

Fuente: MIDEPLAN, Encuestas CASEN respectivas

Podría decirse que en el caso del quintil V se trata de una cobertura universal, mientras que en el IV se estaría pasando desde una etapa de masificación de la educación superior a una de universalización. Si se observa la situación de los quintiles I, II y III, se tiene que, a pesar de los avances de cobertura, esta es aún bastante baja. Atendiendo a la situación de los quintiles más altos, se puede sostener que con mayor seguridad el crecimiento más fuerte de la educación superior en los próximos 10 años debiera ocurrir en los quintiles III y IV (ver análisis de proyecciones para más detalle).

Tal vez el aspecto más relevante de dicho análisis, es que los quintiles que presentarían una expansión mayor en cobertura (III y IV) están compuestos por familias cuyo ingreso máximo per cápita es de \$107.000 (quintil III) y 199.500 (quintil IV). Dichas familias difícilmente pueden enfrentar un arancel universitario sin mediar algún mecanismo de ayuda estudiantil. Esta situación es también aplicable a los primeros tramos del quintil V, si se considera que la mitad de los hogares tiene un ingreso per cápita menor a \$450.000.

### 1.2.5 Financiamiento

El país destina aproximadamente 0,7% del PGB a la educación superior. El país ha estado aumentando de manera importante el valor absoluto de sus aportes a la educación superior. Entre los años 1990 y el 2003, el aporte fiscal a la educación superior ha crecido desde \$ 110 mil millones en el año 1990 a \$ 239 mil millones en el año 2003 (en miles de pesos del 2004), lo cual significa una tasa de crecimiento en el aporte fiscal a educación superior en este período de un 117% en términos reales (ver Cuadro 2.2.5.1).

Este aporte fiscal a la educación superior se canaliza a través de tres modalidades básicas: 1) el Aporte Fiscal Directo (AFD), que constituye los recursos estatales que se destinan a las universidades tradicionales y que sigue un criterio básicamente histórico; 2) el Aporte Fiscal Indirecto (AFI) que se entrega a la institución por cada alumno que capte y que se encuentre dentro de los 27.500 mejores puntajes de la P.S.U.; y 3) las Ayudas Estudiantiles, conformadas por el Crédito Universitario y diversas becas para aranceles.

**Cuadro 1.2.5.1 Aporte Fiscal Directo, Indirecto y Ayudas Estudiantiles  
(Cifras en Miles de Pesos de 2004)**

<b>Año</b>	<b>Aporte Fiscal Directo</b>	<b>Aporte Fiscal Indirecto</b>	<b>Ayudas Estudiantiles</b>	<b>Otros (*)</b>	<b>Total</b>
1990	\$ 61.934.428	\$ 20.016.211	\$ 28.328.075	\$ 0	\$ 110.278.714
1991	\$ 72.816.577	\$ 20.659.047	\$ 26.994.179	\$ 3.427.676	\$ 123.897.479
1992	\$ 80.149.609	\$ 20.672.298	\$ 28.788.137	\$ 7.968.972	\$ 137.579.016
1993	\$ 81.054.219	\$ 20.447.122	\$ 32.351.483	\$ 12.351.130	\$ 146.203.955
1994	\$ 83.641.523	\$ 20.182.425	\$ 30.997.927	\$ 11.130.607	\$ 145.952.482
1995	\$ 87.486.826	\$ 20.142.519	\$ 33.020.633	\$ 18.017.148	\$ 158.667.125
1996	\$ 91.818.299	\$ 19.981.316	\$ 36.208.706	\$ 20.510.627	\$ 168.518.948
1997	\$ 96.506.795	\$ 19.805.539	\$ 39.140.241	\$ 24.898.869	\$ 180.351.445
1998	\$ 98.466.581	\$ 19.493.662	\$ 49.069.172	\$ 28.682.301	\$ 195.711.717
1999	\$ 100.864.705	\$ 19.093.069	\$ 55.717.093	\$ 35.154.847	\$ 210.829.715
2000	\$ 102.575.655	\$ 17.915.098	\$ 61.968.841	\$ 33.794.389	\$ 216.253.984
2001	\$ 103.868.915	\$ 17.730.149	\$ 66.441.038	\$ 37.096.341	\$ 225.136.443
2002	\$ 106.886.320	\$ 17.835.817	\$ 71.579.807	\$ 37.276.459	\$ 233.578.403
2003	\$ 107.337.034	\$ 17.348.274	\$ 73.655.572	\$ 41.150.019	\$ 239.490.898
2004(**)	\$ 107.337.034	\$ 17.348.274	\$83.506.534	\$31.222.686	\$239.414.528

Fuente: Compendio de Educación Superior en [www.mineduc.cl](http://www.mineduc.cl).

(\*) La categoría otros incluye al Fondo de Desarrollo Institucional, al Convenio U. de Chile, y a los desaparecidos fondos para Ley 19.200 y para el Fortalecimiento de la Formación Inicial de Docentes.

