



# Educación en Chile: El Desafío está en la Calidad

Marina Bassi  
Sergio Urzúa

**Banco  
Interamericano de  
Desarrollo**

División de Educación  
(SCL/EDU)

**NOTAS TÉCNICAS**  
# IDB-TN-271

**Junio 2010**

# Educación en Chile: El Desafío está en la Calidad

Marina Bassi  
Sergio Urzúa



Banco Interamericano de Desarrollo

2010

<http://www.iadb.org>

Las “Notas técnicas” abarcan una amplia gama de prácticas óptimas, evaluaciones de proyectos, lecciones aprendidas, estudios de caso, notas metodológicas y otros documentos de carácter técnico, que no son documentos oficiales del Banco. La información y las opiniones que se presentan en estas publicaciones son exclusivamente de los autores y no expresan ni implican el aval del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representan.

Este documento puede reproducirse libremente.

# **Educación en Chile: El Desafío está en la Calidad**

Marina Bassi  
Banco Interamericano de Desarrollo

Sergio Urzúa  
Northwestern University

## **Resumen**

Esta nota resume los mayores avances y desafíos del sistema educativo chileno. El mensaje principal es claro: Chile debe extender sus éxitos de cobertura al aseguramiento de una educación de calidad.

Por su trascendencia y reciente impacto, la nota no puede excluir las consecuencias del terremoto y tsunami del pasado mes de febrero. El documento presenta evidencia sobre los daños ocasionados y posibles efectos de mediano plazo, así como también destaca la oportunidad que se abre ante este lamentable desastre natural para mejorar el sistema educativo y reconstruir el tipo de escuelas al que el país aspira.

El análisis del sistema educativo como un todo muestra el importante aumento en la escolaridad promedio de la población chilena, principal avance de las últimas décadas, pero refleja también el desafío pendiente del sistema educativo en cuanto a reducir las brechas entre los grupos más y menos aventajados. El estudio de la evidencia internacional permite ubicar la inversión en educación de Chile en niveles comparables al promedio de los países de la OECD, aunque la proporción del gasto privado es mayor al promedio internacional. Además, la distribución del gasto no parece óptima, desatendiendo en términos relativos especialmente el nivel de educación media. Los resultados de las pruebas internacionales en las que Chile participa reflejan grandes diferencias con los países desarrollados, confirmando el importante desafío que significa el mejorar la calidad de la educación chilena a esos estándares.

La nota incluye un análisis de los logros y desafíos de cada nivel del sistema educativo por separado. El nivel preescolar, posiblemente el que mayor cambio y atención presentó en años recientes, muestra un importante crecimiento en la matrícula, especialmente para niños mayores a tres años y provenientes de familias de menores ingresos. Los logros son valiosos. Sin

embargo, para traducir la importante inversión realizada en este sector en mejoras visibles en el desarrollo y aprestamiento escolar de los niños menores de seis años, es necesario diseñar un sistema de aseguramiento de la calidad educativa que incluya el fortalecimiento de las competencias de los directores, docentes y técnicos del nivel preescolar, y una revisión de la institucionalidad del sector que evite duplicidad de funciones y permita que el sistema funcione coordinadamente.

Entre los cambios en los niveles básico y medio, uno de los observados con mayor preocupación es la persistente y significativa pérdida de matrícula de los colegios municipales. La nota documenta cómo esta migración de estudiantes del sector público al sector particular subvencionado se traduce en una mayor concentración de alumnos de menores ingresos en el sistema público y un consecuente aumento de la brecha absoluta en los resultados académicos. Utilizando datos longitudinales, el análisis concluye que quienes deciden cambiarse al sector particular subvencionado provienen de familias más aventajadas (según indicadores como, por ejemplo, la educación de los padres) que aquellos que permanecen en el sistema municipal. Por otra parte, los datos muestran que la información de los resultados SIMCE del establecimiento no parece pesar en la decisión de abandonar el sistema municipal.

El documento incluye, también, un análisis sobre las dos modalidades de educación media, científico-humanista y técnico-profesional. Los datos muestran que los graduados en la modalidad técnico-profesional no sólo están en desventaja con respecto a su preparación académica conducente a estudios superiores, sino que tampoco muestran ventajas en su inserción y desarrollo en el mercado de trabajo. Una encuesta desarrollada por el BID en el 2008 con innovadores datos sobre habilidades cognitivas y socio-emocionales, muestra que los técnico-profesionales cuentan con mayores niveles de las tres habilidades socio-emocionales medidas, aunque menor nivel en el caso de la habilidad cognitiva incluida. La correlación entre nivel educativo y nivel de habilidades, tanto cognitivas como socio-emocionales, es notablemente robusta: quienes completaron más años de educación cuentan con mayores habilidades. Finalmente, la sección sobre el nivel de educación media incluye un análisis sobre los liceos de excelencia, mostrando – con resultados SIMCE y PSU del Instituto Nacional – que estos establecimientos no sólo seleccionan alumnos destacados sino que, como predicen los propulsores de esta iniciativa, también agregan valor.

Con respecto a la educación superior, la nota documenta el gran dinamismo de su matrícula y la correlación de este aumento con el desarrollo del sistema de financiamiento, que benefició a un creciente número de estudiantes.

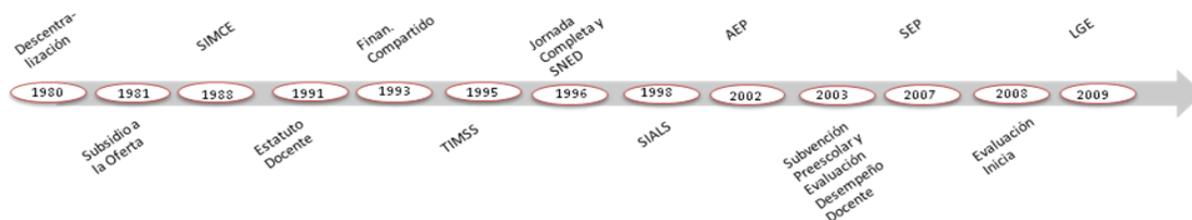
Por su relevancia, la nota concluye con una sección exclusivamente dedicada al tema docente. Los datos muestran que el sostenido aumento de los salarios reales de los docentes observado durante los últimos 20 años no ha resultado en mejores estudiantes a las carreras de pedagogía. Por último, se incluye un análisis sobre el sistema de evaluación docente y la evidencia sobre su efectividad.

## Introducción

Chile ha presentado importantes avances en materias educacionales durante los últimos 30 años. Los años 80 se caracterizaron por la implementación de reformas en materias de descentralización de la educación y el desarrollo de un sistema de financiamiento basado en un subsidio a la oferta (*voucher*). La década de los noventa fue caracterizada por un aumento significativo del gasto público en educación<sup>1</sup>, la implementación del sistema de financiamiento compartido, la modificación de los reglamentos de derechos y obligaciones de los docentes (Estatuto Docente), la consolidación de un sistema de medición de aprendizaje nacional (SIMCE), las primeras participaciones de Chile en pruebas internacionales de medición de habilidades y aprendizaje (SIALS en 1998, TIMSS en 1995 y 1999), e importantes avances en la cobertura de la educación secundaria y en la participación femenina en el sistema educativo.

Durante la primera década del nuevo milenio y bajo el eslogan de *Igualdad de Oportunidades*, los cambios estuvieron orientados a mejorar el acceso a la educación superior (desarrollo de programas de becas y créditos), a aumentar la cobertura de la educación preescolar, al desarrollo de un sistema de subvención preferencial como herramienta compensatoria destinada a mejorar la competencia en el sistema favoreciendo a aquellas instituciones que atienden a estudiantes vulnerables, al desarrollo del mecanismo de evaluación docente y a la discusión respecto de una nueva Ley General de Educación, que introduce importantes reformas en la institucionalidad del sistema con la creación de una Superintendencia de Educación y una Agencia de Calidad.

Figura 1. Principales reformas educativas en Chile 1980-2010



<sup>1</sup> Entre 1991 y 2000 el gasto en educación creció cerca de 150% en términos reales, pasando del 12.2% al 17.4% como proporción del gasto público total.

El propósito de esta nota es describir los principales avances y desafíos de la educación en Chile y presentar propuestas sobre posibles áreas de trabajo en el sector. Por su significancia y reciente impacto, el recuento de los hitos más importantes de los últimos años no puede excluir el lamentable desastre natural que afectó a gran parte del país el pasado mes de febrero. El terremoto y posterior maremoto del 27 de febrero de 2010 significaron pérdidas importantes para todos los sectores del país, incluyendo el sector educacional. Las consecuencias del fenómeno modificaron las prioridades de política pública, tanto de corto como de mediano plazo. La necesidad de reparar y reconstruir un número significativo de colegios para asegurar que todo niño y joven en edad escolar pudiese recibir instrucción representó el desafío más importante de las nuevas autoridades del sector. A nueve meses del desastre, y habiendo asegurado el comienzo del año escolar de 1.250.000 alumnos desplazados, la tarea de normalización no ha terminado. Por el contrario, se ha abierto una gran oportunidad para reconstruir un sistema educativo de mayor calidad y equidad en el país.

El principal mensaje de este documento es claro: Chile debe extender sus éxitos de cobertura al aseguramiento de una educación de calidad. Es en esta dimensión donde consideramos que deben estar puestos los esfuerzos, atendiendo aspectos clave como la calidad de docentes y directores; la educación pública como medio de igualar oportunidades entre los chilenos; la educación preescolar por ser un período determinante en el desarrollo de capacidades físicas, emocionales e intelectuales de todo individuo; y la transición de la escuela al mercado de trabajo, asegurando la eficacia del sistema educativo en transmitir a los jóvenes habilidades relevantes para la vida.

El documento está organizado de la siguiente forma. La próxima sección analiza las consecuencias del terremoto sobre el sistema educacional en Chile. La sección 2 presenta los avances y desafíos del sistema educativo en Chile en general (perspectiva macro). En este contexto, se discute también el desempeño de Chile en el contexto internacional. La sección 3 presenta los avances y desafíos del sistema analizando cada nivel educativo por separado (perspectiva micro). Esta sección también presenta un innovador análisis de la relación entre los niveles de educación y las habilidades cognitivas y socio-emocionales de la población. Por su relevancia, dedicamos la sección 4 al análisis del mercado de los profesores en Chile. La sección 5 concluye, introduciendo propuestas de áreas de trabajo con el Banco.

## **1. El Terremoto del 27 de febrero: Consecuencias y Desafíos**

En la madrugada del día 27 de febrero de 2010, Chile experimentó un terremoto de magnitud 8.8 en la escala de Richter. El epicentro se localizó en las costas de la Región del Maule, a 400 kilómetros al sur de Santiago, y afectó a cinco de las quince regiones del país (desde la quinta a la novena, incluyendo la Región Metropolitana). El terremoto fue seguido por un maremoto que azotó principalmente las zonas costeras de las regiones séptima y octava. Estos desastres resultaron en significativas pérdidas humanas y económicas. 521 personas perdieron la vida y los daños económicos asociados se estiman en aproximadamente 30.000 millones de dólares (cerca de un 15% del PIB).

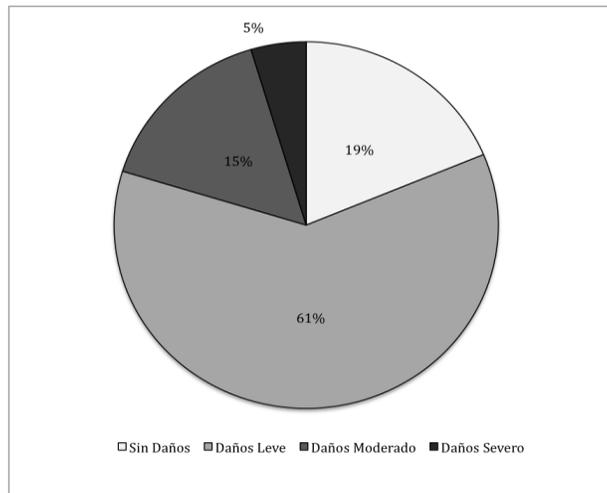
Los daños en el sector educacional fueron también cuantiosos. El total de establecimientos educacionales afectados supera los 4.000, un tercio de los colegios del país. En términos económicos, de acuerdo a cifras oficiales, se estima que los daños en el sector alcanzan los 3.015 millones de dólares (aproximadamente un 35% del presupuesto pre-terremoto para el año 2010 en Educación).

La catástrofe también ocasionó significativos costos no monetarios. Un alto porcentaje de estudiantes vio retrasado su inicio del año escolar, principalmente en las regiones séptima y octava. El gobierno estableció como plazo para la normalización de la situación educacional el día 26 de abril y logró cumplir dicha meta con diversas medidas como construir escuelas modulares, habilitar tiendas de campaña, acondicionar buses, sedes sociales y otros edificios públicos. A pesar del importante mérito de alcanzar este plazo, en términos prácticos significó más de un mes y medio de retraso en el comienzo del año escolar. Adicionalmente, incluso en casos en que el establecimiento educacional estuviese operativo, un porcentaje importante de ellos sufrió daños en su infraestructura, afectando posiblemente el proceso educativo. La Figura 2 presenta la distribución del tipo de daño causado por el terremoto en los establecimientos educacionales de las regiones afectadas.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> La información proviene del Ministerio de Educación y esta basada en el catastro de 7.906 establecimientos educacionales.

Figura 2. Distribución del Tipo de Daños en Establecimientos Educativos

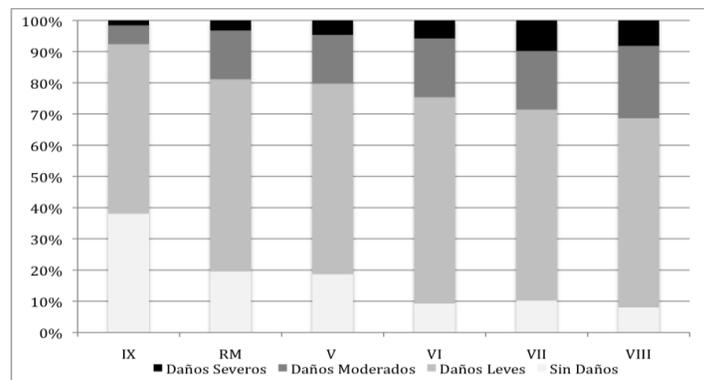


Fuente: Ministerio de Educación, Sistema de Información SIGE.

Nota: La información utilizada en esta figura corresponde a la recolectada al 23 de marzo del 2010. Se incluye información para 7.906 se establecimientos educativos.

La mayoría de los establecimientos educativos (61%) sufrió daños leves, un 15% daños moderados y un 5% daños severos. Solamente el restante 19% no se vio afectado por el terremoto. El análisis de estos datos por región (Figura 3) también sugiere importantes diferencias en la distribución de los daños en función de la cercanía de la región respecto del epicentro. Las regiones séptima y octava son las que presentan el mayor porcentaje de establecimientos educativos con daños (el epicentro estuvo ubicado cercano al límite de estas regiones). En estos casos se estima que aproximadamente un 30% de los establecimientos educativos sufrió daños moderados o graves.

Figura 3. Distribución del Tipo de Daños en Establecimientos Educativos por Región



Fuente: Ministerio de Educación, Sistema de Información SIGE.

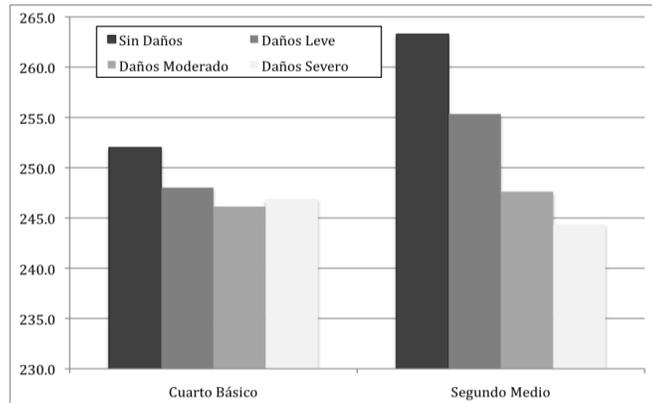
Nota: La información utilizada en esta figura corresponde a la recolectada al 23 de Marzo del 2010. Se incluye información para 7.906 se establecimientos educativos.

Los efectos del terremoto en el desempeño educacional de los alumnos son aún desconocidos, pero estimamos que tendrá consecuencias en los logros académicos tanto en el corto como en el largo plazo. En el corto plazo esperamos observar menores logros académicos como resultado de la interrupción en el proceso educativo asociado a los problemas de infraestructura física de los establecimientos, y sus consecuencias sobre la normalidad del año escolar. En este sentido, la prueba SIMCE 2010 será una herramienta de gran importancia para efectos de identificar niños y establecimientos educacionales particularmente afectados por el desastre natural, cuantificar el efecto negativo del terremoto en el proceso educativo en el corto plazo y diseñar mecanismos de intervención para remediar la situación.

Por otra parte, dos elementos nos hacen anticipar efectos de largo plazo sobre los logros académicos de los estudiantes. En primer lugar, dado que el proceso educativo es por naturaleza dinámico, la interrupción temporal del mismo puede tener consecuencias permanentes producto de la menor acumulación de conocimientos. Es por esto que consideramos importante identificar, cuantificar y remediar cualquier efecto del terremoto en el corto plazo. Un segundo elemento que puede hacer permanente los efectos del terremoto está dado por sus efectos en el desarrollo socio-emocional de los estudiantes afectados, particularmente en lo relacionado a los niveles de estrés. Desórdenes de estrés asociados a traumas originados por desastres naturales han sido largamente documentados en la literatura (Garrison, et.al., 1993), como también lo ha sido la relación negativa entre experiencias estresantes y los logros educacionales de quienes las han experimentado (Alatorre y Rydda, 1999). Por este mecanismo estudiantes que hayan experimentado por un período prolongado cambios en su ambiente familiar y social a raíz de la catástrofe podrían enfrentar consecuencias de largo plazo sobre su desarrollo educacional.

Sin restarle importancia a la necesidad de atender las consecuencias del terremoto, creemos que el desastre representa una oportunidad para mejorar el sistema educativo, para pensar y reconstruir el nuevo tipo de escuelas que el país aspira. Lo anterior presta aún mayor relevancia en el contexto de la evidencia sobre el pobre desempeño de los establecimientos más afectados (Figura 4).

Figura 4. Desempeño Educativo Promedio (SIMCE 2008) por Colegio y por Tipo de Daño Causado por Terremoto



Fuente: Ministerio de Educación, Sistema de Información SIGE.

Nota: La información utilizada en esta figura corresponde a la recolectada al 23 de Marzo del 2010. Se incluye información para 7.906 se establecimientos educacionales. Las estimaciones son obtenidas para 4,195 establecimientos educacionales que imparten educación básica y 1,809 que imparten educación secundaria.

La figura muestra una clara asociación entre la gravedad del daño en el establecimiento educacional y su desempeño promedio en pruebas SIMCE. Específicamente, establecimientos que sufrieron mayores daños tienden además a tener los peores resultados en la prueba SIMCE 2008. Esto sugiere entonces que el terremoto no solamente significó mayores daños en las regiones más cercanas al epicentro, sino que además en promedio golpeó con mayor fuerza a aquellos establecimientos con bajo desempeño. Esta desafortunada relación puede deberse tanto a la distribución geográfica de colegios con menores resultados (las regiones VII, VIII y IX tienen en general resultados en pruebas SIMCE bajo el promedio nacional) como también a una potencial relación entre peor infraestructura (y por ende mayor sensibilidad al efecto del terremoto) y resultado educacional.

Utilizar las negativas consecuencias de un desastre natural como oportunidad para reconstruir un mejor sistema educativo no es una idea nueva. La ciudad de Nueva Orleans en Estados Unidos, casi devastada por el huracán Katrina en el año 2005, reconstruyó su sistema educativo convirtiéndolo de uno de los de peor desempeño académico del país a uno por encima del promedio en sólo cuatro años. Las políticas utilizadas en el caso de Nueva Orleans fueron diversas, como por ejemplo diseñar modelos básicos estandarizados para la rápida reconstrucción de la infraestructura dañada (que luego se individualizan según las necesidades de cada escuela); implementar modelos curriculares con detallada planificación de clases; implementar un sistema

de monitoreo de aprendizajes de los alumnos evaluando resultados mensualmente; establecer un sistema de intervenciones focalizadas, mediante las cuales parte de la jornada escolar la clase es dividida en grupos según nivel de aprendizaje y se aplican programas diferenciados según las necesidades específicas de cada grupo; y reclutar a jóvenes destacados egresados de distintas profesiones y capacitarlos intensivamente para dar clases en disciplinas vinculadas a sus carreras.

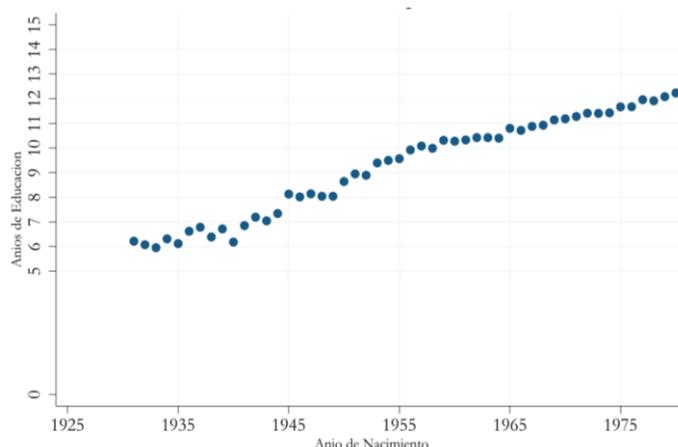
Finalmente, es importante señalar que si bien el terremoto tuvo un impacto significativo sobre el sistema educacional, éste no puede ni debe modificar las directrices de largo plazo que han caracterizado los cambios educativos observados en Chile. Los esfuerzos deben continuar enfocados en el mejoramiento de calidad.

## **2. Avances y Desafíos de la Educación en Chile desde una Perspectiva Macro**

### **2.1. El Principal Logro de la Política Educacional Chilena: Significativo Aumento en Años de Escolaridad**

El significativo aumento de la escolaridad promedio de la población es sin duda el mejor ejemplo de los avances en el sistema educacional chileno. La Figura 5 muestra los años promedio de educación en función del año de nacimiento de la población (la información proviene de la encuesta CASEN 2006). Mientras el promedio de escolaridad de la población chilena nacida antes de 1945 (61 años o más al ser encuestados en el año 2006) no supera los ocho años, el nivel de escolaridad de aquellos nacidos durante y posterior a la década de los 50 aumenta rápidamente. En particular, la escolaridad promedio para la población nacida en la década de los sesenta (entre 46 y 36 años al 2006) es superior a los 10 años de educación, mientras que en el caso de aquellos individuos nacidos luego de 1970 (menores de 36 años) la escolaridad promedio es cercana a los 12 años.

Figura 5. Años de Educación Promedio según Año de Nacimiento



Nota: La muestra excluye individuos matriculados en cualquier tipo de institución educacional.  
Fuente: Casen 2006.

Existen además diferencias en los avances en los niveles de escolaridad dependiendo del género. Como sugiere la evidencia de la Tabla 1, si bien han existido brechas históricas en la escolaridad a favor de los hombres, las mujeres han ido cerrándola. De hecho, mujeres con edades entre los 26 y 30 años son hoy más educadas que los hombres en ese mismo rango de edad.<sup>3</sup>

Tabla 1. Años de Escolaridad para Hombres y Mujeres en Función del Quinquenio de Nacimiento

Edad en 2006	Años Promedio de Escolaridad Hombres	Años Promedio de Escolaridad Mujeres	Diferencia	Test de la Significancia Estadística de la Diferencia (p-value)
56-60	8.58	7.86	0.71	0.0000
51-55	9.59	8.97	0.62	0.0000
46-50	10.17	10.04	0.12	0.201
41-45	10.61	10.32	0.29	0.002
36-40	11.01	10.88	0.13	0.149
31-35	11.45	11.4	0.046	0.621
26-30	11.87	12.04	-0.17	0.057

Fuente: Casen 2006

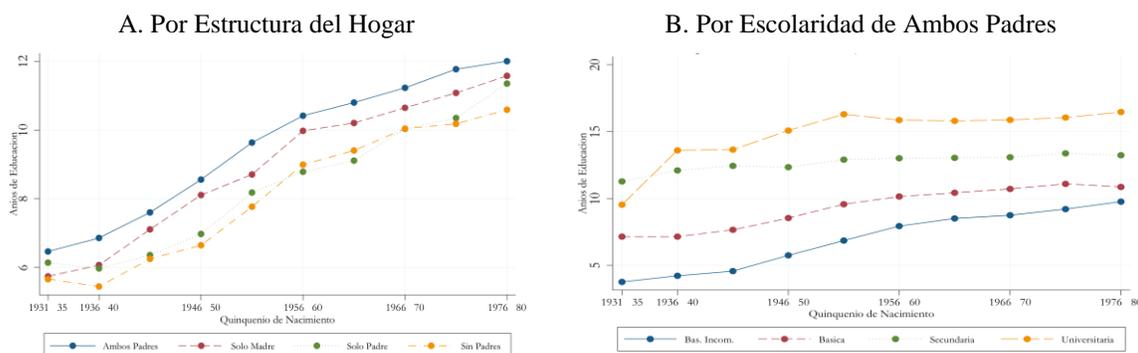
<sup>3</sup> Es interesante además notar que la disminución de la brecha de género en educación se observa establemente excepto para los grupos con edades entre 41 y 45 años (al 2006). Este grupo etáreo fue el que enfrentó más directamente la expansión del sistema de educación universitario a principios de la década de los 80s. En 1980 este grupo tenía entre 15 y 20 años. De esta forma, el aumento en la diferencia en años de educación en este caso sugiere que en un principio hombres se beneficiaron relativamente más que las mujeres de los cambios en el sistema de educación terciaria, pero esto revirtió sólo temporalmente la tendencia del aumento de escolaridad de mujeres.

La evidencia presentada en la Figura 5 y la Tabla 1 da cuenta de los grandes avances en términos del acceso a educación y de cómo las mujeres se han beneficiado de estos avances alcanzando hoy mayores niveles educacionales que los hombres. Sin embargo, y sin desmedro de los importantes logros, el sistema educacional chileno aún enfrenta importantes desafíos.

## 2.2. El Aumento de Escolaridad Promedio NO ha Significado la Eliminación de Desigualdades en el Sistema

Las Figuras 6A y 6B examinan la relación entre la estructura y calidad del hogar (medida a partir de la educación de los padres) y los niveles educacionales de la población.

Figura 6. Años de Educación en Función del Año de Nacimiento



Fuente: Casen 2006

La Figura 6A presenta los años de educación promedio de la población en función del año de nacimiento, pero esta vez los promedios son calculados según la estructura del hogar en donde el individuo creció; esto es, presenta la educación promedio de la población que reporta haber vivido con ambos padres, sólo con la madre, sólo con el padre o sin sus padres, antes de los 15 años. La Figura 6B muestra la escolaridad promedio de la población en función de la educación de sus padres. El análisis de estas dos figuras nos permiten concluir que:

- Si bien la escolaridad promedio de la población ha aumentado independientemente de la estructura del hogar, las diferencias entre los distintos grupos se han mantenido en general estables en términos absolutos.
- Individuos cuyos padres no alcanzaron la educación secundaria han tenido los mayores aumentos en escolaridad promedio, en términos porcentuales. Sin embargo, las

diferencias absolutas asociadas a la educación de los padres no han disminuidos y son aún significativas.

Resultados similares se encuentran al analizar la convergencia de los años de educación para grupos pertenecientes a diferentes deciles de ingreso, utilizando la encuesta CASEN 2006. Al comparar los años de educación de individuos de 18 a 24 años en el 2006 para distintos deciles de ingreso con aquellos de individuos de 65 a 74 años, se observa que si bien existe una disminución de la brecha entre el promedio y los dos deciles más ricos, las diferencias absolutas persisten en los restantes ocho deciles; es decir, en promedio el decil más pobre continúa mostrando una diferencia de aproximadamente tres años de educación con respecto al octavo decil. No obstante, debido a que el ingreso reportado es una medida ex post (incluye el efecto del nivel educativo alcanzado), en esta nota reportamos los resultados de medidas ex ante (como la estructura familiar a los 15 años y la educación de los padres).

Estos resultados demuestran el rol de las condiciones heredadas (educación de los padres) y la estructura del hogar como determinantes de los niveles educacionales de la población y, de alguna forma, cuestionan la labor del sistema educacional como herramienta para identificar y remediar las condiciones iniciales de aquellos individuos nacidos en situaciones de desventaja.<sup>4</sup>

### **2.3. Los Resultados de Chile en el Contexto Global: Importante Inversión de Cuestionable Eficacia**

Chile se ha transformado en un activo miembro de un sistema económico y social global e integrado. En este contexto, el estudio del desempeño del sistema educacional chileno no puede ni debe ser limitado al ámbito local. Un análisis global del sistema educacional permite identificar sus deficiencias y fortalezas, como también metas y objetivos. En esta nota utilizamos en la comparación dos países de la región (Brasil y México), dos países desarrollados (España y Portugal) que por sus características económicas y sociales son usualmente incluidos en análisis

---

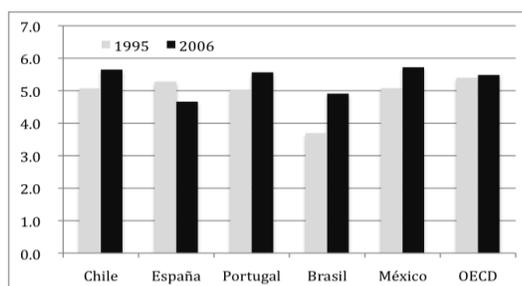
<sup>4</sup> Un completo análisis tras el argumento del rol de la familia como determinante de los niveles de escolaridad de la población debe considerar los niveles de habilidades de la población. Esto pues las diferencias asociadas a la familia pueden simplemente ser una manifestación de las diferencias en los niveles de habilidades en la población (Cameron y Heckman, 2001). Sin embargo, a la fecha Chile no posee ninguna fuente de información que permita desarrollar este análisis más completo.

comparativos con Chile<sup>5</sup> y el grupo de países de la OECD, al que Chile recientemente se unido como miembro.

### ***2.3.1 ¿Invierte Chile “suficiente” en educación? Respuesta: Sí, aunque gran parte del gasto es privado***

La Figura 7 muestra el gasto total en educación como porcentaje del producto interno bruto (PIB) para Chile y los países analizados en esta sección durante los años 1995 y 2006. Si bien en 1995 el gasto en educación chileno estaba por debajo del de España y de los países de la OECD, en el año 2006 Chile ya mostraba un gasto similar al promedio de los países de la OECD. Sólo México gastó en el 2006 un porcentaje mayor de su PIB en educación que Chile.

Figura 7. Gasto Total en Educación como Porcentaje del PIB, 1995 y 2006



Fuente: Education at a Glance, OECD 2009

Sin embargo, una parte importante de la inversión en educación es realizada por el sector privado, especialmente en el nivel de educación superior. En 2007, aproximadamente el 40% del gasto en educación era privado, comparado a un 20% en México y cerca de 10% en España y Portugal. Ese porcentaje es empujado especialmente por el gasto privado en educación superior, que alcanzó el 82% en el 2007. El porcentaje de gasto privado en la educación primaria y secundaria fue del 25%.<sup>6</sup>

### ***2.3.2 ¿Es la distribución del gasto en el sector educacional adecuada? Respuesta: Depende.***

La Figura 8 muestra el gasto promedio anual por estudiante y por nivel educacional para el año 2006. El panel A muestra los montos de gasto por estudiante expresado términos de dólares

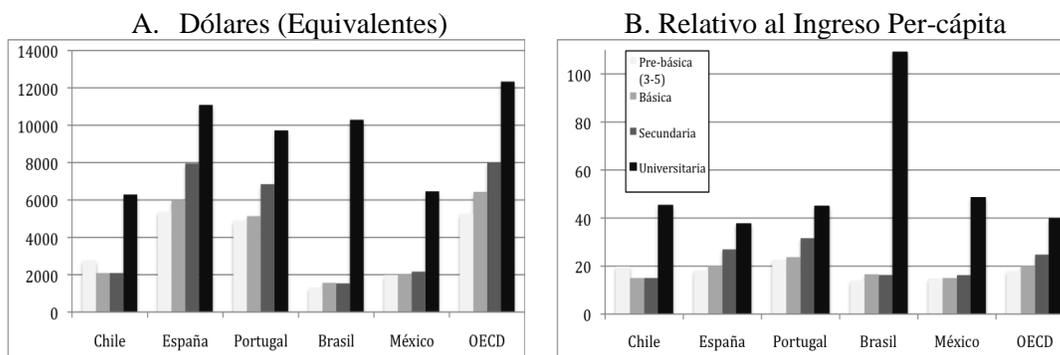
<sup>5</sup> Ver por ejemplo, Larrain F. “Chile y los Países Afines: Marco Analítico y Lecciones para el Desarrollo”, en Caminos al Desarrollo – Lecciones de Países Afines Exitosos, BID y Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile, 2009

<sup>6</sup> Education at a Glance, OECD 2009

equivalentes (calculados en función de PPP por PIB). El panel B muestra los gastos por estudiantes relativos al ingreso per-cápita de los países.

El análisis de ambos paneles sugiere que, en general, la distribución del gasto en Chile es similar a las observadas en los casos de Brasil y México, con la salvedad de un mayor gasto por alumno en el nivel pre-básico. En este sentido, la distribución del gasto sería adecuada, pues es consistente con lo observado en países con niveles de desarrollo similares al chileno. Sin embargo, al comparar Chile con España, Portugal y los países miembros de la OECD observamos significativas diferencias en la importancia relativa de los distintos niveles educacionales. Mientras estos países aumentan sistemáticamente los gastos anuales por estudiante a medida que éstos avanzan en el sistema educacional, Chile parece dar igual importancia a los niveles básico y secundario, sólo aumentando el nivel de gasto por estudiante en el nivel universitario. Dada la importancia del sistema educacional medio (este punto se profundizará más adelante), consideramos que la distribución del gasto podría ser mejorada.

Figura 8. Gasto Promedio Anual por Estudiante y Nivel Educativo, 2006



Nota: En los casos de Portugal y Brasil los montos solamente incluyen instrucción pública.  
Fuente: Education at a Glance, OECD 2009

**2.3.3 ¿Existen deficiencias en los insumos que determinan el desempeño de los alumnos? Respuesta: Sí.**

La Tabla 2 presenta estadísticas (para los niveles de educación básica y media) para distintas dimensiones del ambiente educacional que tienen una influencia directa sobre el desempeño de los alumnos. Chile tiene el mayor número de alumnos por curso, tanto para el nivel básico y medio. Las diferencias con España, Portugal y los países miembros de la OECD son significativas, sobre todo en el caso de educación básica. Este alto número de alumnos por curso

se traduce, además, en un alto número de alumnos por profesor. Mientras que en Chile el número de alumnos por profesor alcanza casi los 25 tanto en la educación básica como en la secundaria, los valores correspondientes a los países de la OECD son 16 (básica) y 13.2 (secundaria). Por otro lado, los días anuales promedio de instrucción para un profesor en Chile (191) son mayores a los de España (176), Portugal (171) y el promedio de los países de la OECD (187). Finalmente, los estudiantes chilenos reportan una mayor cantidad de horas al año dedicadas al estudio (1.089 durante básica y 1.204 durante la secundaria) en relación a España (956 y 979), Portugal (880 y 821) y el promedio de los países de la OECD (892 y 921). Brasil y México por otra parte muestran valores similares al caso chileno.

En conclusión, el número de alumnos por curso y el número de alumnos por profesor es extremadamente alto en Chile; los profesores en Chile dedican una gran cantidad de tiempo al año a la instrucción y; los estudiantes chilenos dedican una gran cantidad de tiempo al estudio en comparación a los países más desarrollados.

Las últimas dos conclusiones podrían ser en principio interpretadas como características positivas del sistema educacional chileno. Sin embargo, éstas no se traducen en un mejor desempeño de los estudiantes en las pruebas internacionales de aprendizaje. Es por esto que interpretamos el gran número de horas dedicadas a la instrucción por parte de los docentes y el excesivo número de horas dedicadas al estudio por parte de los alumnos, como una manifestación de un bajo nivel de eficiencia del sistema educacional chileno.

Tabla 2. Características del Sistema Educativo Chileno  
Variables Relacionadas al Desempeño de los Alumnos, 2006

	Chile	España	Portugal	Brasil	México	OECD
<b>A. Educación Básica</b>						
Número de Alumnos por Curso	31.5	20.8	19.7	24.9	19.8	21.4
Ratio de Número de Alumnos por Profesor	24.7	13.6	11.8	25.8	28.0	16.0
Número de Días de Instrucción de Profesores (anual)	191	176	171	200	200	187
Horas Anuales Promedio de Estudio	1089	956	880	-	1167	892
<b>B. Educación Secundaria</b>						
Número de Alumnos por Curso	30.9	24.5	22.3	29.4	29.2	23.9
Ratio de Número de Alumnos por Profesor	24.7	11.7	7.9	22.3	33.3	13.2
Número de Días de Instrucción de Profesores (anual)	191	176	171	200	200	186
Horas Anuales Promedio de Estudio	1203	979	821	-	1058	921

Fuente: Education at a Glance, OECD 2009

### 2.3.4 ¿Es el desempeño de los estudiantes chilenos deficiente? Respuesta: Sí.

Para comparar el desempeño de los estudiantes chilenos y los resultados observados en los otros países considerados en esta sección, utilizamos los resultados promedios y el porcentaje de jóvenes con resultados sobresalientes por país en la prueba PISA 2006 en las áreas de Ciencias, Lectura y Matemáticas.<sup>7</sup> Estos son presentados en la Tabla 3.

Tabla 3. Resultados en Prueba PISA, 2006  
Puntajes Promedio y (Porcentaje de Alumnos con Puntajes Sobresalientes)

Área	Chile	España	Portugal	Brasil	México	OECD
Ciencias	438 (1.9)	488 (4.8)	474 (3.1)	390 (0.5)	410 (0.3)	500 (9)
Lectura	442 (3.5)	461 (1.8)	472 (4.6)	393 (1.1)	410 (0.6)	492 (8.6)
Matemáticas	411 (1.4)	480 (7.3)	466 (5.7)	370 (1)	406 (0.9)	498 (13.3)

Fuente: Education at a Glance, OECD 2009

<sup>7</sup>

La prueba PISA (Programme for International Student Assessment) fue diseñada para medir el conocimiento de jóvenes de 15 años de edad.

Aún cuando el resultado promedio de Chile en cada una de las áreas evaluadas por la prueba PISA 2006 es mayor al observado para Brasil y México, las diferencias con Portugal, España y el resto de los países OECD son significativas y representan una señal de alerta. A modo de ejemplo, mientras que solamente un 1.4% de los jóvenes chilenos obtiene resultados sobresalientes en la prueba de matemáticas, este porcentaje alcanza un 7.3% entre los españoles, 5.7% entre los portugueses y 13.3% entre los jóvenes en países OECD. Estas diferencias son preocupantes, más aún si se considera el alto número de horas de instrucción y estudio observados en el caso chileno (ver Tabla 3). El sistema chileno de educación parece llevar a los estudiantes (y profesores) a destinar un porcentaje importante del tiempo a actividades académicas, sin que esto se manifieste en un mejor desempeño.

***2.3.5 ¿Son los niveles de las habilidades de la población consistentes con las exigidas en sociedades y economías modernas? Respuesta: No.***

Los resultados de la prueba SIALS brindan una perspectiva alternativa de las deficiencias (y desafíos) del sistema educacional chileno, pues esta prueba mide específicamente habilidades básicas de alfabetismo funcional en jóvenes y adultos de 16 a 65 años. En particular, la prueba SIALS fue diseñada para medir las habilidades relativas al procesamiento y utilización de información en el contexto de tareas del hogar, comunidad y empleo.<sup>8</sup> Tales habilidades están relacionadas con la capacidad de un individuo de insertarse exitosamente en sociedades y economías complejas.

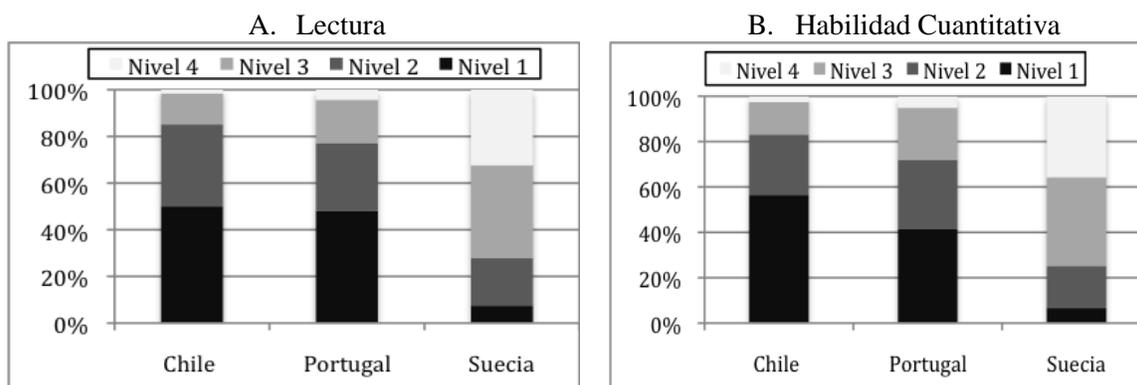
Para efectos de comparar el resultado de Chile en esta prueba, la Figura 9 presenta el porcentaje de la población (entre 16 y 65 años) por niveles de desempeño en las áreas de lectura y habilidad cuantitativa para Chile, Portugal y Suecia.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> La prueba SIALS fue una iniciativa desarrollada por la OECD y su finalidad fue la medición de habilidades relativas al empleo de información en el contexto de sociedades y economías modernas. Las encuestas SIALS fueron realizadas en los años 1994, 1996 y 1998. Las habilidades consideradas fueron de lectura (prose literacy), de manejo de información (document literacy) y cuantitativa (quantitative literacy).

<sup>9</sup> Chile fue el único país latinoamericano que participó en la prueba SIALS. España tampoco participó. Suecia se incluye como un ejemplo de los países más exitosos de la OECD.

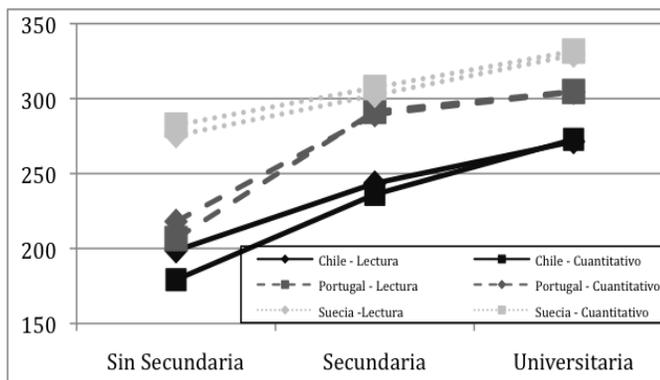
Figura 9. Porcentaje de la Población por Nivel de Desempeño en la Prueba SIALS.



Nota: El nivel 1 esta asociado a individuos con niveles de habilidades extremadamente bajas (ejemplo: la persona no puede determinar cuanto medicina se le debe dar a un niño con la información presentada en el envase), nivel 2 esta asociado a individuos que pueden manejar información simple y presentada con claridad (ejemplo: la persona puede leer pero tiene dificultades de comprensión); nivel 3 es considerado como el mínimo que se demanda en actividades laborales en una sociedad compleja (ejemplo: habilidades que permiten completar la educación secundaria y entrar en la universidad), y finalmente el nivel 4 esta asociado al manejo de información compleja.

Los resultados indican que menos del 20% de la población en Chile alcanzó el nivel mínimo de desempeño definido en SIALS (Nivel 3). La comparación con el caso de Suecia demuestra el magro resultado de Chile en relación a las naciones desarrolladas. Por otra parte, si bien al comparar el desempeño promedio de Chile con Portugal las diferencias observadas parecen no ser significativas, un análisis detallado arroja conclusiones distintas. La Figura 10 compara los puntajes promedio por nivel de educación para las áreas de lectura y habilidad cuantitativa.

Figura 10. Resultados Promedio por Nivel de Educación



Fuente: SIALS

La Figura confirma las grandes diferencias entre Chile y Suecia, que no dependen del nivel educacional considerado. En el caso de Portugal, se observa que el desempeño de la población menos educada es similar al observado en el caso de Chile. Esto explica las similitudes observadas en la Figura 10. Sin embargo, las diferencias en el desempeño de la población con educación *secundaria* y *universitaria* muestran claramente grandes brechas entre ambos países.