(\*\*) Los datos del año 2004 fueron extractados del Compendio Estadístico del MINEDUC y tienen carecer preliminar y en algunos casos se repite el valor del año 2003.

En relación a estas cifras, es importante destacar que tanto el AFD como las ayudas estudiantiles han crecido en un 89% real y 190% real, respectivamente en el período 1990-2004. Por su parte, el AFI ha caído en términos reales en un 15% en el mismo periodo, pasando a representar un 18% del aporte fiscal a educación superior el año 1990 a sólo un 7% en el año 2004. La disminución del AFI ha suscitado un debate en el cual se dan dos posiciones. Por una parte, quienes se oponen a dicha reducción puesto que este constituye el único aporte que favorece la competencia en el sector al ser la única vía a través de la cual las instituciones no tradicionales pueden acceder a recursos estatales. Por otra, aquellos que concuerdan con esta disminución puesto que los postulantes con mayores puntajes beneficiados con el AFI se asocian a los egresados de establecimientos de educación media de sectores socioeconómicos altos lo cual resulta regresivo para el sistema.

En relación a las ayudas estudiantiles cabe mencionar que éstas se concentran fuertemente en las universidades del Consejo de Rectores. El fondo solidario de crédito tiene en el año 2003 una importancia relativa de un 68% dentro de las ayudas estudiantiles (M\$ 50.168.170 en moneda de 2004) y creció en 77% entre los años 1990 y 2003. Le siguen en importancia las Becas MINEDUC con un 16% (M\$ 12.050.115), becas que se reparten entre las universidades del Consejo de Rectores para alumnos de mérito de escasos recursos, las Becas Juan Gómez Millas con un 7% (M\$ 5.424.998) y las Beca Nuevo Milenio con 3% (M\$ 2.446.080). En resumen, los aportes para ayudas estudiantiles se han incrementado en un 195% entre los años 1990 y 2004. En términos reales, el aporte para ayudas estudiantiles en 2004 es tres veces el de 1990.

Un aspecto que interesa destacar es que hasta el año 2005 existía escasa ayuda estatal para los alumnos que estudiaban en centros de formación técnica e institutos profesionales,<sup>12</sup> ya que en el caso de los estudiantes que asisten a CFTs éstos acceden a la Beca Milenio pero no tienen acceso al crédito universitario. A partir del

<sup>12</sup> Además de que estas instituciones no pueden acceder al Aporte Fiscal Directo.

2006 se pondrá en funcionamiento un sistema de crédito privado con aval del Estado que facilitará el acceso a la educación superior a importantes sectores de clase media y clase media baja (ver Recuadro 2.2.5.1).

#### Recuadro 1.2.5.1: Nuevo Sistema de crédito con garantía estatal

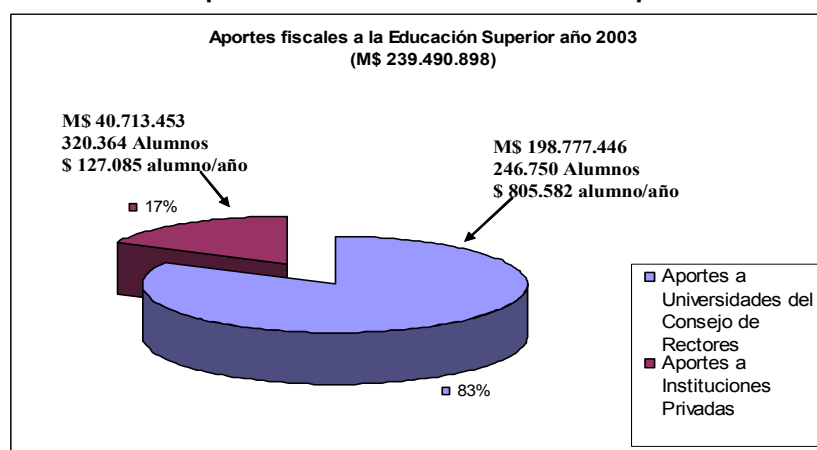
El nuevo Sistema de Crédito con Garantía Estatal es administrado por una Comisión que preside el Ministro de Educación e integran, además, el Tesorero General de la República, el Vicepresidente Ejecutivo de CORFO, el Director de Presupuesto y tres representantes de las instituciones de Educación Superior de los cuales a lo menos uno debe pertenecer a un Instituto Profesional o Centro de Formación Técnica.

Esta Comisión, con mayoría de representantes del Estado, tiene por objetivo fundamental conseguir créditos a las mejores tasas, velando por los intereses de los estudiantes y de sus familias. Una vez conocidos los postulantes quienes, cumpliendo con los requisitos académicos, hayan sido aceptados por una Institución de Educación Superior, la Comisión -que garantiza iguales condiciones para todos los alumnos, independientemente de la carrera que estudien- los ordenará en función de su nivel socioeconómico para la distribución de los recursos existentes. Además, no se requiere de ahorro previo para optar al crédito, ni se necesita aval de la familia.

El Crédito puede pedirse hasta por tres años más de la duración total de la carrera. Ello implica que si una carrera universitaria dura cinco años se puede extender el crédito hasta por ocho años y no se pierde el derecho a obtenerlo si se repite un año o se cambia de carrera. El alumno tiene un año y medio de gracia para el pago del crédito, y en caso de que el egresado se encuentre cesante, la obligación de pagarlo se suspende (Fuente: [http://www.mineduc.cl/index.php?id\\_seccion=10&id\\_portal=1&id\\_contenido=1051](http://www.mineduc.cl/index.php?id_seccion=10&id_portal=1&id_contenido=1051))

El Gráfico 1.2.5.1 presenta una estimación del aporte fiscal asignado a la educación superior directamente a través del Aporte Fiscal Directo e Indirecto o indirectamente a través del pago de los aranceles y matrículas financiados con créditos universitarios y becas.

**Gráfico 1.2.5.1 Aportes Fiscales a la Educación Superior**



Fuente: Aedo C, González Luis Eduardo, Educación Superior en Chile en Revista Calidad de la Educación Santiago, Consejo Superior de Educación 2004 sobre la base de información disponible en [www.mineduc.cl](http://www.mineduc.cl)

#### 1.2.6 Eficiencia interna del sistema

En general, la eficiencia del sistema de educación superior chileno es baja. Si se considera como indicador la “eficiencia de titulación” entendida como la proporción de estudiantes que se titula en un año en comparación a la matrícula nueva en primer año, en el tiempo normal correspondiente a una duración estimada de las carreras

según el tipo de institución en que se imparten<sup>13</sup>. se tiene una tasa de 39% para las universidades, 29% para los institutos profesionales y de 54% para los centros de formación técnica<sup>14</sup>.

Un análisis más detallado por carrera muestra que hay algunas carreras como Medicina (85%) Odontología (74%) y Pedagogía Básica (71%) que presentan mejores índices, mientras que otras como Pedagogía en Educación Media (48%), Ingeniería (29%) y Arquitectura (19%) presentan menores índices.

Una estimación gruesa de las implicancias en costos indica que éstos, en comparación con la situación ideal que todos los estudiantes que ingresaran al sistema se titularan en los tiempos estipulados, equivaldría a un 23,5 % del gasto que el Estado realiza en educación superior<sup>15</sup>.

### **1.3 Evolución y proyecciones sistema**

#### **1.3.1 Condicionantes para las proyecciones de matrícula**

En países donde la cobertura de la educación superior es universal, las proyecciones de matrícula se realizan utilizando indicadores estructurales. En efecto, habitualmente la matrícula responde a consideraciones sobre la población del segmento objetivo (18-24 años u otro grupo), la evolución esperada de los ingresos de las personas, la demanda proyectada del mercado laboral y la incorporación de personas en edad adulta al sistema, habitualmente mayores de 35 años, como en el caso de los EEUU. En suma, se trata básicamente de proyectar a partir de las características esperadas de la población y la marcha de la economía en general, lo que en sistemas universales parece ser razonable.

En contraste, un escenario de alto crecimiento de la matrícula y la cobertura del sistema, como en el caso chileno, introduce mayor incertidumbre a la hora de proyectar. Si se piensa en el fuerte crecimiento de la matrícula en los últimos 4 años, con el consiguiente aumento de cobertura, la primera interrogante que surge es hasta cuándo el sistema puede crecer a este ritmo. Ciertamente es esperable un crecimiento alto en un sistema en plena masificación. Sin embargo, esto indica que difícilmente se pueden establecer modelos de proyección con baja incertidumbre –si es que los hay– para un SES en expansión como el chileno.

Una de las interrogantes que surge es hasta qué punto este escenario de alto crecimiento que se constata a partir de 2000 es sostenible en el tiempo y cuál es ese horizonte de tiempo. Ciertamente el hecho que constituye esta expansión acelerada del sistema es el más difícil de predecir y se trata justamente del factor que más puede afectar las proyecciones.

---

<sup>13</sup> El indicador está dado por  $E = T(t) / N(t-d)$ , donde T es el número de estudiantes que se titula en un año (t), en comparación con la matrícula nueva en primer año, N para el año (t-d) que corresponda según la duración normal “d” de la carrera de acuerdo a la institución en que se imparte. Para hacer el cálculo se estimó la duración promedio de las carreras en cinco años para las universidades (Ues), cuatro para los institutos profesionales (IP) y dos para los centros de formación técnica (CFT).

<sup>14</sup> Ver González, Luis Eduardo; Uribe, Daniel. Estimaciones sobre la Repitencia y la deserción en la Educación Superior Chilena. Consideraciones sobre sus implicaciones. En Revista Calidad en la Educación Consejo Superior de Educación Diciembre del 2002 páginas 77 a 90. Todos los datos de este acápite corresponden a dicho artículo.