En conclusión, independiente del instrumento utilizado para medir el desempeño relativo de la población de Chile, la evidencia sugiere brechas importantes con países con niveles de desarrollo al que Chile planea alcanzar en el corto y mediano plazo (Portugal y España). Estas diferencias son amplificadas al considerar países con niveles de desarrollo aún mayores. La prueba SIALS, en particular, tiene la ventaja de medir habilidades relevantes para el mercado de trabajo, sobre lo cual existe muy poca información en Chile y en el resto América Latina. Otra aplicación de esta prueba o algún otro instrumento similar aportaría importante información sobre cómo han evolucionado esas brechas en los últimos 12 años. Lograr un sistema educacional competitivo, pertinente y eficiente en el espectro internacional será un importante desafío para las futuras administraciones.

### **3. Avances y Desafíos de la Educación en Chile desde una Perspectiva Micro (por Nivel Educacional)**

El análisis de los avances y desafíos sistémicos son fundamentales para poder definir en líneas generales las políticas educacionales de un país. Sin embargo, ninguna política educacional “macro” será efectiva si no toma en consideración los avances y desafíos de cada uno de los componentes del sistema.

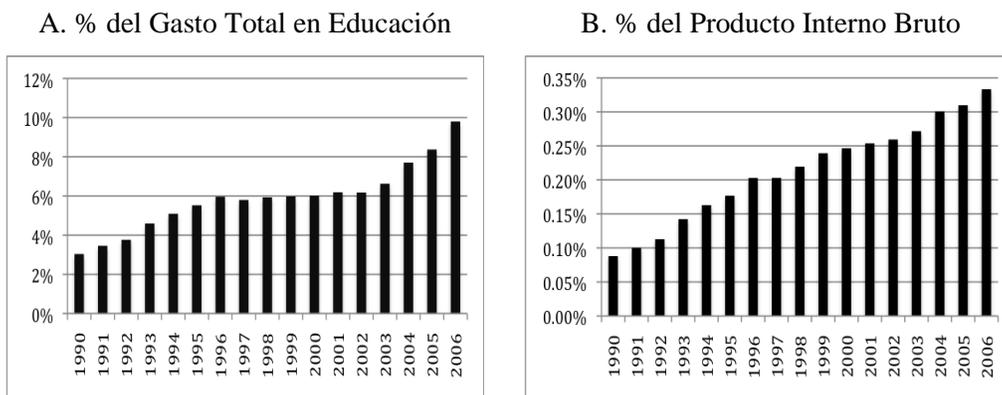
#### **3.1. Educación Preescolar (Niños menores a 6 años)**

##### ***3.1.1 Principal Logro en Educación Preescolar: Aumento Significativo de Cobertura***

En el contexto del sistema educacional chileno, posiblemente el nivel de educación preescolar es el que más cambios y atención ha recibido durante los últimos años. Las Figuras 11 A y 11 B muestran el gasto público en educación preescolar como porcentaje del gasto total en educación y del producto interno bruto, respectivamente. La evidencia indica que desde comienzos de la década de los noventa, y particularmente desde el 2000, el gobierno de Chile ha realizado esfuerzos importantes en este nivel educacional. En términos prácticos, los avances se han focalizado

particularmente en lo relativo al aumento de cobertura del sistema público de salas cuna y jardines infantiles en zonas caracterizadas por los bajos ingresos.<sup>10</sup> Desde el año 2006, JUNJI aumentó en 2.700 el número de salas de cuna que atendían a niños con edades entre los 0 y 2 años.

Figura 11. Recursos Públicos Destinados a Educación Preescolar



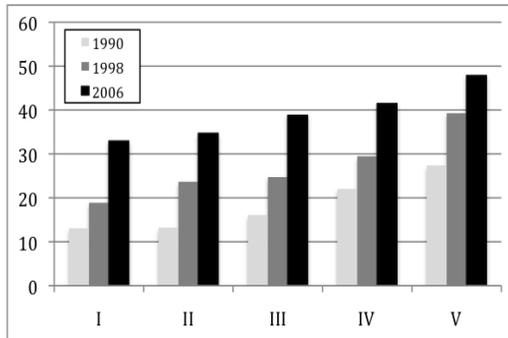
Fuente: Autores utilizando información oficial.

Estos esfuerzos se han manifestado en aumentos significativos en la matrícula, especialmente entre familias de menores niveles de ingreso. El primer panel de la Figura 12 muestra el porcentaje de niños menores de 6 años matriculados en centros de educación preescolar por quintil de ingreso familiar para los años 1990, 1998 y 2006. Más allá de la clara relación positiva entre los niveles de matrícula y el nivel de ingreso, en términos relativos el aumento más importante en matrícula se observa en los primeros tres quintiles de ingreso. El panel B por otra parte, muestra la tasa de matrícula en el nivel preescolar por edad del niño. En este caso, se observan aumentos significativos durante el período 1990-2006, particularmente para los niños mayores de 3 años. Las tasas de participación para los menores a 3 años, si bien han aumentado durante el período, aún son significativamente menores a las observadas entre niños de mayor edad.

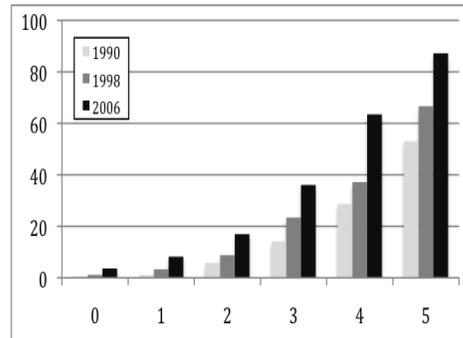
<sup>10</sup> Uno de los argumentos más importantes considerados para efectos de esta política, es el mejoramiento de las condiciones de empleo de las mujeres en hogares de bajos recursos con un consecuente efecto sobre pobreza.

Figura 12. Matrícula en Educación Preescolar (<6 años)

A. Por Quintil de Ingreso



B. Por Edad



Fuente: CASEN 2006.

### 3.1.2 ¿Quiénes participan del sistema?: El Rol de la “Calidad” de los Padres

Un análisis econométrico de los determinantes de la matrícula revela los factores que afectan la participación de los niños en el sistema de educación preescolar. La Tabla 4 resume la relación entre diferentes características del niño y su hogar, y la probabilidad de estar matriculado en la educación preescolar. Los resultados indican que en general la educación del padre disminuye esta probabilidad, la educación de la madre la aumenta, las niñas tienen menor probabilidad de ser matriculadas en el sistema, y lo mismo ocurre con niños en zonas rurales. Además, se observa que el ingreso del hogar y la edad del menor afectan positivamente la probabilidad de matricularse. Este último resultado confirma que la evidencia contenida en las Figuras 12 A y 12 B es robusta incluso luego de controlar por otras características del hogar del menor. Al analizar los cambios en las estimaciones entre 1990 y 2006, se observa que el efecto negativo de la educación del padre también se presenta para aquellos más educados en el año 2006. ha aumentado en el tiempo, lo mismo que el efecto positivo de la educación de la madre. Los cambios en la importancia de la edad del menor y el nivel de ingreso son similares a los comentados anteriormente.

Tabla 4. Determinantes de Matrícula en el Sistema de Educación Pre-escolar

Variable	1990	2006	Diferencia 2006-1990
Padre con 12 Años de Educación	-	-	-
Padre con >12 Años de Educación pero sin Título Universitario	-	-	-
Padre con Título Universitario	-	-	-
Madre con 12 Ed. Secundaria	+	+	+
Madre con >12 Años de Educación pero sin Título Universitario	+	+	+
Madre con Título Universitario	+	+	+
Género del Menor (Mujer=1)	-	-	+
Edad del Menor=1	+	+	+
Edad del Menor=2	+	+	+
Edad del Menor=3	+	+	+
Edad del Menor=4	+	+	+
Edad del Menor=5	+	+	+
Quintil II (Ing. del hogar)	-	+	+
Quintil III (Ing. del hogar)	+	+	+
Quintil IV (Ing. del hogar)	+	+	-
Quintil V (Ing. del hogar)	+	+	+
Rural	-	-	-

Nota: Todos los efectos son estadísticamente significativos al 1%. Incluye centros públicos y privados. Fuente: Encuestas CASEN.

### 3.1.3 ¿Qué impacto tiene la educación preescolar sobre el desarrollo de los niños?

La evidencia sobre los efectos de la participación de los niños en el sistema de educación preescolar sobre su desarrollo es escasa en Chile. Sólo recientemente se ha comenzado a recolectar información conducente a la evaluación de las prácticas en el sistema. La Tabla 5 presenta la evidencia proveniente de una de estas iniciativas llevada a cabo por JUNJI (Noboa y Urzúa, 2010).

Tabla 5. Resultados Estudio Datos JUNJI

Dimensión	Signo del Impacto de Atender una Sala Cuna por 7 Meses
Desarrollo Motor Grueso	(+)
Desarrollo Motor Fino	(+)
Comunicación Receptiva	(+)
Comunicación Expresiva	(+)
Memoria	(+)
Razonamiento	(+)
Interacción con Adultos	(-)
Expresión de Sentimiento	(+)
Modales (comportamiento al comer)	(+)

Fuente: Noboa y Urzúa (2010)

En ella se presenta el impacto de participar en centros de educación preescolar públicos sobre distintas dimensiones del desarrollo del niño.<sup>11</sup> Los resultados indican efectos positivos en los sub-dominios de desarrollo motor y cognitivo. En el caso de los sub-dominios sociales los efectos también son positivos con la excepción del dominio “interacción con adultos”. Noboa y Urzúa (2010) interpretan este resultado como una manifestación de los limitados recursos de capital humano en el sistema (el ratio alumno/personal de la sala cuna es de 11:1, muy superior a los estándares internacionales).

En resumen, la evidencia descrita sugiere que, más allá de los importantes avances en cobertura, las variables socio-económicas aún juegan un rol importante como determinantes de la decisión de matricular a un menor en el sistema de educación preescolar y que si bien existe alguna evidencia de efectos positivos derivados de la participación en el sistema público, esta no se extiende a todos los dominios de desarrollo social de los niños. Esto es particularmente importante si consideramos que hogares con mejores condiciones socio-económicas tienden a matricular a sus hijos en centros privados y potencialmente de mayor calidad. Los efectos de largo plazo que pueden generar estas desigualdades en acceso y calidad deben ocupar la atención de las autoridades del sistema.

### ***3.1.4 ¿Qué desafíos pueden surgir del rápido aumento en el acceso a la educación preescolar?***

La importante inversión en la educación preescolar realizada en los últimos años encuentra justificación en la magnitud del posible impacto sobre habilidades cognitivas y socio-emocionales de los niños a través de intervenciones en temprana infancia, documentada en extensa literatura (Cunha et al 2005). Sin embargo, una expansión del sistema de tal proporción en tan corto tiempo como la desarrollada en Chile, puede resultar en importantes desafíos.

La efectividad de los programas dirigidos a la primera infancia está fuertemente mediada por un conjunto de temas críticos, como el desarrollo paralelo de infraestructura física y capital humano que garanticen la calidad de las intervenciones o servicios. El aseguramiento de la calidad es condición esencial para lograr los impactos y los retornos esperados. Para ello, el

---

11 Las medidas se toman a partir del inventario de desarrollo de Battelle. La alternativa al tratamiento es no participar en ningún centro público o privado. La estimación es realizada a partir de un enfoque de funciones de control y diferencia-en-diferencia (ver Noboa y Urzúa, 2010 para mayores detalles)

desarrollo e implementación gradual de un sistema unificado de acreditación de la calidad de jardines infantiles y salas cunas contribuiría a elaborar un diagnóstico sobre la situación actual que permita focalizar la inversión en este nivel y permitiría monitorear la expansión del sistema adecuadamente.

En esta misma línea, otro elemento para fortalecer la calidad de la enseñanza a nivel preescolar es un sistema de medición de aprendizajes y grado de aprestamiento escolar, adaptado para el desarrollo de niños menores de 6 años. Dichos instrumentos deberían estar estandarizados, actualizados y alineados con las bases curriculares de la educación parvularia.

Asimismo, para que la expansión del sistema se traduzca en un impacto en el desarrollo de los niños, las políticas necesariamente deben enfatizar la calidad de los recursos humanos que trabajan en el sector. Por un lado, consideramos necesario identificar las competencias esenciales en falta en los docentes en ejercicio. Por otro lado, es fundamental revisar la calidad de los programas de formación de docentes del nivel parvulario, que según los datos de la prueba INICIA, muestran - en general - importantes deficiencias.<sup>12</sup>

Por último, aunque no menos importante, en el caso de Chile todo mejoramiento del sistema de educación parvularia debería pasar por la revisión de la institucionalidad del sector, en el marco de las modificaciones actuales a la institucionalidad del sistema educativo en general (con la creación de la Superintendencia y Agencia de Calidad de la Educación). La coexistencia de diversas instituciones prestando el servicio de educación parvularia, operando en ausencia de un único marco regulatorio y con roles que frecuentemente se superponen, dificulta la calidad y equidad del sistema.

En resumen, la ausencia de estándares comunes, de instrumentos regulatorios y de evaluación, junto con la deficiencia en la preparación de los docentes, la superposición de funciones y la falta de información sobre la calidad de la oferta, han impedido hasta el momento medir y avanzar en el aseguramiento de la calidad de la educación parvularia. Para traducir la importante inversión realizada en el sector en los últimos años en mejoras visibles en la calidad de la educación recibida por los niños, consideramos necesario avanzar en esta dirección.

---

<sup>12</sup> La Sección 5 está dedicada exclusivamente al tema docente.

## 3.2. Educación Básica (6-12 años) y Media (13-18 años)

### 3.2.1 Fenómeno Reciente: La Caída Significativa de la Matrícula en el Sector Público

El nivel de educación básica es probablemente el nivel en el cual ha existido menos innovación durante los últimos años. La casi completa cobertura en el sistema alcanzada durante la década de los 80 probablemente explica la poca *visibilidad* de este nivel. Sin embargo, el sistema de educación básica entrega las habilidades críticas (cognitivas y no-cognitivas), fundamentales para un desarrollo académico y laboral exitoso. Adicionalmente, el nivel básico debe ser el que permita a los hogares elegir el colegio adecuado para las necesidades de sus hijos.

El sistema de educación media por el contrario, ha presentado importantes cambios durante los últimos 20 años. El aumento en cobertura es probablemente el elemento que caracteriza este período. Interesantemente, este aumento no ha sido homogéneo entre establecimientos de diferente dependencia administrativa. La Figura 13 muestra la evolución de la matrícula en el nivel básico (Panel A) y medio (Panel B) para el sector municipal, particular subvencionado y particular pagado. Mientras que los establecimientos particulares subvencionados experimentaron un constante aumento en el número de estudiantes atendidos, el sector municipal registra una persistente pérdida de matrícula desde el año 2000 en el caso de la educación básica y desde el 2005 para la educación media. Las tendencias responden en parte a un factor demográfico, aunque la principal razón es un efecto composición resultante de un movimiento masivo de estudiantes desde las escuelas públicas a las escuelas particulares subvencionadas.<sup>13</sup> Así, mientras en 1990 el sector municipal representaba un 61% de la matrícula en la educación básica, en 2008 (último dato publicado) atendía al 47% de los niños en este nivel. Por su parte, la matrícula en las escuelas particulares subvencionadas creció del 32% al 47% del sistema. En el nivel de educación media, se ha revertido una situación histórica y hoy hay un mayor número de alumnos en establecimientos particulares subvencionados que en establecimientos municipales. En 1990, la participación del sector municipal en educación media alcanzaba el 51% y la del sector particular subvencionado era del 33%.<sup>14</sup>

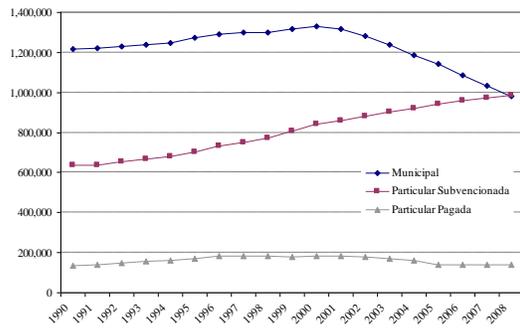
---

<sup>13</sup> La Asignatura Pendiente, Claves para la Revalidación de la Educación Pública de Gestión Local en Chile, Cieplan (2009).

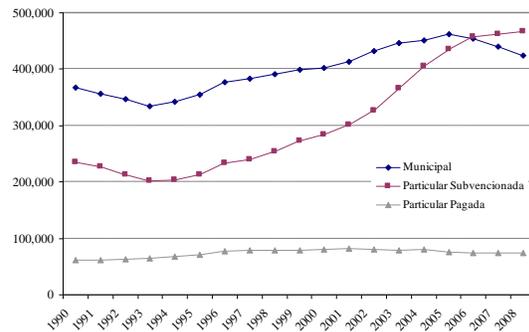
<sup>14</sup> La participación de las escuelas particulares pagadas se mantuvo en el 7% en la educación básica y cayó del 9% al 7% en la educación media. El porcentaje restante de la matrícula corresponde a las escuelas administradas por corporaciones.

Figura 13. Matrícula por Dependencia Administrativa del Establecimiento

A. Educación Básica



B. Educación Media

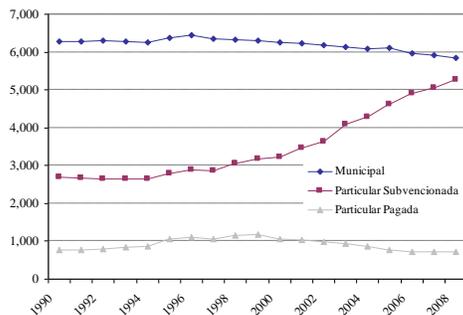


Fuente: Mineduc

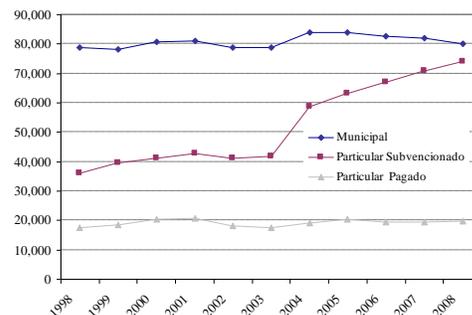
La persistente caída en la matrícula del sistema municipal representa una de las principales preocupaciones de las autoridades del sector. El actual sistema de financiamiento implica que, junto a la reducción del número de estudiantes en las escuelas municipales, se reduce el ingreso por la subvención escolar, mientras que los gastos, en gran parte concentrados en salarios docentes, son mayormente rígidos bajo la regulación del Estatuto Docente. Así, aún en el contexto de la importante pérdida de matrícula, el número de docentes y número de establecimientos del sector municipal se han mantenido relativamente estables. La Figura 14 muestra la evidencia al respecto.

Figura 14. Número de Establecimientos y Docentes por Dependencia Administrativa

A. Establecimientos



B. Docentes



Fuente: Mineduc

### ***3.2.2 Segregación en el Sistema y sus Efectos sobre Resultados***

Por otra parte, la evidencia muestra que la migración de estudiantes hacia establecimientos particulares subvencionados está aumentando la segregación del sistema educativo, mediante una mayor concentración de alumnos de menores ingresos en el sistema municipal. Según los datos del SIMCE 2008, 67% de los estudiantes de las escuelas municipales pertenecen a los grupos socioeconómicos de niveles bajo y medio bajo. En los establecimientos particulares subvencionados, 44% de la matrícula pertenece al nivel medio, mientras 37.5% pertenece a los niveles medio alto y alto.

La segregación por nivel socioeconómico se traduce en diferencias absolutas en rendimiento escolar, medido por las evaluaciones nacionales SIMCE o PSU. Por ejemplo, los datos del SIMCE 2008 para cuarto básico muestran diferencias de 20 puntos entre el resultado promedio de los establecimientos particulares subvencionados y el de los municipales, y de cerca de 40 puntos en lectura y 50 puntos en matemática entre el sistema particular pagado y particular subvencionado (Tabla 6). Las diferencias promedio entre dependencias persisten en los resultados de segundo medio (Tabla 7). Sin embargo, al comparar controlando por nivel socioeconómico los patrones encontrados difieren. En el nivel básico, prácticamente no existen diferencias (o favorecen al sector municipal) para los grupos socioeconómicos más bajos. La brecha es significativa para los grupos socioeconómicos más altos, a favor de las escuelas particulares subvencionadas y pagadas. En el nivel de educación media, las diferencias se dan principalmente para los grupos socioeconómicos medio y medio alto, a favor a las escuelas municipales.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Existen diversos estudios sobre la brecha en el rendimiento académico de los establecimientos por tipo de dependencia y nivel socioeconómico. Los resultados son mixtos. Mientras algunos concluyen que las brechas prácticamente desaparecen al controlar por nivel socioeconómico de los estudiantes (por ejemplo, Mizala y Romaguera, 1997), otros encuentran diferencias significativas aún ajustando por estos factores (por ejemplo, Bravo, Contreras y Sanhueza, 1999; Sapelli y Vial, 2002).

Tabla 6. Puntajes Promedio por Grupo Socioeconómico - SIMCE 2008  
(Cuarto Básico)

Grupo Socioeconómico	Lectura			Matemática		
	Municipal	Part. Subv.	Part. Pag.	Municipal	Part. Subv.	Part. Pag.
Bajo	242	234	-	222	209	-
Medio Bajo	242	243	-	226	226	-
Medio	255	263	-	241	249	-
Medio Alto	276	282	-	266	273	-
Alto	-	295	304	-	289	302
<b>Total</b>	<b>247</b>	<b>267</b>	<b>304</b>	<b>231</b>	<b>254</b>	<b>301</b>

Fuente: Resultados Nacionales SIMCE (2008), MINEDUC

Nota: Los puntajes sombreados muestran una diferencia positiva y estadísticamente significativa con respecto a las demás dependencias.