<sup>15</sup> Se trata de una razón, no de una parte del gasto en educación superior.

*Escenario base. Crecimiento del grupo objetivo y cambios en la composición etárea de los estudiantes*

De acuerdo a las proyecciones de CELADE (1995), el número de jóvenes de entre 18 y 24 años de edad experimentará un crecimiento de un 12,7% entre 2003 y 2010, pasando de 1,75 millones de personas a 2 millones, respectivamente. Al mismo tiempo, las encuestas CASEN muestran un sostenido cambio, a partir de 1996, en la participación de personas mayores de 25 años en la educación superior, como se puede apreciar en el Cuadro 1.3.1.1.

**Cuadro 1.3.1.1: Participación (%) del grupo de edad 18-24 años en la matrícula de ES (1)**

Año	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2003
Excluidos del Sistema	83,7	81,2	81,1	81,8	77,1	73,3	71,5
En el Sistema	16,3	18,8	18,9	18,2	22,9	26,7	28,5

Fuente: Elaboración propia a partir de CASEN 1990-2003.

(1) Sobre la base de personas que declaran asistir a establecimientos de educación superior.

### 1.3.2 Metodología de proyección de matrícula

Se realizaron seis modelos de proyección de la matrícula de educación superior. Modelo Simple, Modelo Compuesto, Modelo Simple por tipo de institución, Modelo compuesto por tipo de institución, Modelo de aumento de cobertura por quintiles de ingreso y modelos de mercados regionales. Las características y fuentes de datos se detallan en anexos

### 1.3.3 Proyecciones de matrícula de educación superior según distintos modelos

#### *Modelo Simple*

En este modelo se supone un aumento lineal de la cobertura a partir de los índices del período 1990-2003. En el gráfico se observa una tendencia bastante estable, prácticamente una línea recta, por lo que proyectar linealmente a 2010 no parece ser un ejercicio aventurado. Esta proyección, como las siguientes, no considera una hipótesis de estabilización de la cobertura en el tiempo.

En este escenario, es que al proyectar la cobertura, se obtiene la matrícula a partir de la población proyectada. En efecto, de acuerdo a esta proyección, la matrícula de ES será de 588.847 estudiantes en 2005 y 766.255 en 2010, mientras que la cobertura será de 32,4% y 38,7%, respectivamente (ver Cuadro 2.3.3.1).

**Cuadro 1.3.3.1: Matrícula total del SES en base a una cobertura bruta proyectada (1)**

Año	Matrícula SES	Cobertura bruta SES
1990	245.408	14,2%
1995	337.604	19,7%
2000	435.660	25,7%
2003	542.580	30,9%
2005	588.847	32,4%
2010	766.255	38,7%

(1) Sobre la base de población de entre 18 y 24 años

### Modelo Compuesto

En este modelo se suponen distintos ritmos de crecimiento para la matrícula nueva (MN) y la matrícula de cursos superiores (MS). En los últimos años, la primera ha sido el motor de la expansión del SES, alcanzando tasas cercanas al 9% anual entre 2000 y 2003<sup>16</sup> (Cuadro 1.3.3.2).

En este caso se optó por proyectar la ratio del período 1995-2003, por cuanto suaviza la tendencia de los últimos 4 años de la serie.

**Cuadro 1.3.3.2: Matrícula nueva y ratio MN/Pob(18)**

Año	Matrícula Nueva	Ratio MN/Pob(18)
1990	94.473	38,1%
1995	111.435	46,3%
2000	136.873	54,8%
2003	174.745	65,1%
2005	188.673	67,3%
2010	229.516	79,2%

Finalmente, proyectando la matrícula de cursos superiores del mismo modo, pero a partir del período 1990-2003, se tiene que la matrícula del sistema llegaría a 598.646 en 2005 y 776.019 en 2010 (ver Cuadro 2.3.3.3). La proyección, en este caso, es poco sensible a la utilización de supuestos que establecen diferencias en el crecimiento de la cobertura de la MN y la MS.

**Cuadro 1.3.3.3: Proyección de matrícula en base a una cobertura compuesta<sup>17</sup>**

Año	MN	MS	MT	Cobertura bruta (1)
1990	94.473	150.935	245.408	14,2%
1995	111.435	226.169	337.604	19,7%
2000	136.873	298.787	435.660	25,7%
2003	174.745	367.835	542.580	30,9%
2005	188.673	409.973	598.646	32,9%
2010	229.516	546.503	776.019	39,2%