Tabla 7. Puntajes Promedio por Grupo Socioeconómico - SIMCE 2008  
(Segundo Medio)

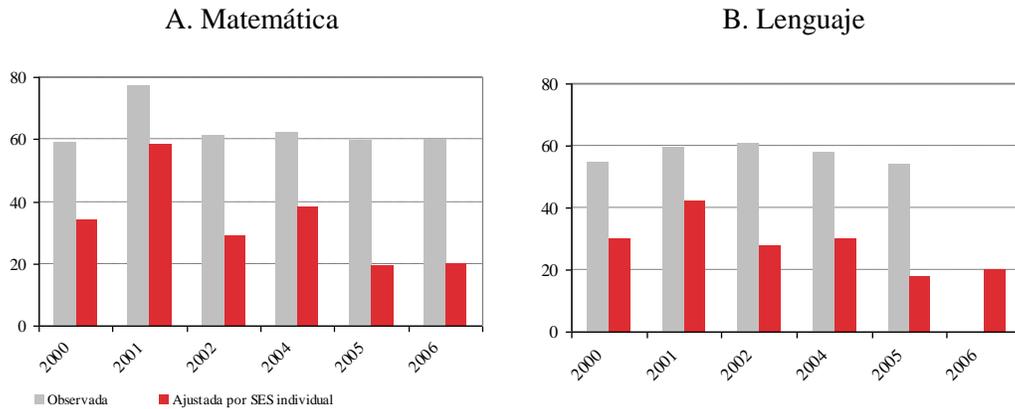
Grupo Socioeconómico	Lectura			Matemática		
	Municipal	Part. Subv.	Part. Pag.	Municipal	Part. Subv.	Part. Pag.
Bajo	224	225	-	209	212	-
Medio Bajo	236	243	-	223	235	-
Medio	271	262	-	267	259	-
Medio Alto	314	285	-	330	292	-
Alto	-	306	307	-	320	323
<b>Total</b>	<b>242</b>	<b>258</b>	<b>307</b>	<b>231</b>	<b>254</b>	<b>323</b>

Fuente: Resultados Nacionales SIMCE (2008), MINEDUC

Nota: Los puntajes sombreados muestran una diferencia positiva y estadísticamente significativa con respecto a las demás dependencias

Si bien las diferencias en rendimiento académico se reducen al controlar por el nivel socioeconómico de los alumnos, las brechas absolutas reflejan un gran desafío para el sistema municipal. Más importante aún, la pérdida constante de matrícula parece estar *acentuando* la segregación en el sistema educacional. La Figura 15 presenta las diferencias en el resultado promedio del SIMCE (cuarto básico) entre escuelas municipales y particulares subvencionadas entre los años 2000 y 2006. La evidencia muestra que la brecha explicada por factores socioeconómicos (diferencia entre la observada y la ajustada por nivel socioeconómico del individuo) ha ido aumentando desde el año 2001.

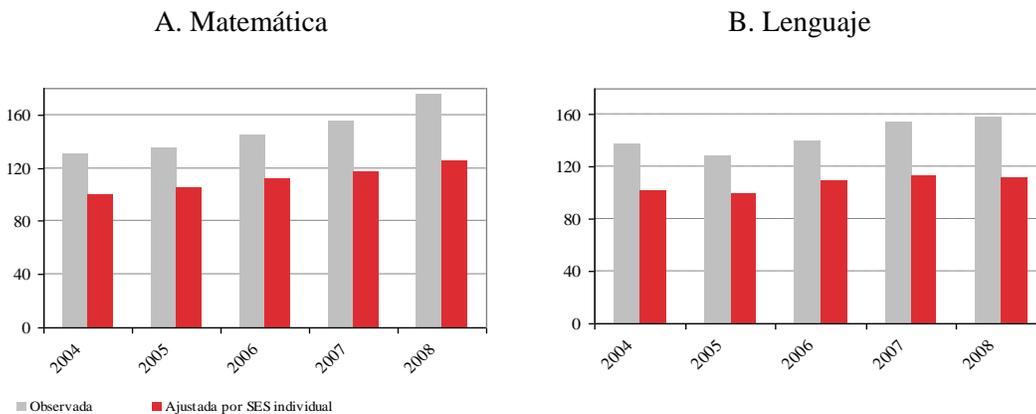
Figura 15. Brechas de Resultados SIMCE entre Escuelas Públicas y Privadas



Fuente: Manzi et al. (2008)

La Figura 16 presenta las diferencias en el resultado promedio de PSU entre escuelas municipales y particulares. En ella se observa que la diferencia entre la brecha total observada y aquella que persiste al controlar por el nivel socioeconómico no ha disminuido a través de los años.

Figura 16. Brechas de Resultados PSU entre Escuelas Públicas y Privadas



Fuente: Manzi et al. (2008)

### 3.2.3 La Competencia en el Sistema

Uno de los pilares fundamentales tras la estructura del sistema de educacional chileno para los niveles educacionales básico y medio es la competencia entre los colegios públicos y los particulares subvencionados. El supuesto es que la presencia de colegios administrados por privados, pero elegibles para recibir un subsidio del Estado, genera competencia en el sistema,

pues las familias pueden elegir el tipo de colegio (dependencia) en donde matricular a sus hijos al mismo tiempo que el establecimiento educacional compete por financiamiento.

Si bien los cambios significativos en la matrícula por dependencia observados en los últimos años son consistentes con un mercado educacional competitivo, consideramos que es interesante analizar quiénes son los estudiantes (y familias) ejerciendo su derecho a elegir en el contexto del mercado educacional chileno.

Para estudiar este elemento utilizamos la información proveniente del panel SIMCE 2004-2006. Este panel contiene a estudiantes que cursaban octavo año básico en el año 2004 y segundo medio en el año 2006. Para estos estudiantes se cuenta con información del tipo de colegio (dependencia), puntajes SIMCE además de datos socio-económicos del hogar.

La Tabla 8 presenta las distintas transiciones desde octavo básico a segundo medio observadas para la muestra de 160,654 estudiantes contenidos en el panel.<sup>16</sup> Los resultados indican una alta movilidad desde colegios públicos a particulares subvencionados (34.5%), menor movilidad desde colegios particulares subvencionados a públicos (18.2%) como desde colegios privados a particulares subvencionados (14%), y casi inexistente movilidad desde colegios públicos o subvencionados a privados pagados.

Tabla 8. Transición desde Octavo Básico a Segundo Medio  
Panel SIMCE 2004-2006

	2004\2006	Segundo Medio 2006			Total
		Público	Subvencionado	Privado	
Octavo Básico 2004	Público	54,510 65.2%	28,827 34.5%	213 0.3%	83,550 100%
	Subvencionado	11,804 18.2%	52,173 80.5%	852 1.3%	64,829 100%
	Privado	182 1.5%	1,713 14.0%	10,380 84.6%	12,275 100%
	Total	66,496	82,713	11,445	160,654

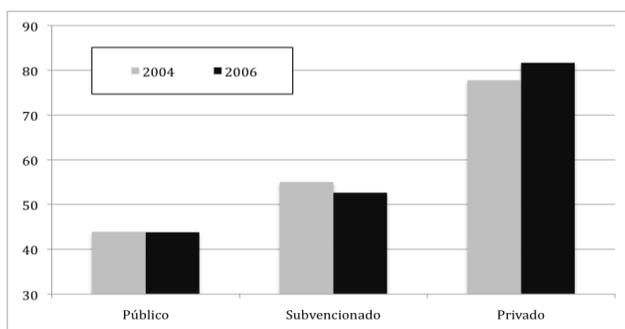
Para analizar las características de los alumnos que deciden cambiar de dependencia (y las consecuencias de este cambio) utilizamos el puntaje promedio de las pruebas de lenguaje y matemáticas en SIMCE 2004 y 2006 como medidas de medidas de desempeño escolar. En

<sup>16</sup> Restringimos la muestra a aquellos estudiantes con información en todas las dimensiones consideradas en este estudio.

particular, focalizamos nuestro análisis en los percentiles del SIMCE 2004 y 2006 para evitar problemas con potenciales cambios en la escala de los puntajes entre las pruebas.

La Figura 17 presenta el percentil promedio en las pruebas SIMCE para los años 2004 (octavo básico) y 2006 (segundo medio) por tipo de dependencia del establecimiento educacional.

Figura 17. Resultados en SIMCE 2004 y 2006 por tipo de Dependencia  
Percentil Promedio por Tipo de Dependencia



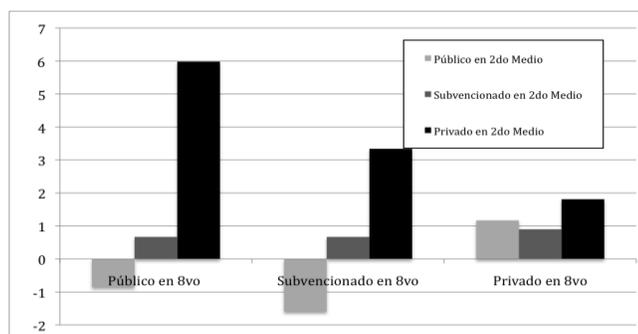
Fuente: Panel SIMCE 2004-2006

Los resultados ilustran una vez más las grandes diferencias por tipo de dependencia, pero además muestran cómo en términos relativos los colegios privados mejoran su desempeño en un espacio de dos años a costa del desempeño de los colegios particulares subvencionados. Dos elementos pueden explicar este fenómeno: un mayor valor agregado por parte de los colegios privados respecto de los particulares subvencionados y/o el movimiento de los mejores alumnos de los colegios particulares subvencionados a colegios particulares entre octavo y segundo medio. La Figura 18 tiene como objetivo analizar este punto. Ella presenta los cambios relativos en desempeño entre los años 2004 y 2006 considerando las dependencias del establecimiento de origen (octavo básico, SIMCE 2004) y destino (segundo medio, SIMCE 2006). Es interesante notar que el desempeño relativo de los alumnos participantes del sistema público en octavo básico que deciden continuar en el sistema es menor al de aquellos que deciden migrar al sistema particular subvencionado. Adicionalmente, observamos que la ganancias en desempeño relativo del 0.3% de los alumnos que deciden pasar al sistema privado son de gran magnitud (6 percentiles).

Respecto de los 64,849 estudiantes que en el año 2004 cursaban octavo básico en establecimiento particulares subvencionados, encontramos una caída en el desempeño del 18.2%

que decide migrar al sistema público, un aumento marginal en el caso del 80.5% que decide mantenerse en el sistema y un aumento significativo en el 1.3% que decide pasar al sistema particular. Finalmente, observamos un mejoramiento relativo en el desempeño para todos aquellos que cursaban octavo básico en un colegio particular pagado, independientemente del tipo de establecimiento en el que cursaron el segundo año medio.

Figura 18. Diferencias en Percentiles Promedio por Tipo de Colegio (dependencia) en 2004 y 2006



Fuente: Panel SIMCE 2004-2006

La evidencia en la Figura 18 sugiere con claridad que el sistema de educación público, por lo menos en promedio, no mejora el desempeño relativo de quienes deciden matricularse en él. Sin embargo, dada la evidencia que demuestra la importancia de las características socio-económicas sobre el desempeño educacional de los estudiantes en las pruebas SIMCE, es posible que los cambios observados en la Figura 18 estén en parte asociados a cambios en las características de los hogares (*sorting effect*) y no necesariamente al valor agregado que pueda entregar la dependencia del establecimiento. Esto es, puede ser que el impacto negativo sobre el puntaje SIMCE de aquellos jóvenes que se cambiaron del sector particular subvencionado en el 2004 al sector público en el 2006, está relacionado con su condición socio-económica (se cambiaron aquellos alumnos provenientes de familias más desaventajadas) y no con las características del colegio.

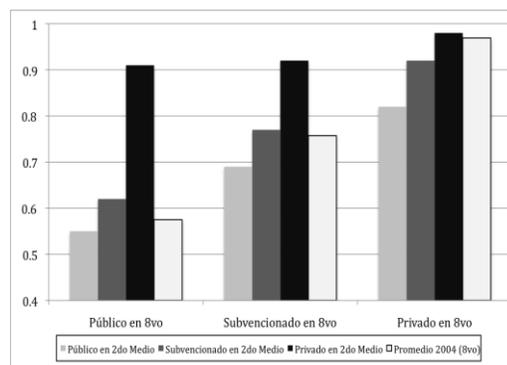
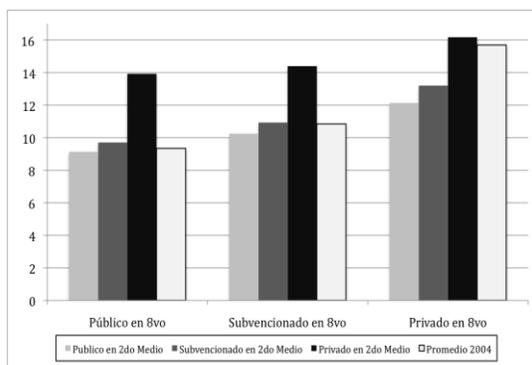
Para analizar este punto utilizamos la información socio-económica de los alumnos en el panel SIMCE 2004-2006. La Figura 19 presenta la educación promedio de los padres (panel A) y el porcentaje de hogares con más de 11 libros en el hogar (panel B) por el tipo de colegio de origen (octavo básico) y destino (segundo medio). Los patrones observados en ambos paneles son robustos. Observamos que la selección en el sistema educacional chileno es tal que aquellos

hogares que mantuvieron a sus hijos en el sistema público durante la educación media habiendo estado matriculados en establecimientos públicos durante la básica, tienen padres menos educados en relación con aquellos que decidieron cambiar a colegios particulares subvencionados y privados. Algo similar se observa en el caso de los estudiantes cursando la educación básica en colegios particulares subvencionados y privados. Las significativas diferencias en el número de libros en el hogar por tipo de dependencia en la educación básica y media es otro elemento a recalcar.

Figura 19. Características de los Hogares en Función del Tipo de Colegio en 2004 (octavo básico) y 2006 (segundo medio) – Panel SIMCE

A. Educación Promedio de los Padres

B. Porcentaje de los hogares con al menos 11 libros en el hogar



Fuente: Panel SIMCE 2004-2006

La evidencia de las Figuras 19 A y 19 B sugiere que el que los colegios públicos no mejoran su desempeño relativo entre octavo básico y segundo medio está de alguna forma asociada a las diferencias en las características de los hogares que explotan las opciones provistas por la competencia en el sistema educacional. En el caso de los alumnos cursando la educación básica en establecimientos públicos, son los hogares más “aventajados” aquellos que toman la opción de cambiar la dependencia. En el caso de los estudiantes cursando la educación básica en establecimiento particulares subvencionados, son los hogares en desventaja los que eligen migrar a establecimientos secundarios públicos.<sup>17</sup>

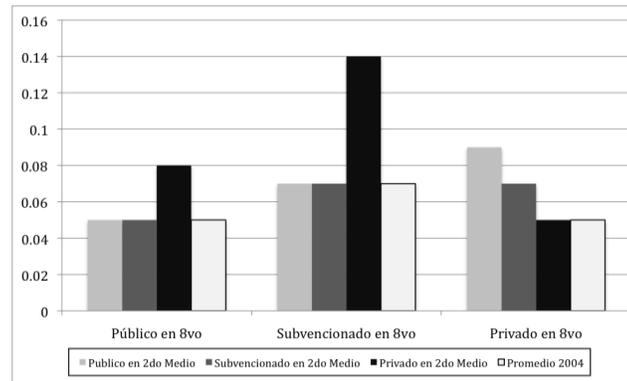
<sup>17</sup> Asimismo, quienes pasaron del sector particular subvencionado al sector municipal tenían en promedio mejores puntajes. Esto debería tener un impacto positivo sobre los municipales, es decir, el cambio hubiese sido aún más negativo de no observarse este fenómeno.

### ***3.2.4 ¿Utilizan los hogares la información sobre desempeño escolar al matricular a sus hijos?***

La evidencia en la sección anterior demuestra que los hogares/estudiantes seleccionan la dependencia del colegio en función de sus características socio-económicas, reflejando la segmentación en el sistema educacional chileno. Sin embargo, es difícil concluir *a priori* si esta segmentación es negativa, particularmente en la medida que los hogares tomen decisiones informadas respecto de las decisiones educacionales que afecten a sus hijos. De ser así, la creciente diferencia en desempeño por dependencia explicada por las características del hogar sería simplemente el reflejo de la competencia en el sistema. Pero, ¿están las personas informadas al momento de tomar decisiones educacionales? ¿es el desempeño educacional una variable determinante de la decisión de matrícula?

La Figura 20 presenta la fracción de hogares reportando dar importancia al desempeño académico del colegio al momento de decidir matricular al niño en el nivel básico por tipo de dependencia de origen (octavo básico) y destino (segundo medio). La mínima diferencia observada entre aquellos hogares que deciden no cambiar de establecimiento, ya sea público o subvencionado, relativo de aquellos que deciden hacerlo sugiere la poca importancia del desempeño del establecimiento para efectos de la decisión de matrícula. Muy por el contrario, el análisis de los resultados para aquellos que deciden cambiarse a colegios privados, independiente del tipo de establecimiento en el nivel básico (colegio de origen), es una clara indicación que este grupo considera el desempeño como determinante de las decisiones de escolaridad. Algo similar ocurre en el caso de aquellos estudiantes que deciden cambiar de colegio luego de haber cursado la educación básica en un establecimiento privado.

Figura 20. Uso de Información sobre Desempeño Escolar  
(Porcentaje que reporta dar importancia al desempeño académico del establecimiento al matricular a sus hijos)



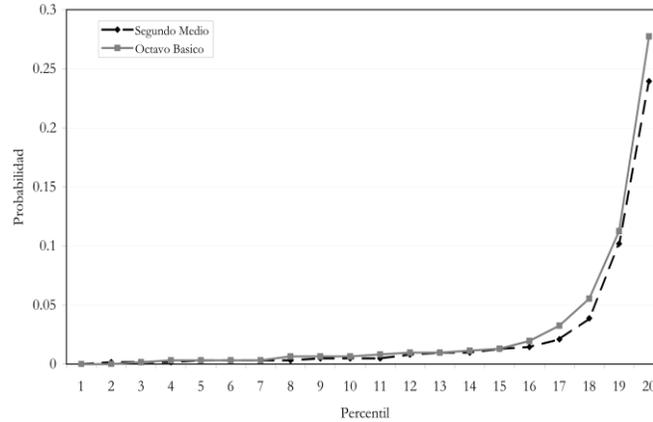
Fuente: Panel SIMCE 2004-2006

### 3.2.5 Liceos de Excelencia: ¿Sólo Selección o Valor Agregado?

La idea de utilizar liceos de excelencia como un motor para mejorar el desempeño de los alumnos ha generado gran atención. Sin embargo, poca evidencia existe del verdadero impacto de los liceos de excelencia o “elite”, por lo que la idea genera posiciones encontradas. Esto se debe a que, en su gran mayoría, los liceos de excelencia seleccionan a sus alumnos, lo que genera dudas respecto de su verdadero contribución. Quienes favorecen la idea de generar liceos de excelencia asumen que estos pueden permitir un mejor desarrollo de las capacidades de los alumnos matriculados en este tipo de establecimientos. En otras palabras, se cree que los buenos alumnos podrán explotar sus capacidades, generándose entonces un valor agregado asociado al establecimiento educacional. Los opositores, por otro lado, argumentan que estos establecimientos no necesariamente tienen valor agregado, que los buenos rendimientos están simplemente explicados por la selección que se realiza y que por lo tanto solamente representan un reflejo de las desigualdades del sistema educacional en Chile.

La Figura 21 busca proveer evidencia en esta discusión. Esta analiza el caso del establecimiento educacional que históricamente ha sido catalogado como el ejemplo de un colegio de excelencia, el Instituto Nacional. La Figura 21 presenta la probabilidad de tener puntajes del SIMCE de matemática menores a un determinado percentil (calculado sobre los puntajes de todos los colegios públicos) condicional en estar matriculado en el Instituto Nacional. Las líneas son calculadas utilizando los puntajes SIMCE 2004 (octavo básico) y SIMCE 2006 (segundo medio). Las dos líneas son calculadas para exactamente los mismos estudiantes.

Figura 21. Desempeño de los Alumnos del Instituto Nacional relativo al Sistema de Educación Pública



Fuente: SIMCE 2004 y 2006

Nota: Probabilidad de que Alumnos del Instituto Nacional tengan Puntaje Promedio menor a un determinado Percentil de la Distribución del Sistema de Educación Pública.

El análisis de la figura indica que efectivamente el Instituto Nacional (IN) selecciona a los mejores puntajes. Esto lo demuestra la línea asociado a los resultados SIMCE 2004. Al ingresar los alumnos del IN presentan resultados sobresalientes en comparación al resto del sistema (la matrícula en el IN se inicia en séptimo básico). Sin embargo, también se observa una mejora en el desempeño de los alumnos del nacional relativo al resto del sistema público. En otras palabras, los resultados sugieren la existencia de un valor agregado (al menos en términos relativos) de estar matriculado en el Instituto Nacional. Específicamente, los resultados demuestran que la probabilidad de tener puntajes menores al percentil 20 (de los puntajes del sistema público) estando matriculado en el nacional cae de 28% en octavo básico a 24% en segundo medio. En otras palabras, la probabilidad de tener un puntaje SIMCE en el 5% más alto de la distribución del sistema público al estar matriculado en el Instituto Nacional sube de 72% a 76% en 2 años.

### 3.2.6 Educación Técnica y Transición al Mercado de Trabajo

La formación técnica busca preparar a los jóvenes para una inserción exitosa en el mercado de trabajo. Esto asume promover la formación de competencias y habilidades centrales para ingresar y desarrollarse en el mundo del trabajo, así como también aquellas que contribuyen al aprendizaje continuo a lo largo de la vida.

En Chile, los estudiantes de educación media deben optar por la modalidad científico-humanista (CH) o técnico-profesional (TP) al finalizar el décimo año de educación, es decir ambas modalidades comparten el curriculum durante los primeros dos años de la enseñanza media y se diferencian durante los últimos dos.

La matrícula de la modalidad TP representa hoy aproximadamente el 38% del nivel de educación media y durante los últimos años ha caído persistentemente desde un máximo de 45% en 1998.<sup>18</sup> Aunque las razones detrás de esta caída no han sido estudiadas en profundidad, se han desarrollado estudios buscando relacionar la pérdida de matrícula TP con los retornos a la educación y con el monto de la subvención escolar, encontrando una alta correlación con esta última variable.<sup>19</sup>

Los estudiantes de la modalidad TP provienen en general de familias más vulnerables que quienes asisten a establecimientos CH. Por ejemplo, según la Encuesta de Trayectorias Educativas y Laborales (ETEL) desarrollada por el BID en 2008<sup>20</sup>, sólo 6% de los padres de estudiantes TP había completado el nivel de educación superior, comparado a un 26% para los egresados CH. Asimismo, 52% de los padres de alumnos TP tenía sólo educación básica o menos, mientras que este porcentaje era de 32% entre las familias de los estudiantes CH.

En general, la educación media TP es percibida como terminal. La mayor parte de los egresados TP no continúa con estudios post secundarios e intenta insertarse en el mercado laboral. Según muestra la Figura 22, la mayor parte de los estudiantes TP finaliza sus estudios entre los 17 y los 19 años, mientras que entre los estudiantes CH hay una distribución más homogénea entre quienes dejan el sistema educativo después de la educación media y quienes continúan con la educación superior.

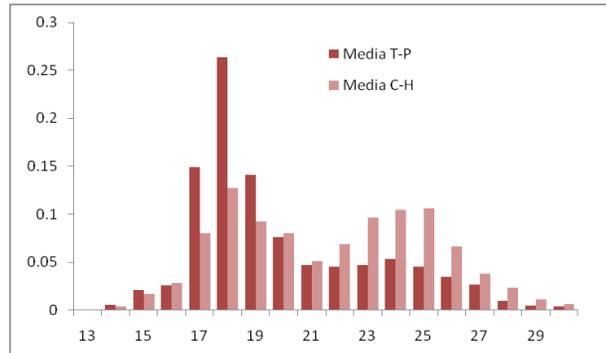
---

<sup>18</sup> Bases para una Política de Formación Técnico-Profesional en Chile, Mineduc, 2009.

<sup>19</sup> Bases para una Política de Formación Técnico-Profesional en Chile, Mineduc, 2009.

<sup>20</sup> La encuesta incluye a 4.500 jóvenes de 25 a 30 años de áreas urbanas de Chile. Comparando esta muestra con la Encuesta CASEN 2006 (para el mismo grupo etáreo), no se encontraron diferencias significativas en indicadores socioeconómicos, composición del hogar, género o niveles educativos (Ver Bassi y Galiani, 2009).

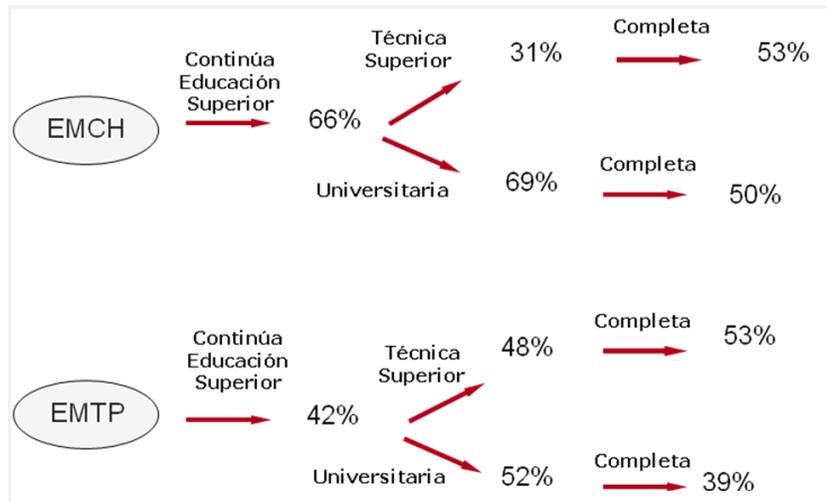
Figura 22: Edad de Finalización de Estudios



Fuente: ETEL, BID 2008

La ETEL 2008 permite reconstruir las trayectorias educativas de los jóvenes incluidos en la muestra. Como muestra la Figura 23 sólo el 42% de los egresados TP continúa con estudios superiores (comparado a un 66% de los egresados CH). De ellos, un 52% continúa con estudios universitarios, mientras que el 69% de los CH opta por esta modalidad. Finalmente, el éxito en completar los estudios superiores es menor entre los TP. Por ejemplo, un 39% de quienes continúan con estudios universitarios logra completarlos, menos que el 50% en el caso de los egresados CH.

Figura 23: Trayectorias Educativas por Modalidad de Educación Media



Fuente: ETEL, BID 2008

La evidencia anterior sugiere que los estudiantes TP están en desventaja en las posibilidades de acceder y completar exitosamente los estudios superiores. Esto se ve reflejado también en el rendimiento académico de los establecimientos TP según las evaluaciones

nacionales SIMCE y PSU. La Figura 24 muestra la distribución de puntajes SIMCE y PSU según la modalidad de los establecimientos. Tanto en lenguaje como en matemática los estudiantes CH obtienen mayores puntajes en promedio en ambas evaluaciones. De la misma manera, la Figura 25 muestra el porcentaje de estudiantes de establecimientos CH que alcanza un determinado nivel de desempeño (medido por el decil) en las evaluaciones SIMCE 2004 y 2006, y PSU 2008. Estos gráficos refuerzan la evidencia de un mejor desempeño de los alumnos asistiendo a la modalidad CH. Por ejemplo en lenguaje (Panel A) cerca de un 100% de aquellos estudiantes en el decil superior de la PSU, y un 80% en el caso del SIMCE (2004 y 2006) pertenecían a establecimientos CH. Por el contrario, en el extremo inferior, la representación de los estudiantes CH era cercana al 40% en las tres evaluaciones, es decir en los deciles de bajos puntajes es mayor la representación de los estudiantes TP. La evidencia es similar en el caso de las pruebas de matemáticas (Panel B).

Figura 24: Distribución de Puntajes en Evaluaciones Nacionales por Tipo de Establecimiento

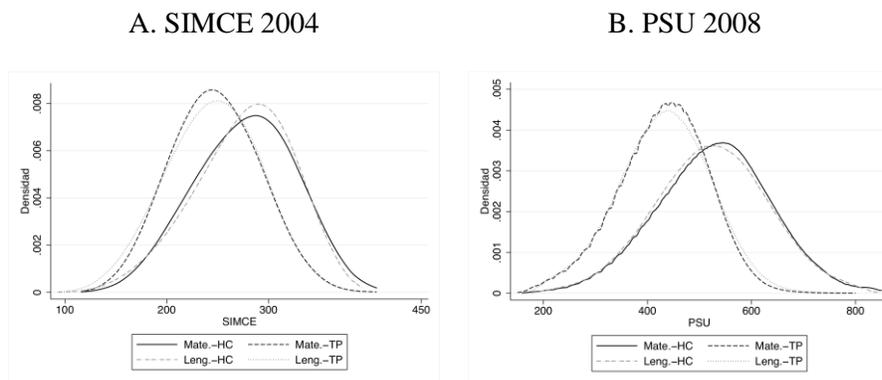
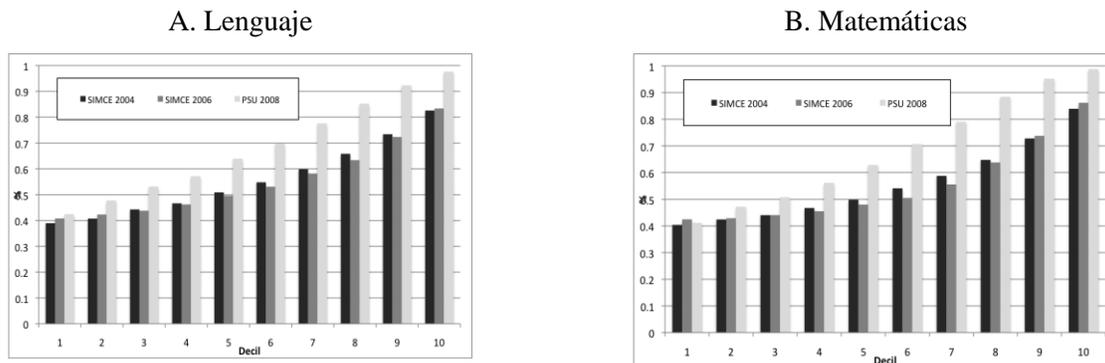


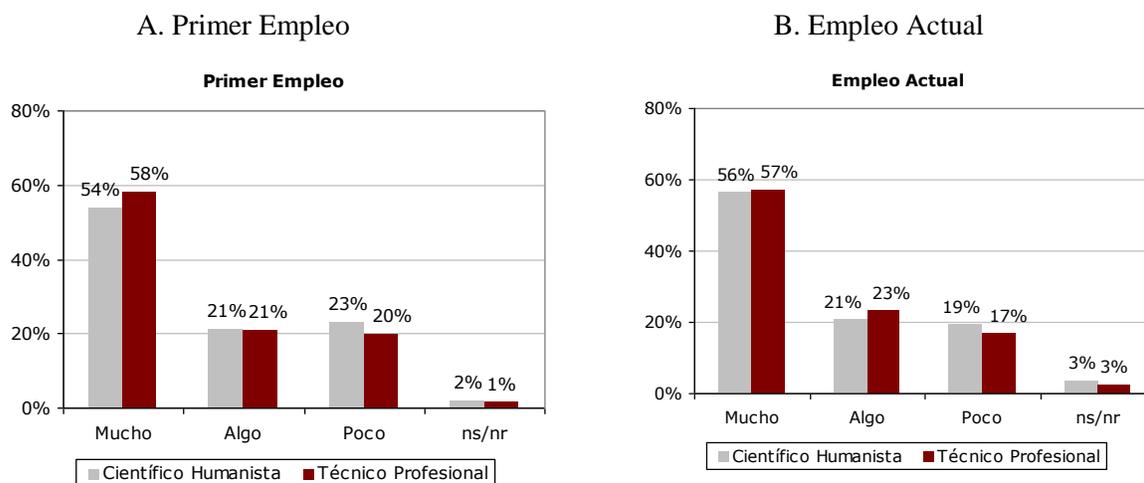
Figura 25: Porcentaje de Estudiantes en Establecimientos Científico Humanistas por Decil de SIMCE 2004, SIMCE 2006 y PSU 2008



Fuente: Autores

Si los egresados de la educación media TP aparecen con importantes desventajas en su preparación académica, tampoco encontramos marcadas ventajas en su desempeño en el mercado laboral. Por ejemplo, al preguntarles a los jóvenes encuestados en la ETEL sobre su percepción sobre la preparación que recibieron en la educación media para el trabajo, las respuestas no varían significativamente entre los CH y los TP (Figura 26). Cerca de 58% de los graduados TP reportó que la educación media le sirvió mucho para su primer empleo (41% reportó algo o poco), mientras que entre los graduados CH 54% reportaron que les sirvió mucho y 42% algo o poco. Estas diferencias son aún menores cuando se refieren a su al empleo al momento de la encuesta (a los 25 a 30 años de edad).

Figura 26: Considera que la Educación Media le Sirvió ... para su Empleo?

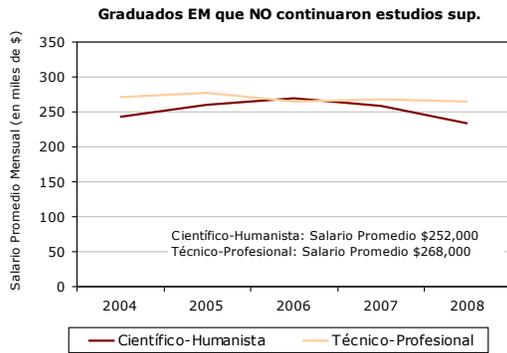


Fuente: ETEL, BID 2008

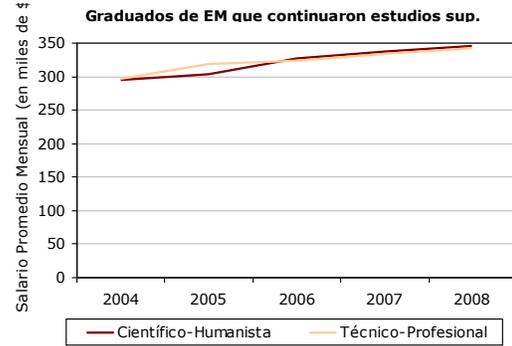
Las diferencias tampoco son significativas en los salarios que perciben los jóvenes durante los primeros años de su vida laboral después de los estudios. La Figura 27 muestra la evolución de los ingresos laborales de los jóvenes encuestados en la ETEL 2008, desde el 2004 hasta el momento de la encuesta (2008), separando aquellos con educación media de aquellos con estudios superiores. El salario promedio de los graduados TP es sólo levemente superior al de los graduados CH (\$268.000 versus \$252.000) y la diferencias no fueron significativas a través de los años.

Figura 27: Evolución Salarial por Modalidad de Educación Media

A. Trabajadores con Educación Media



B. Trabajadores con Más de Educación Media



N=1729

Fuente: ETEL, BID 2008

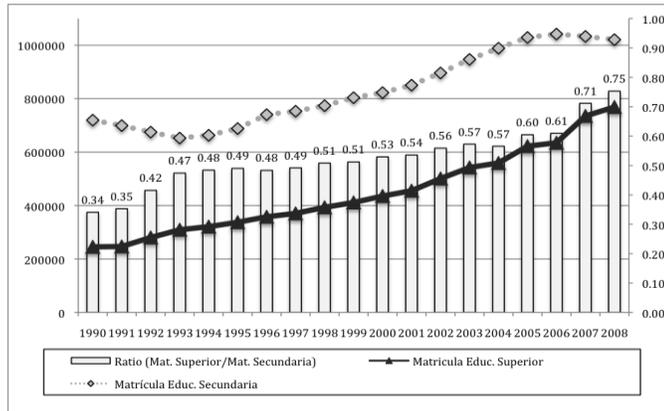
En resumen, la educación TP es menos efectiva en la preparación académica de sus estudiantes pero tampoco logra el objetivo de prepararlos mejor para el mercado de trabajo. Estas desventajas presentan un desafío para las autoridades, principalmente en la búsqueda de reducir las brechas de oportunidades entre jóvenes de distintos niveles socioeconómicos.

### 3.3. El Sistema de Educación Superior

#### 3.3.1 Principal Característica: Significativo Crecimiento del Sistema

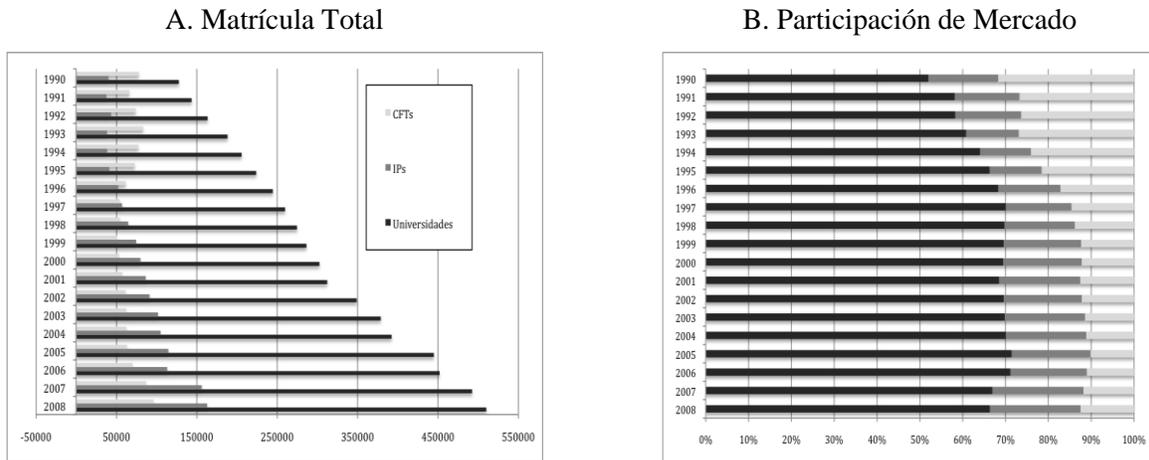
El dinamismo del sistema de educación superior puede apreciarse al analizar la evolución de la matrícula. Mientras que el número de estudiantes secundario aumentó en aproximadamente un 40% en el período 1990 a 2008 (desde 719,819 hasta 1,021,212), el número de alumnos cursando estudios superiores se multiplicó por más de tres (desde 25,408 hasta 768,851) (Figura 28). De este modo, los tamaños relativos de los dos niveles educacionales se han acercado, representando el sistema superior en el año 2008 un 75% del tamaño del sistema de educación secundaria.

Figura 28. Matrícula en el Sistema de Educación Superior (pre-grado) y Secundario 1990-2008



En relación al tipo de institución, se observa un gran crecimiento de la matrícula en las universidades (127,628 alumnos en 1990 versus 510,112 en 2008) e Institutos Profesionales (IPs) (40,006 alumnos en 1990 versus 162,484 en 2008). La matrícula en los Centros de Formación Técnica (CFTs) sólo aumentó a partir del 2004, luego de haber disminuido durante el período 1990-2004 (ver Figura 29 A). Por otro lado, y a diferencia de lo que se observa en niveles, al analizar la participación relativa de mercado de las instituciones encontramos una remarcable estabilidad durante el período 1998-2008, con un leve aumento en la participación de los IPs (ver Figura 29 B).

Figura 29. Evolución de la Matrícula en Pregrado en el Sistema de Educación Superior por Tipo de Institución, periodo 1990-2008



Fuente: Mineduc

Al análisis de la matrícula total en el sistema de educación superior debe además considerar los estudiantes cursando post-grados. A modo de ejemplo, en el año 2008, a los

768,851 estudiantes en carreras de pre-grado debemos agregar los 36,130 matriculados en estudio de post-grado. Con esto, la matrícula total del sistema alcanzó los 804.981 estudiantes en el 2008, 68% de los cuales estaba registrada en universidades, 20% en IPs y el restante 12% en CFTs. La Tabla 9 presenta estas cifras y distingue entre universidades privadas y universidades del consejo de rectores.

Del total de la matrícula, un 49.9% corresponde a mujeres y un 50.1% a hombres. Esta *igualdad de género* en el acceso a la universidad superior es otro reflejo de los importantes avances que ha experimentado Chile durante las últimas décadas en esta materia. La Figura 30 presenta el total de matrícula por género y por institución para el año 2008. Sin embargo, un análisis más detallado de los números en la Figura 30 sugiere diferencias a considerar. Mientras las universidades privadas (y CFTs) presentan un porcentaje de mujeres matriculadas superior al 50 por ciento, lo contrario se observa en las universidades CRUCH (e IPs). Estas diferencias se pueden explicar por los menores puntajes promedio en la Prueba de Selección Universitaria (PSU) de mujeres relativo a hombres.<sup>21</sup> Consecuentemente, el menor peso del resultado en PSU en las postulaciones a las universidades privadas podría explicar (por lo menos parcialmente) el porcentaje mayoritario de mujeres matriculadas en estas instituciones. Las diferencias entre géneros en los resultados de las pruebas de acceso a la universidad tienen gran importancia y requieren una revisión profunda del sistema de selección para la educación superior y, en particular, del diseño de las pruebas allí utilizadas.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> Como requisito para ingresar a la educación universitaria, las instituciones miembros del CRUCH exigen que los postulantes rindan la Prueba de Selección Universitaria (PSU). Existe un puntaje mínimo para su admisión, actualmente de 450 puntos (sobre un máximo de 850 puntos). Entre las universidades privadas no siempre es requisito el haber rendido la PSU en su proceso de admisión, aunque en general es tomado en cuenta (con diferente exigencia y puntajes mínimos). La PSU también es un requerimiento para todos los programas de financiamiento con fondos públicos, con puntajes mínimos que varían entre 475 (para créditos) y 550 (para becas) (OECD y Banco Mundial, 2009).

<sup>22</sup> Durante el proceso 2008, en promedio los hombres superaron en 25 puntos el puntaje de matemáticas de mujeres. La diferencia también favoreció a los hombres en el caso de lenguaje (7 puntos). Esto último es particularmente sorprendente si se considera que por ejemplo las mujeres tienen sistemáticamente un mejor desempeño que los hombres en las pruebas de SIMCE de lenguaje.

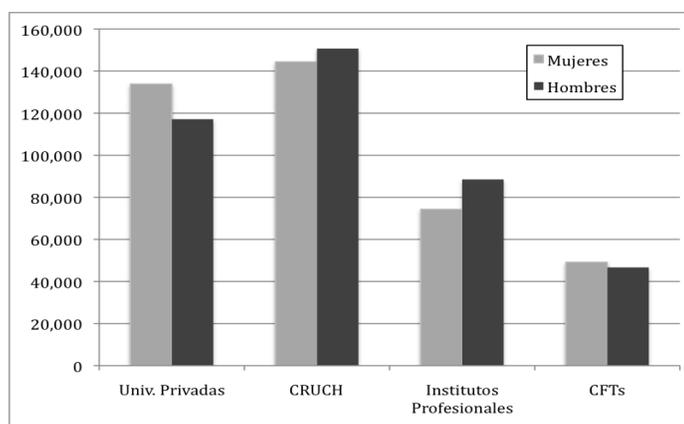
Tabla 9. Instituciones y Matrícula del Sistema de Educación Superior

	Instituciones	Matrícula	
Universidades	61	546,208	68%
<i>CRUCH</i>	25	295,158	37%
<i>Privadas sin AFD</i>	36	251,050	31%
Institutos Profesionales	45	162,870	20%
CFTs	90	95,903	12%
<b>Total</b>	<b>196</b>	<b>804,981</b>	

Nota: La matrícula incluye los niveles de pregrado, postgrado y postítulo.

Fuente: Mineduc, Estadísticas 2008.

Figura 30. Matrícula del Sistema de Educación Superior por Género y Tipo de Institución



Nota: La matrícula incluye los niveles de pregrado, postgrado y postítulo.

Fuente: Mineduc, Estadísticas 2008.

### 3.3.2 Desarrollo del Sistema de Financiamiento para Créditos de Estudios Superiores

El sistema de educación superior chileno se caracteriza por un variado menú de programas públicos de apoyo financiero para los estudiantes de universidades, IPs y CFTs. Estos programas incluyen becas asociadas a características socio-económicas, demográficas y rendimiento escolar de los estudiantes/postulante. Adicionalmente, el menú incluye la disponibilidad de créditos para el financiamiento de los aranceles y matrículas. El desarrollo de estos programas ha sido el resultado de una política pública específicamente diseñada durante los últimos diez años para aliviar los altos costos económicos que implican la participación en el sistema de educación superior y para asegurar la igualdad de oportunidades en el acceso. La Tabla 10 presenta un listado de los programas de becas y créditos más importantes existentes a la fecha, junto al número de beneficiarios en el año 2008.

Si consideramos que en el año 2008 el sistema de educación superior contaba con aproximadamente 768,000 estudiantes, los números en la Tabla 10 sugieren que más de un 35% de los estudiantes en el sistema tuvo acceso a algún tipo de beneficio. Los programas con mayor número de participantes son los de crédito: fondo solidario de crédito universitario (42%) y crédito con garantía estatal de estudios superiores (15%).