(1) Sobre la base de población de entre 18 y 24 años

### Modelo Simple por tipo de Institución

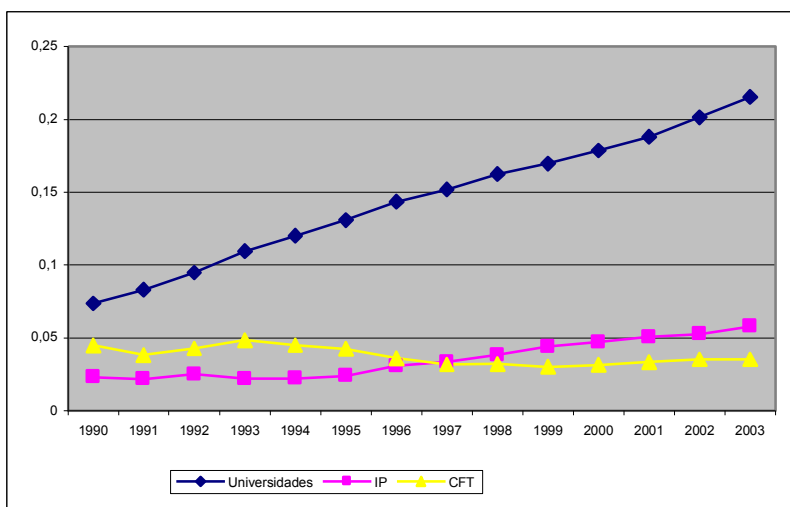
Este modelo introduce diferencias a partir de las coberturas de los distintos tipos de instituciones de ES. En este caso, se utilizó como tendencia el período 1998-2003 para proyectar la cobertura de las universidades, 1997-2003 para los IP y 1999-2003 para los CFT. Las razones obedecen a que utilizando estos períodos se tienen distribuciones más lineales (ver Gráfico 1.3.3.2).

<sup>16</sup> En este caso conviene hablar de una ratio más que de cobertura. Se sabe que las personas que entran por primera vez al sistema no necesariamente tendrán 18 años de edad. Adicionalmente habría que considerar la rotación intra-sistema (personas que abandonan una carrera y se matriculan en primer año en otra, que quedan registradas como matrícula nueva). Esa es la causa de valores altísimos de la ratio para 2010.

<sup>17</sup> Se refiere a que la cobertura proyectada tiene dos fuentes de crecimiento: la matrícula nueva (de mayor dinamismo) y la matrícula de cursos superiores (más estable en el tiempo).



**Gráfico 1.3.3.2 : Evolución histórica de las coberturas por tipo de institución (1990-2003)**



El resultado de la proyección se muestra en el Cuadro 2.3.3.4 que a continuación se presenta.

**Cuadro 1.3.3.4: Matrícula por tipo de institución en base a una cobertura compuesta**

Año	Tipo de Institución				Cobertura bruta
	Ues	IP	CFT	Sistema	
1990	127.628	40.006	77.774	245.408	14,2%
1995	223.889	40.980	72.735	337.604	19,7%
2000	302.572	79.904	53.184	435.660	25,7%
2003	378.836	101.674	62.070	542.580	30,9%
2005	424.433	119.438	70.559	614.431	33,8%
2010	567.404	168.736	91.076	827.216	41,7%

(1) Sobre la base de población de entre 18 y 24 años

En este caso se obtienen valores superiores en un 9% respecto de los modelos Simple y Compuesto, constatándose que la proyección es sensible a distintas trayectorias de las coberturas por tipo de institución.

#### *Modelo Compuesto por tipo de institución*

Este modelo mezcla los modelos Compuesto y Simple por tipo de institución, desagregando las coberturas por tipo de institución y por matrícula nueva y de cursos superiores. El resultado de la proyección es el siguiente:

**Cuadro 1.3.3.5: Matrícula por tipo de institución en base a unacobertura compuesta**

Año	Tipo de Institución				
	UES	IP	CFT	Sistema	Ratio MT/Pob(18-24)
1990	127.628	40.006	77.774	245.408	14,2%
1995	223.889	40.980	72.735	337.604	19,7%
2000	302.572	79.904	53.184	435.660	25,7%
2003	378.836	101.674	62.070	542.580	30,9%
2005	428.562	121.497	69.587	619.645	34,1%
2010	569.325	170.104	85.582	825.011	41,6%

Se constata, que al igual que en el caso de los modelos simple y compuesto, no existen mayores diferencias al descomponer las coberturas de la MN y la MS (ver Cuadro 1.3.3.5).

#### *Modelo por composición socioeconómica*

En relación a este modelo se pueden hacer las siguientes consideraciones:

- Los aumentos de cobertura por quintil tienen un crecimiento lineal, siguiendo los patrones de crecimiento del período 1996-2000. Sin embargo, operan algunas restricciones en relación a cuánto cada quintil puede crecer en cobertura. En efecto, sobre el quintil V puede suponerse que la tasa de crecimiento de su cobertura se tornará asintótica. La cobertura del quintil 4 se supone en un tope de 60% al año 2010, mientras que los 3 primeros quintiles aumentan su cobertura en la misma razón que lo hicieron en el período 1996-2003.<sup>18</sup>
- Esta metodología de cálculo supone un ajuste de la población en el grupo etéreo objetivo y tiene la ventaja de considerar que un nivel educacional puede tener diversas composiciones etéreas (al contrario de la cobertura neta, que es más rígida).
- La estructura por edades de la matrícula de educación superior sigue los patrones de 2003. Esto significa que la proyección puede ser un tanto conservadora. Sin embargo ya en 2003, más de un 30% de la matrícula de pregrado tenía 25 años y más, existiendo una relación positiva y directa entre ingreso y número de personas mayores de 25 años que se incorporan al sistema.
- Complementariamente con lo anterior, el método de cálculo permite fijar ciertos parámetros de la proyección, como la proporción de personas del grupo etéreo que asiste a otros niveles de enseñanza y quienes estando fuera del grupo de edad objetivo asisten a este nivel

El Cuadro 1.3.3.6 muestra las coberturas por quintiles de ingreso, reales y proyectadas.

<sup>18</sup> Las coberturas se refieren al grupo de edad 18-24 años y el método de cálculo sigue la siguiente fórmula:

$$C = \frac{MT_i}{P_{18-24_i} + M' - M''}$$

Donde  $MT_i$  corresponde a la matrícula total de educación superior en el año  $i$ ;  $P_{18-24_i}$  corresponde a la población en el grupo de edad 18-24 años en el año  $i$ ;  $M'$  corresponde a la matrícula de educación superior que es menor de 18 años y es mayor de 24 años de edad y  $M''$  corresponde a la matrícula de 18-24 años que cursa otros niveles educacionales.

**Cuadro 1.3.3.6: Proyección de coberturas de educación superior por quintil de ingreso autónomo**

Año	Quintil de Ingreso				
	I	II	III	IV	V
1990	4,4	7,8	12,4	21,3	40,2
1995	8,3	13,8	18,9	30,6	52,3
2000	9,4	16,2	28,9	43,5	65,6
2003	14,5	21,2	32,8	46,4	73,7
2005	16,1	24,0	36,1	49,9	75,9
2010	22,0	31,2	44,5	57,3	84,4

Fuente: Elaboración propia a partir de CASEN.  
(1) Valores asignados por restricción asignado

**Cuadro 1.3.3.7: Proyección de matrícula total de educación superior por quintil de ingreso**

Año	Quintil de ingreso					Total
	I	II	III	IV	V	
2004	39.193	68.013	146.471	185.313	174.230	613.219
2006	42.338	72.715	168.419	210.453	182.847	676.771
2008	45.876	78.038	192.645	220.276	192.783	729.617
2010	49.182	82.918	216.567	226.966	201.396	777.029

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta CASEN.

En este caso, la ratio MT2010/Pob(18-24) alcanza al 40.1%

#### *Modelo Mercados regionales*

Este modelo replica los parámetros y criterios del modelo compuesto por tipo de institución, pero para mercados regionales. Dichos mercados son los siguientes: Norte (I-IV región); Litoral (V región); Centro Sur (VI-VIII región); Sur (IX-XII región) y Metropolitano (RM).

**Cuadro 1.3.3.8: Proyecciones de matrícula por tipo de institución para el mercado norte**

	Universidades C. De Rectores	Universidades Privadas	Institutos Profesionales	Centros de Formación Técnica	Total	Cobertura Bruta (1)
1990	13.925	103	1.415	9.930	25.373	13,1%
1995	23.489	1.427	3.071	9.028	37.015	19,3%
2000	32.259	2.126	8.037	5.594	48.016	25,3%
2003	32.509	4.663	11.244	8.873	57.289	29,1%
2005	38.907	5.105	13.024	10.998	68.034	33,0%
2010	47.210	6.439	18.380	16.944	88.973	40,1%

(1) Sobre la base de población de entre 18 y 24 años

**Cuadro 1.3.3.9: Proyecciones de matrícula por tipo de institución para el mercado litoral**

	Universidades C. De Rectores	Universidades Privadas	Institutos Profesionales	Centros de Formación Técnica	Total	Cobertura Bruta (1)
1990	16.644	888	3.520	9.112	30.164	16,5%
1995	21.027	6.544	4.631	8.066	40.268	22,3%
2000	31.300	10.833	7.976	5.094	55.203	30,9%
2003	40.708	14.677	10.461	5.717	71.563	38,6%
2005	47.692	16.210	13.059	6.393	83.354	43,5%
2010	65.490	22.333	19.653	8.111	115.586	55,3%

(1) Sobre la base de población de entre 18 y 24 años

**Cuadro 1.2.3.3.10: Proyecciones de matrícula por tipo de institución para el mercado centro sur**

	Universidades C. De Rectores	Universidades Privadas	Institutos Profesionales	Centros de Formación Técnica	Total	Cobertura Bruta (1)
1990	23.127	454	4.255	13.172	41.008	9,8%
1995	31.238	4.105	7.722	12.979	56.044	13,6%
2000	38.259	5.203	11.773	11.833	67.068	16,4%
2003	43.742	12.112	21.334	10.833	88.021	20,7%
2005	47.522	12.396	23.774	12.869	96.561	22,0%
2010	58.761	19.799	34.926	15.067	128.553	26,9%