Tabla 10. Programas de Ayudas Estudiantes a Educación Superior

<b>Beneficio</b>	<b>Candidatos</b>	<b>Institución</b>	<b>Número de Beneficiarios en 2008</b>
Beca Excelencia Académica	5% de los mejores egresados por establecimiento educacional	Universidad, IP o CFT	7,283
Beca Puntaje PSU	Puntaje nacional o regional en PSU que hayan egresado de establecimientos municipalizados o particulares subvencionados.	Universidad, IP o CFT	18,720
Beca Juan Gómez Millas	Puntaje PSU superior a 640 (estudiantes no videntes)	Universidad, IP o CFT	4,336
Beca Nueva Milenio	Para postulantes a carreras técnicas de nivel superior	Universidad, IP o CFT	33,530
Beca Bicentenario	Para postulantes a carreras en universidades tradicionales. Pertener a los dos primeros quintiles de ingreso socio-económico. Puntaje promedio igual o superior a 550 puntos.	Universidades Tradicionales	34,517
Fondo Solidario de Crédito Universitario	Para postulantes a carreras en universidades tradicionales. Pertener a los cuatro primeros quintiles de ingreso socio-económico.		120,000
Crédito con Garantía Estatal de Estudios Superiores	Postulante a Universidades, IPs o CFTs acreditados	Universidad, IP o CFT	42,696
Beca para Pedagogía	Postulantes destacados a las carreras de pedagogía	Universidad o IP	816
Beca para hijos/as de Profesionales de la Educación	Hijos/as de docentes	Universidad, IP o CFT	6,933
Otras	-	-	13,865
<b>Total</b>			<b>282,696</b>

Fuente: Mineduc.

La Tabla 11 presenta el gasto asociado a cada uno de los programas, observándose que en 2008 el conjunto de programas de crédito universitario y crédito con garantía del estado representaban más del 50% del total del gasto ejecutado.

Tabla 11. Gasto Ejecutado en Mecanismo de Apoyo Financiero en Educación Superior  
(Miles de Dólares del 2008)

<b>Programa de Apoyo</b>	<b>Total Dólares</b>	<b>%</b>
Crédito Universitario	166,667	38.1%
Beca Bicentenario	81,017	18.4%
Nueva Beca Milenio	24,068	5.5%
Crédito con Garantía del Estado	95,989	21.8%
Otras	70,775	16.1%
<b>Total</b>	<b>439,516</b>	<b>100.0%</b>

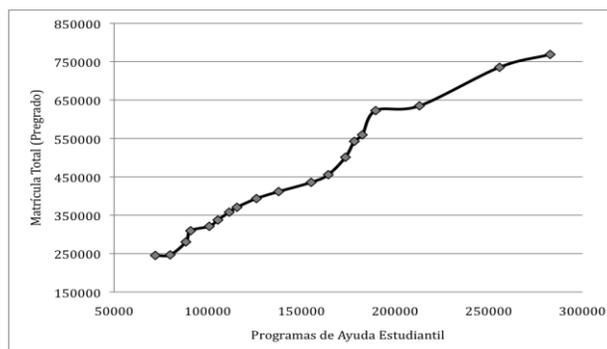
Fuente: Ministerio de Educación.

Tipo de cambio: \$522.46 por dólar (promedio 2008)

Como se mencionará a continuación, la información más reciente (2009) da cuenta que el crédito con aval del estado (CAE) se ha transformado en la forma de financiamiento más común, incluso superando al fondo solidario de crédito universitario, de estudios superiores.

El aumento sostenido en la matrícula en el sistema de educación superior ha estado acompañado por un aumento en el número de beneficiarios de los diferentes mecanismos de financiamiento (Figura 31). La correlación entre estas dos variables alcanza el 0.98 para el período 1990-2008. Claramente, la identificación de una relación de causalidad entre ambas variables (desde beneficios a matrícula versus el impacto en dirección contraria) requiere de un análisis más sofisticado que el cálculo de esta correlación y esta fuera de los objetivos de esta nota. Sin embargo, dada la discusión pública respecto del tema, es posible inferir que el aumento en la matrícula ha estado por lo menos parcialmente influenciado por un gran aumento de los beneficios (tanto créditos como becas).

Figura 31. Relación entre Matrícula en el Sistema de Educación Superior (pregrado) y Número de Beneficiarios de Programas de Ayuda Estudiantil 1990-2008



Fuente: Cálculo de autores en función de estadísticas oficiales del Ministerio de Educación.

El crédito con aval o garantía del estado (CAE) es el instrumento más reciente de los programas de ayuda estudiantil. Comenzó a operar en el año 2005 y su crecimiento ha sido significativo. El programa representa una importante innovación pues permite al estado el entregar créditos, pero utilizando el sistema financiero formal como distribuidor de los mismos. Específicamente, bajo el CAE el Estado licita un monto de crédito determinado, adjudica los créditos de acuerdo a las ofertas recibidas desde el sistema financiero (bancos), para que luego la/s institución/es que se adjudica/n los créditos distribuyan los créditos entre los postulantes. Los postulantes además deben tener una carta de la institución patrocinante, pues es la institución patrocinante la que debe garantizar el riesgo de deserción de los alumnos durante el período de estudios.<sup>23</sup> Los estudiantes no tienen obligación de pago durante los estudios y tienen un período de gracia de 18 meses luego de graduarse. Los plazos de pago de crédito pueden ser 10, 15 o 20 años. El Estado además subsidia las tasas de interés de los créditos (la tasa de interés final en el período 2009 fue de 5.9%). Finalmente, la asignación de crédito se hace en base a las características socio-económicas de los postulantes, si son o no ya participantes del sistema de educación superior, y las notas de enseñanza media y puntaje en PSU.

La Tabla 12 presenta el número de beneficiarios de este programa para los años 2006, 2007, 2008 y 2009 por tipo de institución.

<sup>23</sup> La institución debe garantizar el 100% del crédito durante el primer año de estudio, un 70% durante el segundo año, y un 60% para los años restantes.

Tabla 12. Crecimiento del Número de Beneficiarios del Crédito con Aval del Estado por Institución: 2006-2009

<b>Tipo IES</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>Crec. 06-09</b>
CRUCH	5,611	4,573	5,801	13,238	135%
U. Privadas	10,279	13,951	17,608	31,234	203%
IPs	3,782	11,552	13,143	25,194	566%
CFTs	1,579	4,959	6,131	10,887	589%
<b>Total</b>	<b>21,251</b>	<b>35,035</b>	<b>42,683</b>	<b>80,553</b>	<b>279%</b>

Fuente: Ministerio de Educación e Ingresos.

El aumento del número de beneficiarios durante el período 2006-2009 fue superior al 250%, con aumentos aún mayores entre los IPs (566%) y CFTs (589%). Adicionalmente, es interesante notar que gran parte del crecimiento se explica por el aumento durante el período 2008-2009. Estos aumentos en el número de beneficiarios han obviamente sido acompañados por aumentos significativos en los montos totales de créditos que se manejan en el sistema. En particular, entre el años 2006 y el 2008 el aumento total de montos fue de un 72.4% alcanzando un total de 96 millones de dólares (en dólares del 2008).

El gran éxito del CAE nos lleva a cuestionar la existencia de múltiples mecanismos de financiamiento de estudios superiores. La creciente popularidad del CAE debe ser interpretada como una señal de su superioridad como mecanismo de financiamiento. Será tarea del Estado el evaluar los beneficios y costos de continuar con una multiplicidad de fuentes de financiamiento. Adicionalmente, si bien ha sido un sistema exitoso, consideramos que aún existen espacios para mejorar el funcionamiento y eficiencia del CAE. En particular, consideramos que el sistema debe implementar la utilización de mecanismos de securitización para no solamente aumentar la disponibilidad de fondos sino que además mejorar las condiciones de los créditos en el sistema. Por otra parte, consideramos problemática la actual estructura de garantía en el sistema. Dado que la institución patrocinante del estudiante debe garantizar el 100% del crédito durante el primer año de estudio, un 70% durante el segundo año, y un 60% para los años restantes, ésta puede generar incentivos para maximizar el número de estudiantes matriculados y, del mismo modo, disminuir los requisitos académicos para asegurar que los mismos avancen en sus carreras. En otras palabras, el actual sistema parece desincentivar la rigurosidad y exigencia de los programas académicos, lo que nos hace cuestionar su efectividad sobre la calidad de los futuros graduados.

En resumen, Chile ha experimentado un gran aumento en la matrícula en el sistema de educación superior, un aumento significativo de la oferta de posibilidades de educación, y un incremento explosivo de las posibilidades de créditos y becas. Sin embargo, aun existen importantes desafíos, particularmente en las áreas del perfeccionamiento del sistema de selección universitario y, de los instrumentos de financiamiento (créditos y becas) y sus mecanismos de implementación. Finalmente, consideramos que será un desafío de corto y mediano plazo el aumentar la competencia en el sistema, específicamente en lo relativo al desarrollo de actividades científicas y de investigación. Consideramos que esta es una dimensión fundamental para poder asegurar la calidad en el sistema de educación superior.

### **3.4. Educación, Habilidades y Capacidades**

Como se refleja en las secciones anteriores de este documento sin duda el mayor éxito del sistema educativo chileno en las últimas décadas ha sido el aumento de la cobertura. Este fenómeno ha sido constante y se ha observado para cada uno de los niveles educacionales.

Desafortunadamente, este éxito contrasta con la evaluación de la eficacia del sistema educativo. La ausencia de mejoras en el rendimiento escolar según evaluaciones nacionales y las brechas de desempeño con respecto a países desarrollados (ver sección 2) cuestionan la eficacia del sistema educativo en lo relativo a proveer a los niños y jóvenes de habilidades relevantes para el progreso a lo largo de sus vidas.<sup>24</sup> En esta sección analizamos el rol del sistema educacional chileno en la producción de habilidades cognitivas y socio-emocionales.

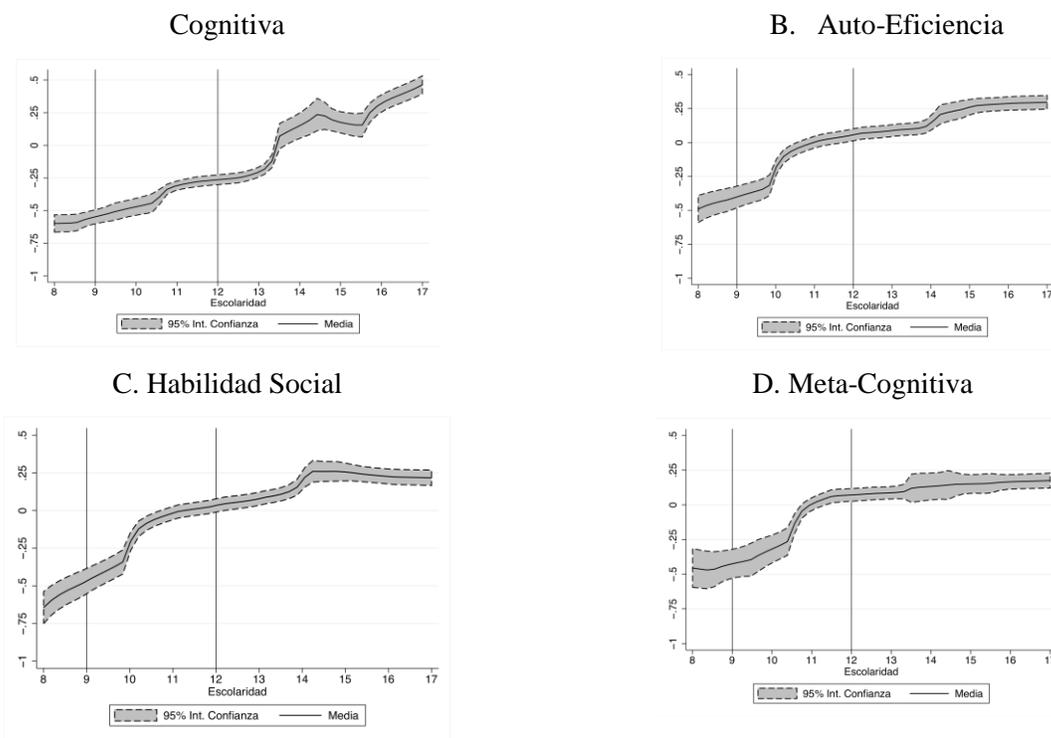
Numerosos estudios internacionales han demostrado el efecto de ciertas habilidades cognitivas y socio emocionales (habilidades sociales, creatividad, autoeficacia, entre otras) sobre la productividad laboral, variables educacionales y de comportamiento (Heckman, Stixrud y Urzúa, 2006). En particular, se ha documentado que individuos con mayores niveles de ciertas habilidades cognitivas y rasgos socio emocionales muestran también mejores resultados educacionales, mayores salarios y mejores empleos. También se han relacionado dichas habilidades con una menor propensión a cometer crímenes y tener mejores hábitos asociados a la salud de la población (hábitos alimenticios, actividad física, etc.) (Conti, Heckman y Urzúa, 2010).

---

<sup>24</sup> Cabe entonces también preguntarse si esta limitada eficacia del sistema educacional esta asociada al estancamiento de la productividad laboral documentada ampliamente en la literatura.

Si bien existe esta creciente evidencia sobre la relevancia de dichas habilidades, se conoce menos sobre el rol de la educación en su proceso de formación. La literatura se ha focalizado en documentar la importancia de las intervenciones tempranas (Cunha y Heckman, 2009), aunque se esperaría que cada nivel educativo constituya un insumo en la función de producción de dichas habilidades. A través de la medición de cuatro habilidades cognitivas y socio emocionales (razonamiento lógico, estrategias meta cognitivas o planificación de tareas, habilidades sociales y autoeficacia), la ETEL 2008 nos permite analizar cómo se relacionan dichas habilidades con variables educativas. Los resultados son contundentes. La Figura 32 muestra el nivel promedio de las habilidades cognitivas y socio emocionales estudiadas en función de los años de educación final de los individuos en nuestra muestra.

Figura 32. Nivel Promedio de Habilidades por años de Educación

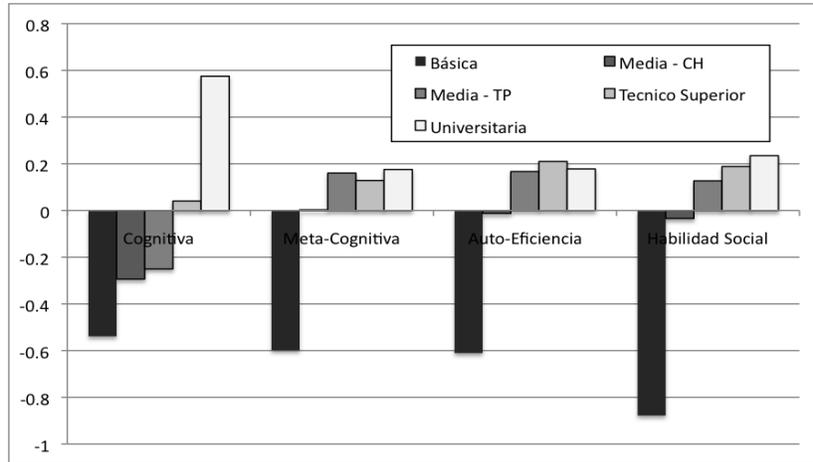


Fuente: Bassi y Urzúa (2010)

Es evidente a partir de esta figura como más años en el sistema educativo van acompañados de mayores niveles de habilidades. En el caso de las habilidades socio emocionales, aparece el nivel de educación media (años 9 a 12) como un período particularmente importante. Las diferencias observadas por años de educación también se traducen en diferencias

en los niveles de habilidades en función del nivel máximo de educación alcanzado. La Figura 33 muestra el nivel promedio de las habilidades en función de esta variable.

Figura 33. Nivel Promedio de Habilidades por Nivel Educativo

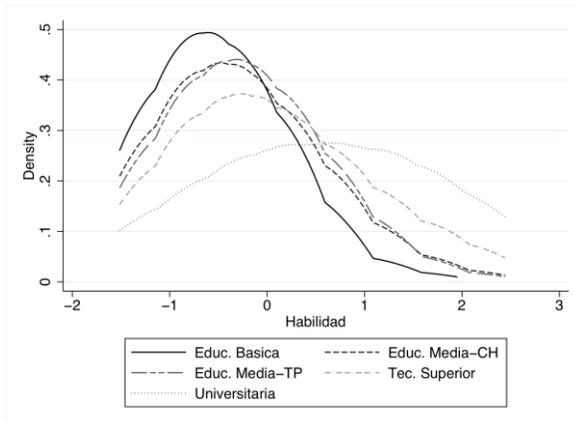


Fuente: Bassi y Urzúa (2010)

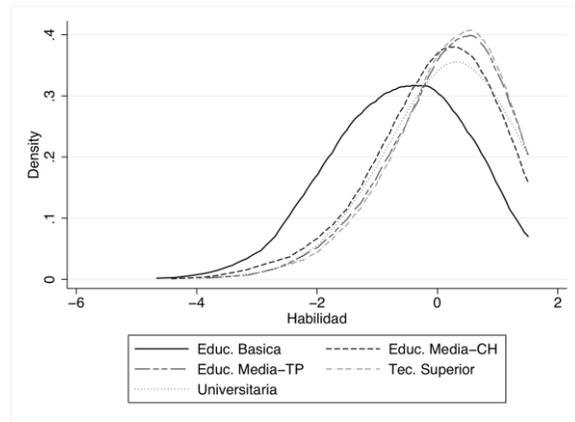
Más allá de las grandes diferencias por tipo de educación, es interesante también notar que las modalidades técnico profesional (TP) y científico humanista (CH) de la educación media parecen proveer a los estudiantes con diferenciados tipos de habilidades. Mientras que los graduados CH tienen en promedio un nivel mayor en la habilidad cognitiva, los graduados TP muestran mayor nivel en las tres habilidades socio emocionales medidas. La Figura 34 confirma estos resultados a partir de la comparación de las distribuciones de cada tipo de habilidad por tipo de educación.

Figura 34. Distribución de Habilidades por Nivel de Educación

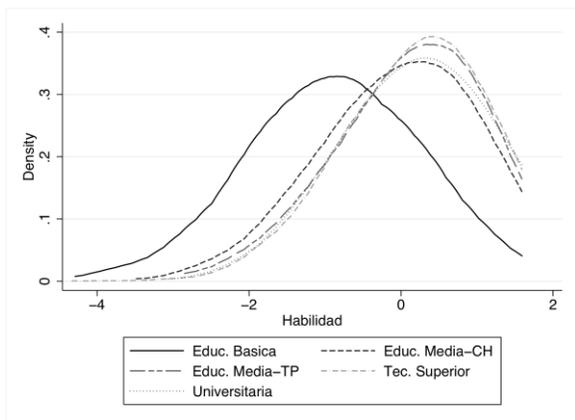
A. Cognitiva



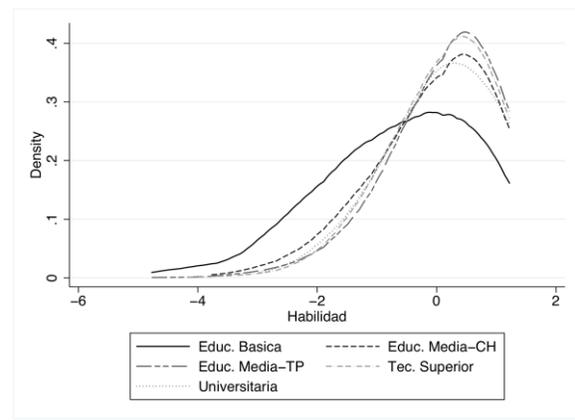
B. Auto-Eficiencia



C. Habilidad Social



D. Meta-Cognitiva



Finalmente, un análisis de regresiones simple, que controla por otros factores relevantes (educación de los padres, edad, nivel socio económico durante la infancia, entre otros) confirma la robusta correlación con el nivel educativo (y modalidad de enseñanza media) descrita (ver Bassi y Urzúa, 2010).

Si bien no podemos argumentar una relación causal desde el sistema educativo al tipo y nivel de educación, los resultados arrojan una gran asociación entre estas variables. Nuestro análisis nos permite concluir que mayores niveles de educación están asociados a mayores niveles de habilidades. En este sentido, es preocupante el bajo nivel de habilidades cognitivas observados en los niveles básicos y medios relativo a los individuos con educación superior. Del mismo modo, nos sorprende la similitud entre los niveles de habilidades socio-emocionales y meta-cognitiva de los individuos con estudios medios o superiores.

La efectividad del sistema educacional en la producción de estas habilidades y el rol de éstas en el contexto del mercado laboral son temas fundamentales para asegurar un efectivo mejoramiento de la calidad de la educación en Chile.

#### **4. Los Docentes**

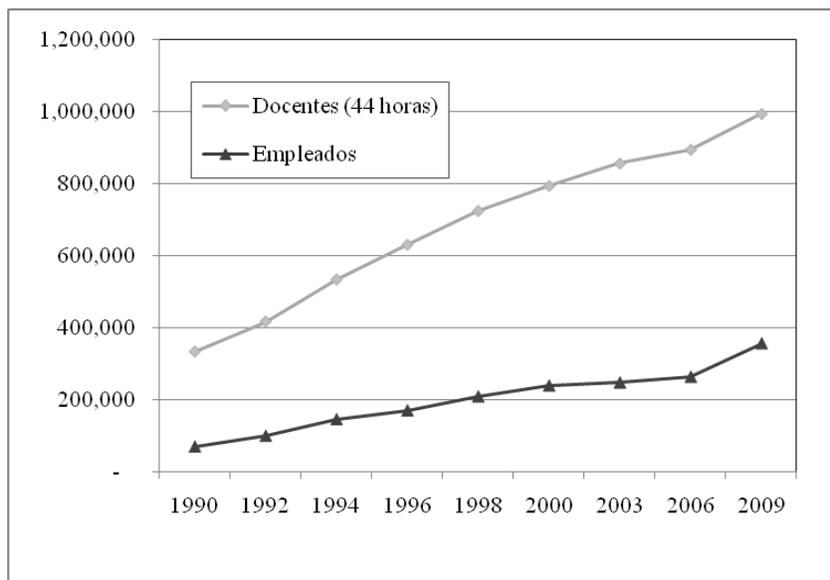
La producción de habilidades y capacidades en el contexto de un sistema educativo depende de una gran variedad de insumos, siendo probablemente el docente uno de los actores principales en este proceso. Por su importancia, y por los cambios observados durante las últimas décadas en sus condiciones laborales, es que consideramos necesario destinar una sección al análisis del cuerpo de docentes del sistema educacional chileno.

La calidad, motivación y preparación del docente son elementos fundamentales para asegurar un correcto proceso educativo. Profesores poco motivados o poco preparados difícilmente podrán *producir* estudiantes con los conocimientos, habilidades, capacidades y aptitudes para desempeñarse en una sociedad moderna.

El sistema educativo y el mercado laboral, por otra parte, deben proveer las condiciones necesarias para que aquellos individuos con talento y vocación docente elijan una carrera profesional en el área de educación. En este contexto se explican los grandes esfuerzos realizados durante los últimos 20 años conducentes al mejoramiento las condiciones salariales y laborales de los profesores.

A principios de la década de los 90 el salario promedio de los docentes en Chile era en términos reales similar (incluso un poco menor) al salario promedio observado en el sector en 1974 (Rojas, 1998). Durante los siguientes 20 años, el mejoramiento de las condiciones salariales de los docentes fue sostenido. En promedio, entre 1990 y 2009 los salarios de los docentes aumentaron en términos reales a una tasa anual mayor al 10%, muy superior al crecimiento de la economía. La Figura 35 presenta la serie de remuneraciones para aquellos docentes que se desempeñan en el sector municipal con una jornada de 44 horas y una serie de salarios para empleados según la encuesta CASEN.

Figura 35. Remuneración Docente Jornada 44 horas, Sector Municipal.  
Promedio Mensual, Período 1990-2009.



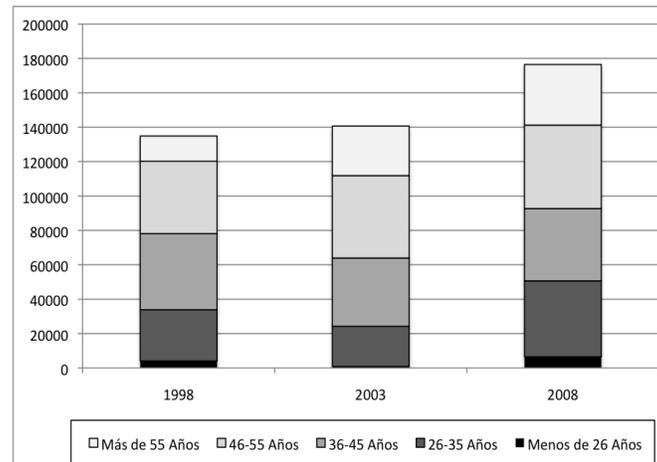
Fuente: Mineduc y Casen

El significativo aumento en las remuneraciones se observa independiente del tipo de jornada del docente o del establecimiento en el que se desempeña (público o particular subvencionado) (para mayores detalles ver Mineduc, 2008). Sin embargo, el mejoramiento de las condiciones económicas no ha sido acompañado por un mejoramiento del rendimiento de los estudiantes del sistema. Cabe entonces preguntarse si los continuos aumentos en las condiciones económicas de los docentes han efectivamente atraído más individuos e individuos más capaces a las carreras de pedagogía en Chile. Es importante también considerar los salarios relativos. La brecha entre la remuneración docente y el salario para empleados creció en términos absolutos, pero se redujo en términos relativos.<sup>25</sup>

La Figura 36 presenta el número de docentes por tramos de edades para los años 1998, 2003 y 2008.

<sup>25</sup> Según los datos de Futuro Laboral, la remuneración docente es cerca del 51.5% del salario de otros profesionales comparables, al quinto año después de egresar de la universidad (Presentación del Panel de Expertos sobre Carrera Docente, 2010).

Figura 36. Número de Docentes por Tramos de Edad: 1998, 2003 y 2008



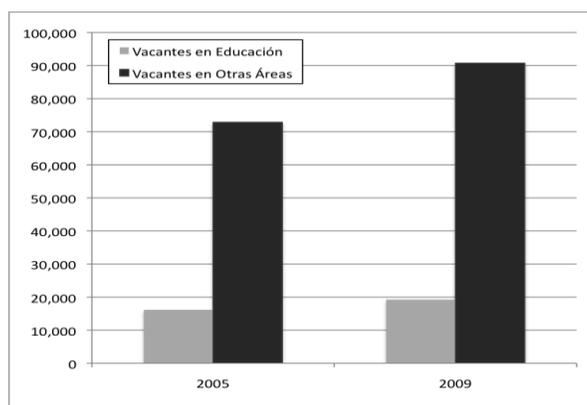
Fuente: Mineduc

Entre 1998 y 2003, sólo se observa un aumento de 4% en el número total de docentes. Durante este período el número de docentes menores de 45 años incluso disminuye desde 78,091 a solamente 63,937. Por otra parte, entre 2003 y 2008 se observa un aumento de un 25% en el total de docentes, mayormente explicado por la incorporación de docentes jóvenes al sistema. Finalmente, en base a estos resultados podemos concluir que la tasa de crecimiento promedio anual para el período 1998-2008 se estima cercana al 3%, lo que sugiere una baja respuesta en la oferta de docentes a los aumentos salariales observados en el sector.<sup>26</sup>

Una situación similar se observa al analizar los aumentos en el número de vacantes de primer año en las carreras de pedagogía. La Figura 37 presenta estos números y los compara con lo observado para el total de vacantes en el sistema de educación superior (excluyendo las asociadas al área de educación).

<sup>26</sup> La matrícula total del sistema educacional en el mismo período, sin embargo, creció en promedio un 1% anual.

Figura 37. Número de Vacantes de Primer Año en el Área de Educación y en el Sistema de Educación Superior



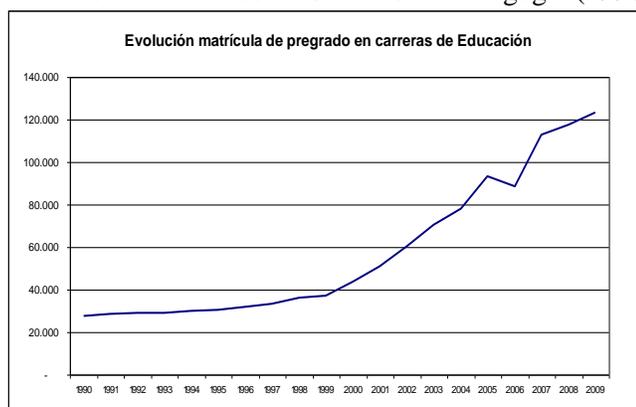
Fuente: Bases Índices

Nota: Las vacantes del sistema de educación superior general excluye las asociadas al área de educación.

Mientras en 2005 el total de vacantes en pedagogía (16,155) representaba un 18.1% de las vacantes en el sistema (89,026), este porcentaje disminuyó a un 17.5% en el 2009 (total vacantes 109,998 versus 19,254 vacantes en pedagogía). (Es importante notar que durante el 2005-2008 el aumento promedio anual de salarios alcanzó un 8.5%).

Sin embargo, este aumento (*flujo*), aunque menor al promedio del sistema de educación superior, ha sido sostenido y resultó en un importante crecimiento en el *stock* de estudiantes en las carreras de pedagogía (ver Figura 38). En el año 2009, habían 123,504 estudiantes matriculados en carreras de educación, un número significativo sobre todo si se lo compara con la cantidad de docentes en ejercicio (alrededor de 180,000).

Figura 38. Estudiantes Matriculados en Carreras de Pedagogía (1990-2009)



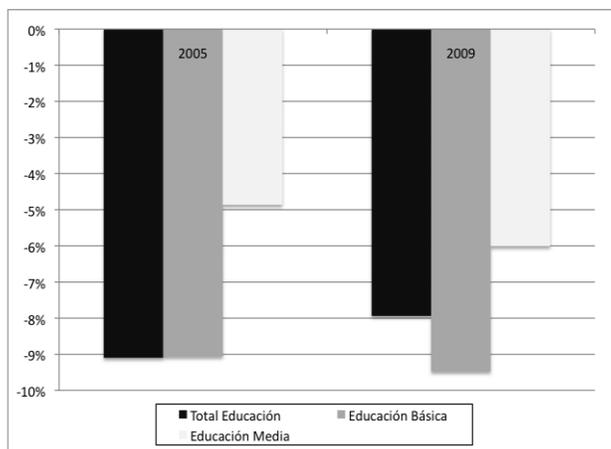
Fuente: Mineduc, Sistema Nacional de Educación Superior<sup>27</sup>

<sup>27</sup>

Centro de Políticas Públicas de la UC, 2011 (agregado a la última versión de la Nota en Febrero 2011).

Este crecimiento, debiera traducirse en un número creciente de nuevos docentes ingresando al sistema en los próximos años. La pregunta relevante es, entonces, si este cambio en cantidad fue acompañado por un cambio en calidad. Para responder esta pregunta examinamos el promedio de los puntajes en la prueba de acceso a la universidad (PSU) de aquellas carreras asociadas al área de educación, esto es, educación básica, educación media, educación parvularia, educación especial y deportes y recreación. La Figura 39 presenta las diferencias entre el puntaje promedio de puntajes PSU para el sistema (excluyendo aquellas asociadas a educación) y el puntaje promedio calculado sobre todas las carreras asociadas a educación, diferenciando además entre aquellas asociadas a la educación básica y educación media. Los resultados se presentan para los años 2005 y 2009, que corresponde a los procesos de postulación al sistema de educación superior 2004 (el primero que utiliza PSU) y 2008, respectivamente.

Figura 39. Diferencia Porcentual en Puntaje PSU entre Carreras de Educación y Promedio del Sistema



Fuente: Bases Índices

Tanto en el 2005 como en el 2009 el promedio de los puntajes en las carreras asociadas a educación es significativamente menor al promedio del sistema (-9% en 2005 y -8% en 2009). Para el caso de las carreras asociadas a la educación básica y media la situación incluso empeoró entre 2005 y 2008. Asimismo, existe un alto porcentaje de estudiantes de pedagogía que se matriculan en instituciones que no exigen la PSU como requisito de ingreso. Estos estudiantes presumiblemente tienen un desempeño académico aún más bajo en promedio. En el año 2009, el porcentaje de alumnos de pedagogía en este tipo de programa era del 35.9%.<sup>28</sup>

<sup>28</sup>

Bases Indices 2010. Centro de Políticas Públicas de la UC, 2011

Por lo tanto, nuestro análisis sugiere que el aumento sostenido de salarios puede haberse traducido un aumento en el número de docentes, pero no se han observado mejoras en la calidad de los mismos (medidos a partir de los puntajes PSU). Esto nos lleva a cuestionar la efectividad de los aumentos salariales (absolutos) – de manera aislada - como herramienta para mejorar el desempeño y calidad docente. Es quizás esto lo que explica los esfuerzos recientes para generar medidas de evaluación docente. A continuación describimos estos esfuerzos.

#### **4.1. Evaluaciones Docentes**

A partir de los años 90 se implementó en Chile una reforma educacional basada en la desarrollo de programas de mejoramiento e innovación pedagógica, el mejoramiento de las condiciones de trabajo de los docentes, la implementación de una reforma curricular para todos los niveles educativos y la extensión de la jornada escolar. En este contexto, aparecieron los primeros programas de evaluación docente. Estos programas han evolucionado y nuevas iniciativas han sido implementadas durante los últimos años. Actualmente, están en funcionamiento los siguientes programas (descritos a continuación): *Sistema Nacional de Evaluación de Desempeño (SNED)*; *Acreditación de Excelencia Pedagógica (AEP)*; *Evaluación del desempeño profesional docente (DocenteMás)*; *Asignación variable de Desempeño Individual (AVDI)*; y *Evaluación diagnóstica para egresados de pedagogía (INICIA)*.

*Sistema Nacional de Evaluación de Desempeño (SNED)*: En el año 1995 se implementa el SNED, el primer programa de incentivos asociado indirectamente al desempeño de los docentes. Este programa entrega una bonificación salarial a todos los docentes de los establecimientos educativos que presentan mejores resultados en las pruebas SIMCE de alumnos y en otros indicadores complementarios, por un período de dos años. Este programa se mantiene vigente y beneficia de manera grupal a los docentes que trabajan en el tercio de los establecimientos educativos con mejores resultados del país, dentro de grupos socioeconómicos comparables.

*Acreditación de Excelencia Pedagógica (AEP)*: Es una iniciativa dirigida por el ministerio de Educación a la que pueden voluntariamente postular los profesores que imparten clases en el sector público y particular subvencionado. El programa fue implementado en el 2002. Tiene como finalidad el mejorar la calidad de la educación a través del reconocimiento del merito profesional de los docentes de aula. Los beneficios comprenden un sueldo adicional por año por un periodo de 10 años y una certificación de excelencia profesional. La evaluación de los

docentes incluye un portafolio en donde el docente demuestra su calidad educativa y una prueba de conocimientos disciplinarios y pedagógicos. Adicionalmente, aquellos con evaluaciones “competentes” o “destacadas” pueden postular a recibir la asignación variable por desempeño individual (AVDI). Hasta el 2009 solamente un 27% de los profesores que han postulado (12,878) han recibido acreditación.

*Evaluación del desempeño profesional docente (DocenteMás):* Este sistema de evaluación fue concebido para fortalecer la profesión docente y contribuir al mejoramiento de los aprendizajes de alumnos. Su implementación comenzó en el año 2003. Se evalúa a docentes de aula del sector municipal y tiene una vigencia de cuatro años. Su carácter es obligatorio para todos aquellos docentes que se desempeñan en el sector público.

El profesor puede ser evaluado como destacado (desempeño profesional que clara y consistentemente sobresale), competente (desempeño profesional adecuado), básico (desempeño profesional esperado con ciertas irregularidades) e insatisfactorio (desempeño presenta claras debilidades). La evaluación es llevada a cabo utilizando una pauta de evaluación (10%), un portafolio que incluye la filmación de una clase (60%), una entrevista con un evaluador par (20%) e informes de referencia de terceros (directores y jefe de unidad técnica pedagógica) (10%). El resultado final de la evaluación es entregado al propio docente, al equipo de gestión del establecimiento educacional y al sostenedor (en caso de ser particular subvencionado).

Los resultados para el año 2007 indican que un 8% de los docentes fue evaluado como destacado, un 56% como competente, un 33% en el nivel básico y un 2% en el nivel insatisfactorio.

Los docentes con evaluaciones destacadas y competentes no reciben beneficios, pero son invitados a continuar el proceso de certificación a través del programa AVDI. Los docentes con resultados insatisfactorios deben seguir cursos de perfeccionamiento y deben ser evaluados al año siguiente. Evaluaciones insatisfactorias en tres años consecutivos genera automáticamente la inhabilitación del docente.

*Asignación variable de Desempeño Individual (AVDI):* Este es un programa voluntario al cual pueden postular los docentes de establecimientos educativos municipales que hayan tenido una evaluación satisfactoria en el Sistema de Evaluación Docente. Los docentes postulantes deben rendir la Prueba de Conocimiento Disciplinarios y Pedagógicos (CDP). En los 4 años de

implementación de este programa, el porcentaje de postulantes que da cuenta de un resultado satisfactorio (Competente o Destacado) ha variado entre 23% y 35%.

Los docentes bien evaluados reciben una asignación que varía entre US\$ 460 y US\$ 2.300 por año, en función del nivel de resultados obtenido en la prueba CDP. Esta asignación se recibe por un período de entre 1 o 4 años, dependiendo de la fecha en que al docente le corresponda la siguiente evaluación obligatoria.

*Evaluación diagnóstica para egresados de pedagogía (INICIA):* El principal objetivo del programa INICIA es proveer una orientación curricular para la formación de docentes a través del fortalecimiento y renovación de las instituciones de formación. En otras palabras, el sistema busca fortalecer la preparación profesional inicial que asegure que los docentes cuenten con las herramientas necesarias para apoyar el proceso formativo de sus alumnas.

La evaluación diagnóstica y entrega antecedentes para que las instituciones formadores orienten sus proyectos de mejoramiento.

El desarrollo de las mediciones del programa es progresivo. Es así que en el 2008 solamente se evaluaron las áreas de conocimientos disciplinarios y competencias generales, mientras que en el 2009 se consideraron las pruebas de conocimientos disciplinarios, pruebas de conocimientos pedagógicos generales y pruebas de habilidades de comunicación escrita. En el 2011 se espera contar también con conocimientos pedagógicos, habilidades computacionales y competencias pedagógicas.

El 75% de las instituciones que dictan pedagogía participaron del proceso 2009. La tasa de participación más alta (90%) estuvo asociada a las instituciones CRUCH. Un total de 4,527 se inscribieron en la evaluación con una asistencia promedio del 71% (3,224 evaluados).

La Tabla 13 presenta los resultados de los participantes en la prueba de conocimiento (INICIA 2009).

Tabla 13. Resultados en Prueba de Conocimiento

Nivel	Promedio de % de Respuestas Correctas
Educación Parvularia	49%
Educación Básica, Generalista	53%
Educación Básica, Lenguaje	43%
Educación Básica, Matemática	33%
Educación Básica, Naturaleza	47%
Educación Básica, Sociedad	43%

Fuente: Mineduc

Los resultados indican con claridad el bajo desempeño de los futuros docentes (estudiantes en las carreras de pedagogía en las instituciones participantes en INICIA 2009). A modo de ejemplo, los participantes solamente alcanzaron un 33% de respuestas correctas en matemáticas. Estos bajos resultados también se observan en los resultados de las pruebas de comunicación escrita. Tabla 14 presenta estos resultados.

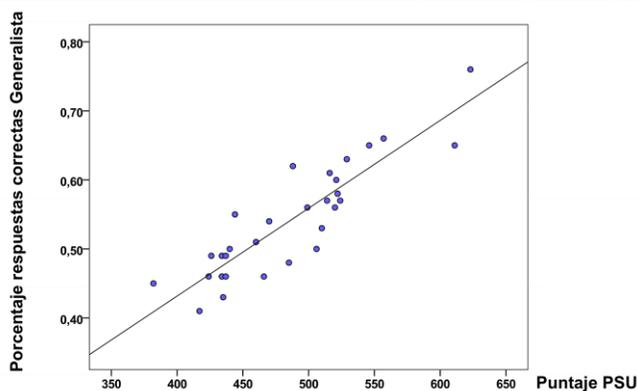
Tabla 14. Distribución de Puntajes Individuales:  
Prueba de Habilidad de Comunicación Escrita

Nivel	Porcentaje
100-200	1%
201-300	44%
301-400	54%
401-500	1%

Nota: 100 puntos representa un desempeño deficiente, 200 puntos un desempeño con algunas limitaciones, 300 puntos desempeño aceptable, 400 puntos un buen desempeño, 500 puntos un desempeño sobresaliente. Fuente: Mineduc.

En este caso, solamente un 1% de los individuos alcanzaron un desempeño sobresaliente. Finalmente, es interesante notar que los resultados en INICIA están altamente correlacionado con los puntajes PSU de los participantes. Figura 40 presenta gráficamente esta correlación.

Figura 40. Relación entre Prueba de Conocimientos Disciplinarios y PSU promedio por Institución



Fuente: Mineduc

Esta evidencia confirma nuestra preocupación por los bajos niveles de PSU observados en las carreras asociadas al área de educación.

La evidencia respecto de la efectividad de estas medidas de evaluación es aún escasa. Bravo et al (2007) muestran resultados positivos tanto para el sistema de certificación docente, AEP y AVDI. Por otra parte, las evaluaciones del SNED han arrojado evidencia mixta respecto de su efecto. Mientras Contreras y Rau (2010) encuentran un efecto positivo sobre desempeño académico de los estudiantes (0.05-0.4 desviaciones estándar en SIMCE 1997), Mizala y Urquiola (2009) no encuentran efecto significativo sobre la matrícula.

Consideramos imprescindible el continuar los esfuerzos para generar sistemas de incentivos y acreditaciones eficientes que maximicen el esfuerzo de los docentes y directivos. Este es un elemento fundamental para el mejoramiento de la calidad de educación.

## 6. Conclusiones y propuestas de trabajo

El objetivo de esta nota es describir los mayores avances y desafíos del sistema educativo en Chile. El progreso en la extensión de la cobertura en todos los niveles, es indiscutible. El desafío, ahora, está en ampliar estos éxitos al aseguramiento de una educación de calidad para todos los niños y jóvenes de Chile.

Las consecuencias del terremoto del 27 de febrero abren también la oportunidad de repensar y reconstruir el modelo educativo al que el país aspira. Para ello, existen experiencias internacionales de las cuales aprender. En particular, el rotundo cambio en el sistema educativo de la ciudad de Nueva Orleans después del Huracán Katrina, sugiere que sí es posible obtener

mejoras visibles en el rendimiento escolar en el corto plazo. Los elementos del modelo de Nueva Orleans mencionados en esta nota podrían ser adaptados a la realidad chilena y a los objetivos educacionales del país, replicando resultados exitosos.

El análisis del sistema educativo en general confirma la brecha de Chile con países desarrollados. Habiéndose transformado en un activo miembro de un sistema económico y social global e integrado, el desempeño de Chile no puede ni debe ser mirado sin perspectiva internacional. Elevar la calidad de la educación a estándares de países desarrollados requiere un conjunto de políticas que abarquen diversos ámbitos e involucren a un conjunto de actores. En este sentido, las propuestas que se desprenden de esta nota se concentran en un reducido grupo de áreas en las cuales el BID podría contribuir como socio del país en el mediano plazo.

Por su transversalidad y relevancia, abordar el tema de docentes es decisivo. Este documento refleja cómo aumentos salariales no fueron exitosos en sí mismos para atraer mejores docentes al sistema. La urgencia está en diseñar e implementar una carrera docente integral que transforme a esta profesión en una real alternativa para jóvenes talentosos con vocación de enseñar. Esta política debería estar acompañada de un masivo programa que busque modificar la valoración social de la profesión docente para lograr un impacto inmediato, atrayendo en el corto plazo a estudiantes de excelencia a las carreras de pedagogía. Asimismo, la LGE proporciona un marco legislativo para aumentar la presencia de profesionales no docentes en las salas de clases, enseñando la disciplina de su especialidad, acompañados por un sistema adecuado de mentoría y capacitación en metodologías para la enseñanza. Por último, es necesario consolidar los importantes avances en el mecanismo de evaluación docente, generando un sistema único, coordinado, funcional e informativo, que incorpore además incentivos en el proceso de evaluación.