(1) Sobre la base de población de entre 18 y 24 años

**Cuadro 1.3.3.11: Proyecciones de matrícula por tipo de institución para el mercado sur**

	Universidades C. De Rectores	Universidades Privadas	Institutos Profesionales	Centros de Formación Técnica	Total	Cobertura Bruta (1)
1990	13.294	466	3.686	6.005	23.451	9,9%
1995	21.858	3.936	2.042	6.503	34.339	14,7%
2000	28.894	4.223	5.667	4.939	43.723	19,0%
2003	30.880	7.464	7.630	7.237	53.211	22,2%
2005	35.989	8.596	9.349	9.067	63.001	25,4%
2010	45.643	13.530	13.385	13.979	86.536	32,0%

(1) Sobre la base de población de entre 18 y 24 años

**Cuadro 1.2.3.3.12: Proyecciones de matrícula por tipo de institución para el mercado metropolitano**

	Universidades C. De Rectores	Universidad es Privadas	Institutos Profesionales	Centros de Formación Técnica	Total	Cobertura Bruta (1)
1990	41.129	17.598	27.130	39.555	125.412	17,9%
1995	57.264	52.992	23.514	36.159	169.929	24,5%
2000	70.474	79.001	46.451	25.724	221.650	32,3%
2003	82.335	109.746	51.005	29.410	272.496	38,3%
2005	88.289	126.474	54.637	31.232	300.632	40,8%
2010	109.734	183.412	67.649	36.976	397.772	49,6%

(1) Sobre la base de población de entre 18 y 24 años

**Cuadro 1.3.3.13: Proyecciones de matrícula por tipo de institución para el total nacional de acuerdo al modelo de mercados regionales**

	Universidades C. De Rectores	Universidades Privadas	Institutos Profesionales	Centros de Formación Técnica	Total	Cobertura Bruta (1)
1990	108.119	19.509	40.006	77.774	245.408	14,2%
1995	154.876	69.004	40.980	72.735	337.595	19,7%
2000	201.186	101.386	79.904	53.184	435.660	25,7%
2003	230.174	148.662	101.674	62.070	542.580	30,9%
2005	258.399	167.900	113.842	70.559	610.701	33,6%
2010	326.839	245.512	153.992	91.076	817.420	41,2%

**Cuadro 1.3.3.14 : Cuadro resumen Proyecciones de matrícula ES según distintos modelos (total país)**

Año	Modelo					
	Simple	Compuesto	Simple tipo de institución	Compuesto tipo de institución	Composición socioeconómica	Mercados regionales
1990	245.408	245.408	245.408	245.408		245.408
1995	337.604	337.604	337.604	337.604		337.595
2000	435.660	435.660	435.660	435.660		435.660
2003	542.580	542.580	542.580	542.580	557.994(1)	542.580
2005	588.847	598.646	614.431	619.645	622.001	610.701
2010	766.255	776.019	827.216	825.011	813.540	817.420

(1) Dato ajustado

#### 1.3.4 Proyección de largo plazo para matrícula universitaria diurna

De acuerdo a estimaciones realizadas a un estudio previo realizado por uno de los autores<sup>19</sup>, la matrícula de educación superior en 2020 bordeará los 2 millones de estudiantes, correspondiendo 1,8 millones a matrícula universitaria diurna de pregrado,

<sup>19</sup> Latorre, C. L.; González, L. E. Estimación prospectiva de la demanda por educación superior en Chile en la próxima década. Santiago, Cinda, documento interno de trabajo, abril de 2005.

lo que muestra claramente que el sistema continuará aumentando en los próximos 15 años (ver Cuadro 1.3.4.1).

**Cuadro 1.3.4.1 Proyección de matrícula de educación y universitaria de pregrado diurna en 2020**

Año	Matrícula Educación Superior	Matrícula de Universitaria Pregrado Diurno
1990	249.482	115.195
1995	344.942	193.233
2000	452.177	258.148
2005	603.204	323.986
2010	848.105	508.863
2015	1.256.892	754.135
2020	1.963.265	1.177.959

### 1.3.5 Proyecciones de cobertura

De acuerdo a las proyecciones de matrículas hechas anteriormente y atendiendo a la evolución de la población entre 18 y 24 años, que alcanzará a 1.984.000 personas, la tasa bruta de cobertura de la educación superior oscilará entre 39% y 42% el año 2010.

El cuadro 1.3.5.1 muestra una síntesis de las coberturas que resultarían de las proyecciones de matrícula según distintos modelos y supuestos.

**Cuadro 1.3.5.1: Proyecciones de cobertura bruta (1) de ES según modelo (total país)**

Año	Modelo					
	Simple	Compuesto	Simple tipo de institución	Compuesto tipo de institución	Composición socioeconómica	Mercados regionales
1990	14,2%	14,2%	14,2%	14,2%		14,2%
1995	19,7%	19,7%	19,7%	19,7%		19,7%
2000	25,7%	25,7%	25,7%	25,7%		25,7%
2003	30,9%	30,9%	30,9%	30,9%		30,9%
2005	32,4%	32,9%	33,8%	34,1%	34,2% (2)	33,6%
2010	38,7%	39,2%	41,7%	41,6%	41,0%	41,2%

(1) Sobre la base de población de entre 18 y 24 años

(2) Dato correspondería a 2006

De acuerdo a las proyecciones, se estima que el crecimiento de la cobertura de la educación superior es menor en los niveles socioeconómicos altos. Una importante conclusión de estas cifras de expansión de la cobertura es que el crecimiento futuro provendrá fundamentalmente de los estratos medios y medios bajos del país (ver cuadro 2.3.5.2). Dicha incorporación de estudiantes de menor capital cultural supondrá, por una parte, mayores presiones por ayuda estudiantil, y por otra, impondrá un desafío para mantener la calidad promedio de la educación superior. Ello también implica la necesidad de un cambio curricular que mitigue las deficiencias de formación de estos nuevos estudiantes en la enseñanza media, así como la creación

de instancias compensatorias, que permitan una mejor articulación entre la educación media y superior.

**Cuadro 1.3.5.2 Proyección de Cobertura de Educación Superior por Quintil de Ingreso Autónomo per Cápita del Hogar**

Año	Quintil de Ingreso				
	I	II	III	IV	V
1990	4,4	7,8	12,4	21,3	40,2
1995	8,3	13,8	18,9	30,6	52,3
2000	9,4	16,2	28,9	43,5	65,6
2003	14,5	21,2	32,8	46,4	73,7
2005	16,1	24	36,1	49,9	75,9
<b>2010</b>	<b>22</b>	<b>31,2</b>	<b>44,5</b>	<b>57,3</b>	<b>84,4</b>
Crecimiento Cobertura 2003-2010	52%	47%	36%	23%	15%

Fuente: Elaboración propia a partir de encuestas CASEN

### 1.3.6 Proyección de aranceles

Los estudiantes pagan su educación superior ya sea por medio de pagos directos de sus familias, mediante becas fundamentalmente del Estado, créditos avalados por el Estado. Las vías de pagos son principalmente un arancel básico (o derecho a matrícula) y el arancel mensual.

Los aranceles en la educación superior chilena se han visto incrementados sostenidamente, constituyéndose en un ingreso muy sustantivo de las instituciones de educación superior. No obstante, se observa que en el período 2000-2004, las tasas tienden a crecer en forma más moderada, con un promedio que no alcanza al 20% en el arancel básico y poco más del 24% en el arancel anual (crecimientos reales) (cuadro 2.3.6.1). Esto pareciera indicar que se está llegando a los topes máximos de capacidad de pago de familiares y estudiantes, si se compara con las alzas de aranceles en los períodos anteriores.

**Cuadro 1.3.6.1 Evolución de los Aranceles por tipo de institución en el pregrado diurno (1990-2004) \$ de 2004**

TIPO INSTITUCIÓN	ARANCELES	1990	1995	2000	2004	90-95	95-2000	2000-2004
Universidad estatal	Promedio de BASICO	32.564	48.634	70.450	83.815	49%	45%	19%
	Promedio de ANUAL	509.788	685.762	1.083.580	1.340.740	35%	58%	24%
Universidad particular con aportes estatales	Promedio de BASICO	25.997	37.701	50.639	76.471	45%	34%	51%
	Promedio de ANUAL	593.057	823.716	1.100.115	1.484.753	39%	34%	35%
Universidad privada	Promedio de BASICO	45.213	90.224	183.602	144.542	100%	103%	-2%
	Promedio de ANUAL	889.618	1.186.695	1.532.538	1.615.372	33%	29%	5%
<b>Total Promedio de BASICO</b>		31.573	55.856	98.479	115.501	77%	76%	17%
<b>Total Promedio de ANUAL</b>		605.303	856.078	1.225.809	1.513.681	41%	43%	23%

Si se considera que la tasa de crecimiento real de los aranceles ha bordeado el 4,5% anual, se llega a la siguiente proyección (ver Cuadro 1.3.6.2).

**Cuadro 1.3.6.2: Aranceles promedio proyectados 2005-2020 (\$ de 2004)**

<b>Año</b>	<b>Arancel Básico</b>	<b>Arancel anual</b>	<b>Total</b>
2005	120.930	1.584.824	1.705.754
2010	152.148	1.993.951	2.146.099
2015	191.425	2.508.695	2.700.120
2020	240.842	3.156.322	3.397.164

De acuerdo a estas estimaciones, los estudiantes universitarios enfrentarán en promedio un pago total anual superior a 2,1 millones en 2010 y 3,4 millones en 2020.