El sistema de educación pública también requiere de atención inmediata. Crecientemente, los establecimientos municipales atienden a los sectores más vulnerables de la población, cuyo proceso de aprendizaje presenta particulares desafíos. Es necesario promover políticas orientadas a identificar y remediar las malas condiciones iniciales de niños y jóvenes de familias de bajos ingresos. Tal como se presenta el sistema educativo chileno hoy, la educación municipal juega un rol fundamental en este sentido. Una manera de compensar deficiencias iniciales es atrayendo a los mejores profesores del sistema a los establecimientos municipales. Los mecanismos de incentivos docente deberían ser consistentes con este objetivo. Por otro lado, consideramos que

la iniciativa de liceos de excelencia puede agregar valor, con los correctos mecanismos de selección de estudiantes (que idealmente reúna estudiantes de diferentes niveles socioeconómicos) y profesores, y con prácticas pedagógicas innovadoras que potencien las habilidades de los jóvenes. Finalmente, es necesario promover la competencia en el sistema de educación pública. La medida de difundir entre los apoderados los resultados SIMCE de establecimientos de la comuna podría mejorarse entregando información sobre el rendimiento individual en el SIMCE a las familias y/o a través de la sistematización y difusión de otras medidas de la calidad educativa de las escuelas.

La educación media juega un papel clave en el desarrollo de habilidades y capacidades básicas para la transición al mercado de trabajo o a la educación superior. Siendo un eslabón decisivo en las trayectorias educativas y laborales de los jóvenes, consideramos que es otra de las áreas prioritarias a trabajar en el sector educación en Chile. Las evaluaciones internacionales muestran un amplio margen para mejorar la calidad de la educación media. El foco, creemos, debería estar en promover las habilidades relevantes para insertarse y desarrollarse exitosamente en el mercado laboral, que hoy exceden las habilidades cognitivas tradicionalmente impartidas y evaluadas en la escuela secundaria. La importancia de las habilidades socio emocionales debería estar en el centro de cualquier programa o reforma para mejorar la educación media, incluyendo particularmente a la educación técnico-profesional. Promover un sistema de medición de estas habilidades generaría valiosa información (que hoy es escasa o inexistente) para orientar mejor la política pública educativa.

Finalmente, los dos sectores más dinámicos del sistema educativo chileno en las últimas décadas – educación preescolar y educación superior – también requieren reformas para consolidar los importantes logros en cobertura en visibles mejoras en la calidad de la educación. El sistema de educación parvularia necesita revisar su institucionalidad, en el marco de la nueva institucionalidad del sistema educativo en general, para garantizar una oferta educativa homogénea y efectiva. La rápida expansión de la oferta en este nivel conlleva riesgos en la calidad del servicio ofrecido. Consideramos que el desarrollo de un sistema de acreditación de calidad único a todo el sistema parvulario constituiría un importante avance. Asimismo, la implementación de un mecanismo de evaluación de aprendizajes especialmente diseñado para niños menores de seis años generaría valiosa información para focalizar adecuadamente las políticas públicas. Como en el resto del sistema, el fortalecimiento de las competencias de los

docentes es un elemento ineludible para la mejora de la calidad de la educación parvularia, ya sea a través de capacitación a docentes en ejercicio como mediante la mejora de los programas de pedagogía para este nivel.

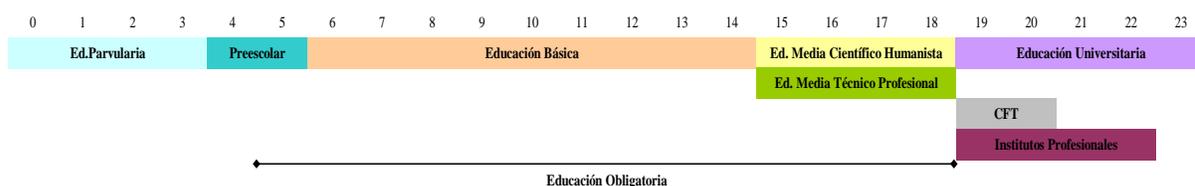
Para finalizar, en educación superior creemos que es necesario reducir los costos asociados al proceso de postulación y selección de las universidades chilenas, así como también profundizar y mejorar el sistema de créditos con aval del estado. El progreso en este sentido es indiscutible, pero aún existen incentivos en contra de garantizar un alto nivel mínimo en todos los graduados del sistema.

En resumen, el sector educación en Chile continúa estando en las prioridades de la sociedad y de la agenda de política pública. El desafío está en mejorar visible y extensivamente la calidad de la educación chilena. Con este documento esperamos contribuir en la discusión de cómo hacerlo.

## Anexo 1: La Estructura del Sistema Educativo en Chile

La estructura educativa en Chile está organizada en cinco niveles como muestra la Figura A1: educación parvularia (de 0 a 3 años); preescolar (pre-kinder, 4 años, y kinder, 5 años); educación básica (de 6 a 14 años); educación media (de 15 a 18 años) en sus dos modalidades, científico-humanista y técnico profesional; y educación superior, ya sea universitaria o educación superior técnica (en Centros de Formación Técnica o Institutos Profesionales).

Figura A1. Estructura del Sistema Educativo Chileno



Fuente: Autores en base a SERCE 2009

### Educación Parvularia y Pre-escolar

La atención a los niños antes de su ingreso al sistema escolar (educación parvularia) es prestada por dos instituciones independientes: la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI), entidad pública autónoma adscrita al Ministerio de Educación, que además ejerce funciones regulatorias y de fiscalización; y Fundación Integra, de carácter privado pero financiada con fondos públicos a través de convenios anuales con el Ministerio de Educación. Ambas instituciones atienden a la misma población objetivo. En 2008, JUNJI administraba directamente 1.258 establecimientos con una matrícula cercana a los 91.400 niños<sup>29</sup>, mientras que Integra tenía 884 jardines bajo su administración directa con una matrícula cercana a los 63.500 niños.<sup>30</sup>

Cada institución desarrolla sus propios programas, currícula e instrumentos de evaluación. Por su parte, el Ministerio de Educación tiene la responsabilidad de formular las políticas educativas y los lineamientos curriculares para este nivel educativo.

<sup>29</sup> Ambas instituciones tienen establecimientos de administración delegada, es decir establecimientos de administración municipal o particulares que, en convenio con JUNJI o Integra entregan el servicio de educación parvularia.

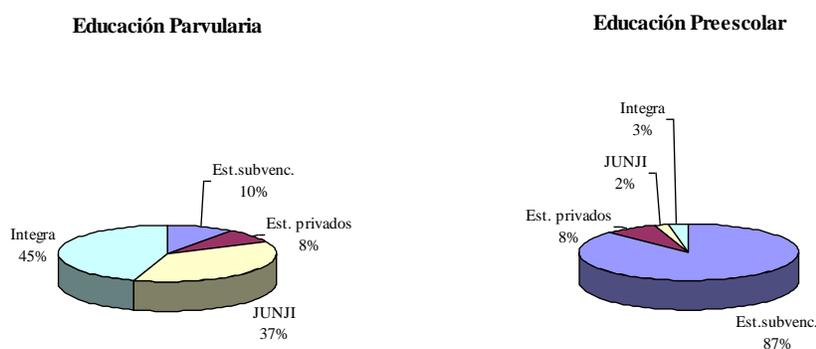
<sup>30</sup> Tokman A. (2010).

Tabla A1: Institucionalidad de la Educación Parvularia y Preescolar

Nivel	Diseño y Normativa	Fiscalización y Supervisión	Provisión
Ed. Parvularia	Mineduc Junji	Junji	Junji Integra Particulares
Ed. Preescolar	Mineduc	Mineduc	Subvenc. (particulares y municipales) Particulares pagados JUNJI e Integra

Fuente: Tokman, A. (2010)

Figura A2. Establecimientos de Educación Parvularia y Preescolar



Fuente: Tokman A. (2010)

## Educación Básica y Media

La estructura actual de los niveles básico y medio quedó establecida luego de las reformas de 1981, que transfirieron la administración de las escuelas públicas del Ministerio de Educación a los 345 municipios de Chile. Se expandió, además, el sistema de *vouchers* por alumno. Como resultado, el sistema educacional chileno opera con tres tipos de establecimientos: los municipales, los particulares subvencionados y los particulares pagados. Los establecimientos municipales y particulares subvencionados reciben una subvención del Estado calculada por alumno según el promedio de la asistencia efectiva en los últimos tres meses. Los primeros son administrados por los municipios, mientras que los segundos son administrados por entidades privadas. Desde 1993, las escuelas particulares subvencionadas y las municipales de educación media pueden cobrar aranceles adicionales a la subvención escolar (financiamiento compartido),

con un monto máximo establecido.<sup>31</sup> Los establecimientos particulares pagados son administrados y financiados enteramente de manera privada.

Actualmente existen 5.847 establecimientos municipales, 5.262 establecimientos particulares subvencionados y 726 particulares pagados, que cubren respectivamente, el 42%, 46% y 7% de la matrícula.<sup>32</sup> En este esquema altamente descentralizado, el rol del Ministerio de Educación es el de la supervisión técnico-pedagógica del sistema educativo, quien define objetivos (currículum y evaluación de aprendizajes), normativa y condiciones.

### **Educación Superior**

El sistema actual de educación superior es el resultado de casi 30 años de evolución y competencia. Es un sistema que hoy agrupa a tres tipos de instituciones: las universidades, que pueden otorgar grados académicos (licenciaturas); institutos profesionales (IP), que otorgan grados profesionales o técnicos (en general de cuatro años de duración) y los centros de formación técnica (CFT), que ofrecen programas técnicos (que generalmente requieren dos a dos años y medio de estudio).<sup>33</sup> Las universidades a su vez se dividen en dos categorías: las tradicionales, miembros del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH), que reciben fondos públicos directos (AFD); y las llamadas Universidades Privadas, creadas a partir de las reformas de 1980 por el sector privado, que no reciben aporte fiscal directo. Tal como en el caso de las universidades privadas, los IPs y CFTs no son elegibles para recibir AFD. Actualmente, y de acuerdo a cifras oficiales, existen en Chile 25 universidades tradicionales (16 estatales, 6 católicas y 3 laicas privadas), 36 universidades privadas sin acceso a AFD, 45 IPs y 90 CFTs.

El sistema de educación superior es supervisado y regulado por diversas agencias nacionales.<sup>34</sup> El Ministerio de Educación tiene el rol de coordinador y regulador del sistema de educación superior, a través de la División de Educación Superior. El Consejo Superior de Educación, creado en 1990, decide sobre el reconocimiento oficial y licenciamiento de las instituciones privadas (universidades, IPs y CFTs), supervisa a aquellas acreditadas aún no

---

<sup>31</sup> Los liceos municipales pueden hacerlo sólo con el consentimiento de la mayoría de los padres de la escuela.  
<sup>32</sup> Anuario estadístico 2008. Departamento de Estudios y Desarrollo, Ministerio de Educación. El 1.5% restante de la matrícula corresponde a establecimientos que dependen administrativamente de corporaciones de administración delegada.

<sup>33</sup> OECD y Banco Mundial (2009).

<sup>34</sup> OECD y Banco Mundial (2009).

autónomas y decide sobre el otorgamiento de la autonomía a las instituciones luego del plazo de supervisión.<sup>35</sup> Por último, la Comisión Nacional de Acreditación, creada en 2006, coordina el nuevo sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior y conduce los procesos de acreditación de instituciones y programas.

---

<sup>35</sup> Las instituciones de educación superior pueden ser autónomas o no. Luego que el Consejo de Educación Superior otorga el permiso para funcionar a una institución, éste debe supervisarla durante un período de entre seis y once años. Finalizado este período, el Consejo le otorga la autonomía - si la institución se ha desarrollado según los objetivos declarados - o la institución debe cerrar.

## **Anexo 2: Trabajo del BID en el Sector Educación**

El trabajo del Banco en educación en Chile se ha concentrado en las áreas de educación preescolar, calidad de los docentes y educación pública.

El Banco apoyó a la Comisión Presidencial para la Política de Infancia, cuyo informe fue entregado a la Presidenta Bachelet en junio del 2006, a través de un conjunto de estudios<sup>36</sup> realizados entre 2005 y 2006. En el 2006, el Banco aprobó una FAPEP (Préstamo 1779/OC-CH) que permitió desarrollar otros estudios y seminarios como parte del diálogo sectorial durante el 2007. Tres de esos estudios abordaron aspectos prioritarios en el tema preescolar: (i) Determinantes de la demanda por servicios de atención infantil de 0-4 años; (ii) Prácticas pedagógicas de calidad en la educación parvularia; y (iii) Estrategias para mejorar la formación inicial de profesionales y técnicos en educación parvularia. Otro de esos estudios se concentró en el tema de educación pública y constituyó la base de un influyente libro publicado por Cieplan en 2009.<sup>37</sup>

Como parte del valor agregado del diálogo sectorial del Banco con el país, los estudios financiados por el Banco han permitido profundizar en temas críticos para garantizar la calidad y efectividad de los programas para el desarrollo de los niños. Algunas de las conclusiones de estos estudios, como por ejemplo el rol de la familia como factor clave para garantizar la efectividad de las intervenciones, fueron recogidas en el Informe de la Comisión para las Políticas de Infancia y se reflejaron en el diseño y puesta en marcha de “Chile Crece Contigo”, uno de los pilares de la estrategia de atención a la primera infancia.

En este contexto, el Gobierno solicitó el apoyo del Banco, a través de una operación de enfoque programático para fortalecer la calidad y efectividad de sus programas en educación parvularia, apoyando y acompañando el proceso de fortalecimiento institucional que el país requiere para tal fin. La preparación de dicha operación ha sido completada y la propuesta fue aprobada por el Directorio del Banco en enero de 2010. La operación incluye el desarrollo de un sistema único de acreditación de calidad de jardines y salas cuna, el diseño e implementación de

---

<sup>36</sup> Dichos estudios fueron “Oferta Laboral Femenina y Cuidado Infantil” (Peticara et al., 2005) y “Alternativas de Atención Integral a la Niñez de 0-4 años: Lineamientos de Política para la Niñez Temprana” (Rackzynski et al, 2006), en conjunto con UNICEF.

<sup>37</sup> La Asignatura Pendiente: Claves para la Revalidación de la Educación Pública de Gestión Local en Chile, Cieplan, 2009.

instrumentos de medición de aprendizajes de los niños de 0 a 6 años, y actividades para la capacitación de los docentes en este sector.

Además del trabajo con el Ministerio de Educación en los temas de educación preescolar y educación pública, el Banco ha venido apoyando a diversas iniciativas del sector privado y la sociedad civil. Por ejemplo, en 2009 el Banco financió y participó en el diseño de la evaluación de impacto de Enseña Chile, un programa iniciado en el 2008, que recluta, forma y acompaña a jóvenes profesionales de excelencia para trabajar como docentes en colegios vulnerables por dos años. El programa está inspirado en Teach for America, en Estados Unidos, que desde 1990 formó una red de 24.000 profesionales dedicados al sector educación.

Otro ejemplo de iniciativas apoyadas por el Banco en el tema de docentes es Elige Educar, un programa iniciado en el 2009 con el objetivo de mejorar la valoración social de la profesión docente en Chile e incentivar a los mejores estudiantes a seguir la carrera de pedagogía. Elige Educar tiene como metas lograr que en cinco años la profesión docente esté entre las cinco más valoradas socialmente, y que la mayor parte de los postulantes a las carreras de pedagogía haya obtenido puntajes equivalentes al 30% superior de la distribución.

Por último, el Banco desarrolló una agenda de investigación en temas de la transición de la escuela al mercado de trabajo, focalizado especialmente en jóvenes con educación media. El objetivo de la investigación es identificar si existe una brecha entre las habilidades que los jóvenes adquieren en la escuela secundaria y aquellas demandadas por los (buenos) empleadores. La investigación es regional pero Chile estuvo representado en varias de las encuestas y estudios. En particular, a fines del 2008, en el contexto de esta agenda, se realizó una encuesta a 4.500 jóvenes chilenos de 25 a 30 años con preguntas retrospectivas sobre sus trayectorias laborales y educativas (ETEL, 2008). Asimismo, fueron medidas habilidades cognitivas y socio económicas, como una de las principales contribuciones a las completas estadísticas sociales en Chile. Parte de los resultados de la encuesta están descritos en esta Nota Técnica. En el análisis de las demandas del sector productivo, Chile también fue incluido en una encuesta a firmas, complementado con estudios de casos, en cinco sectores (hoteles, supermercados, bancos, procesamiento de alimentos y automotriz<sup>38</sup>). Entre los estudios de casos, se estudiaron en

---

<sup>38</sup> El sector automotriz no fue incluido en el caso de Chile. Los otros países involucrados fueron Argentina y Brasil (Estado de Sao Paulo).

profundidad las experiencias de empresas líderes en estos sectores, con presencia en alguno de los países estudiados.<sup>39</sup> Las conclusiones tanto de la encuesta a firmas como de los estudios de caso, confirman la creciente demanda del mercado laboral por habilidades socio emocionales, como complemento a las habilidades cognitivas, como trabajo en equipo, responsabilidad y compromiso con el trabajo, o disciplina.

---

<sup>39</sup> Las empresas que participaron en los estudios de casos fueron Supermercados Jumbo (Chile), Volkswagen (Argentina) y Banco Itaú (en Sao Paulo, Buenos Aires y Santiago).

## Referencias

- Alatorre, Sylvia y Rydda de los Reyes. Psychosocial Stress, Internalized Symptoms, and the Academic Achievement of Hispanic Adolescents. *Journal of Adolescent Research*, Vol. 14, No. 3, 343-358, 1999.
- Bases para una Política de Formación Técnico-Profesional en Chile, 2009.
- Bassi, Marina y Urzúa, Sergio – La Producción de Aptitudes Cognitivas y Socio-Emocionales: El Rol de la Educación, 2010.
- Bellei, Cristián; Daniel Contreras y Juan Pablo Valenzuela Eds. – La Agenda Pendiente en Educación. Programa de Investigación en Educación. Universidad de Chile y UNICEF, 2008.
- Bravo, David; Contreras, Dante y Sanhueza, Claudia – Rendimiento Escolar, Desigualdad y Brecha de Desempeño Público/Privado: Chile 1982-1997, Documento de Trabajo Nro163, Departamento de Economía, Universidad de Chile, 1999.
- Bravo, David; Falck, Denise; González, Roberto; Manzi, Jorge y Claudia Peirano - La relación entre la evaluación docente y el rendimiento de los alumnos: Evidencia para el caso de Chile, Centro de Microdatos, Universidad de Chile, 2009.
- Cameron, Stephen y Heckman, James - The Dynamics of Educational Attainment for Black, Hispanic, and White Males, *Journal of Political Economy*, vol. 109(3), 2001.
- Centro de Políticas Públicas de la Universidad Católica de Chile - Valoración Social del Profesor en Chile: ¿Cómo atraer a alumnos talentosos a estudiar Pedagogía?, Serie Temas de la Agenda Pública, Año 6 /Nº 42/ Enero 2011.
- Conti, G.; Heckman, James y Urzúa, S. - The Effects of Early Endowments on Labor Market Outcomes, Health, and Social Behavior, 2010.
- Contreras, Dante y Medrano, Patricia – Evidence of Neighborhood Effects on Educational Performance in the Chilean School Voucher System, Documento de Trabajo Nro 302. Departamento de Economía. Universidad de Chile, 2009.
- Contreras, Dante y Rau, Tomás - Tournaments, Gift Exchanges, and the Effect of Monetary Incentives for Teachers: The Case of Chile, Documento de Trabajo Nro 305, Departamento de Economía, Universidad de Chile, 2009.
- Cunha, Flavio; Heckman, James; Lochner, Lance y Masterov, Dimitriy – Interpreting the Evidence on Life Cycle Skill Formation, Working Paper 11331, NBER, 2005.
- Cunha, Flavio y Heckman, James - The Economics and Psychology of Inequality and Human Development, Working Paper 14695, NBER, 2009

- Duarte, Jesus, Soledad Bos y Martín Moreno – Equidad y Calidad de la Educación Básica en América Latina, BID, 2009.
- Encuesta Longitudinal de Docentes: Análisis y Principales Resultados, Centro Microdatos, Departamento de Economía, Universidad de Chile, 2005.
- Gallego, Francisco – Voucher-School Competition, Incentives and Outcomes: The Evidence for Chile, 2006.
- Garrison, Carol; Weinrich, Martin; Hardin, Sally; Weinrich, Sally y Lixia Wang - Post-traumatic Stress Disorder in Adolescents after a Hurricane. American Journal of Epidemiology, Vol. 138, No. 7: 522-530, 1993.
- Gignoux, Jeremie y Crespo, Anna – Inequality of Learning Opportunities in Chile: Measures and Recent Trends, 2008.
- Heckman, James; Stixrud, J. y Urzúa Sergio – The Effect of Cognitive and Non-Cognitive Factors in Behavioral and Labor Outcomes, Journal of Labor Economics, Vol 24 (3), 2006.
- Larraín, Felipe - Chile y los Países Afines: Marco Analítico y Lecciones para el Desarrollo, en Caminos al Desarrollo – Lecciones de Países Afines Exitosos, BID y Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile, 2009.
- Manzi, Jorge, Katherine Strasser, Ernesto San Martín and Dante Contreras – Quality of Education in Chile, MIDE UC, 2008.
- Marcel, Mario y Dagmar Raczynski eds. – La Asignatura Pendiente: Claves para la Revalidación de la Educación Pública de Gestión Local en Chile, Cieplan, 2009.
- Mizala, Alejandra y Romaguera, Pilar – School Performance and Choice : The Chilean Experience, Journal of Human Resources, Vol 35 (2),2000.
- Mizala, Alejandra y Pilar Romaguera - Evaluación del desempeño e incentivos en la educación chilena. Cuadernos de Economía, año 39 N° 118, 2002.
- Mizala, Alejandra y Urquiola, Miguel - Parental choice and school markets: The impact of information approximating school effectiveness, Documentos de Trabajo 239, Centro de Economía Aplicada, Universidad de Chile, 2009.
- Noboa Hidalgo, Grace y Urzúa, Sergio - The Effect of Participation in Public Childcare Centers: Evidence from Chile, 2010.
- OECD – Education at Glance 2008.
- Rojas, Patricio. “Remuneraciones de los Profesores en Chile”, Estudios Públicos, 71, 1998.

Sapelli, Claudio – The Evolution of the Intergenerational Mobility of Education in Chile by Cohorts: Facts and Possible Causes – Documento de Trabajo Nro. 348. Departamento de Economía. Pontificia Universidad Católica de Chile, 2009.

Sapelli, Claudio y Vial, Bernardita - The Performance of Private and Public Schools in the Chilean Voucher System, Cuadernos de Economía, v. 39 118 , p. 423-454, 2002.

SERCE – Los Aprendizajes de los Estudiantes de América Latina y el Caribe, UNESCO, 2008.

Tokman, Andrea - Radiografía de la Educación Parvularia Chilena: Desafíos y Propuestas, 2010.