



Indicadores de la
Educación en Chile 2003-2004



Indicadores de la Educación en Chile 2003-2004



Indicadores de la Educación en Chile 2003-2004

Esta publicación ha sido elaborada por el Departamento de Estudios y Desarrollo de la División de Planificación y Presupuesto del Ministerio de Educación de Chile.

Coordinación General

Pedro Henríquez G.
Jefe División de Planificación y Presupuesto
Ministerio de Educación
República de Chile

Coordinación Técnica

Atilio Pizarro O.
Jefe Departamento de Estudios y Desarrollo
Ministerio de Educación
República de Chile

Participaron del equipo de trabajo: Ana María Baeza, Eduardo Correa, Paula Darville, Lorena Flores, Vivian Heyl, Álvaro Infanta, Paola Leiva, César Muñoz, María Isabel Valladares y Cristián Yañez. Con la asistencia técnica de Dora Letelier.

La publicación se encuentra disponible en www.mineduc.cl. Se autoriza su reproducción, siempre y cuando se haga referencia explícita a la fuente.

Oficina 600 MINEDUC, teléfono: 600 600 2626.

Indicadores de la Educación en Chile / Año 2003-2004
ISBN 956-292-121-2
Registro de Propiedad Intelectual N° 152914
Ministerio de Educación, República de Chile
Alameda 1371, Santiago
Tel. 390 4000 - Fax 380 0317
Diseño e impresión: DESIGNIO

Diciembre de 2005

El Ministerio de Educación de Chile, en su constante afán de enriquecer la circulación de información relevante sobre educación, de transparentar el estado de avance de la misma y de alentar los estudios sobre temas educativos, pone anualmente a su disposición dos publicaciones significativas: “Estadísticas de la Educación” e “Indicadores de la Educación en Chile”, a cargo del Departamento de Estudios y Desarrollo de la División de Planificación y Presupuesto del Ministerio de Educación, que coordina, recolecta, procesa y publica sus contenidos. Ambos trabajos forman parte de la colección regular del Ministerio, que en su conjunto permiten aproximarse a una visión integral del sistema educacional chileno.

A continuación, tengo el agrado de presentar a ustedes la publicación de “Indicadores de la Educación en Chile”, que en esta ocasión examina dos años consecutivos –2003 y 2004– lo que nos permite disponibilizar con oportunidad y pertinencia dicho documento.

El presente documento contiene indicadores nacionales e internacionales sobre aspectos demográficos, participación, recursos financieros y humanos, y mercado laboral. Cabe señalar que los indicadores de la educación son datos esencialmente cuantitativos, que aportan datos relevantes para la toma de decisiones, permitiéndonos evaluar el avance de nuestro sistema educativo y realizar comparaciones con otras realidades internacionales.

Las nuevas generaciones, cada vez más interesadas en su propio crecimiento y el de su país, buscan respuestas en investigaciones y análisis estadísticos similares a esta publicación. Es por ello que tenemos un fuerte compromiso con su elaboración, de manera que sea de utilidad, no sólo para la comunidad educativa, sino también de interés para toda la ciudadanía. Confiamos en que este documento sea un aporte importante para la educación, en cuanto a su utilización en la construcción de propuestas de nuevos estudios y en la toma de decisiones relacionadas con el ámbito educativo.

Esta publicación está disponible, en formato digital, en el sitio “Estudios y Desarrollo” de la página Web del Ministerio de Educación (www.mineduc.cl). En este sitio, adicionalmente, encontrará información actualizada de estadísticas, indicadores y estudios oficiales del ámbito educacional, para el conocimiento y libre acceso de la ciudadanía.

MARIGEN HORNKOHL
Ministra de Educación

Índice

| | |
|--|----|
| Introducción | 11 |
| A Indicadores Nacionales | 15 |
| I Indicadores de Contexto | 17 |
| 1. Población Joven | 19 |
| 2. Tasa de Crecimiento de la Población Joven | 20 |
| 3. Proporción de la Población Joven | 21 |
| 4. Escolaridad Promedio de la Población | 22 |
| 5. Nivel de Estudios de la Población | 23 |
| II Indicadores de Participación | 27 |
| 1. Tasa Neta de Matrícula | 29 |
| 2. Tasa Bruta de Matrícula | 30 |
| 3. Tasa de Matrícula por Edades Simples | 32 |
| 3. Distribución de Matrícula | 33 |
| 4. Tasa de Crecimiento de la Matrícula Escolar | 36 |
| 5. Tasa de Deserción | 37 |
| III Indicadores de Recursos | 41 |
| III.1 Recursos Financieros | 43 |
| 1. Gasto Total en Educación en Relación al PIB | 43 |
| 2. Gasto del Ministerio de Educación por Nivel de Enseñanza | 44 |
| 3. Tasa de Crecimiento del Gasto MINEDUC por Nivel de Enseñanza | 46 |
| 4. Gasto en Educación por Alumno | 47 |
| 5. Gasto Público en Educación en Relación al Gasto Público Total | 49 |
| 6. Subsidio Público a la Educación | 50 |

| | |
|---|----|
| III.2 Docentes y Ambiente Escolar | 52 |
| 1. Evolución del Salario Promedio Docente en el Sector Municipal | 52 |
| 2. Salario Docente en el Sector Municipal en Relación al PIB per cápita | 53 |
| 3. Docentes en el Sistema Escolar | 55 |
| 4. Docentes por Tramo Etéreo | 60 |
| 5. Tasa Alumno Profesor | 61 |
| 6. Tamaño de Cursos | 64 |
| | |
| IV Indicadores de Resultados | 69 |
| 1. Resultados SIMCE Lenguaje y Comunicación Resultados SIMCE Matemáticas | 71 |
| 2. Idoneidad en la Edad del Alumnado | 74 |
| 3. Tasa de Aprobación, Reprobación y Abandono de Niños y Jóvenes | 75 |
| 4. Tasa de Éxito Oportuno y Total, Tiempo de Egreso, Retención del Sistema Escolar, Años de Inversión por Alumno y Mayor Tiempo de Inversión según Nivel de Enseñanza | 81 |
| 5. Tasa de Graduación | 84 |
| 6. Tasa de Conclusión | 86 |
| 7. Índice de Analfabetismo | 88 |
| | |
| V Mercado Laboral | 91 |
| 1. Escolaridad de la Población Económicamente Activa | 93 |
| 2. Participación en la Fuerza de Trabajo | 94 |
| 3. Tasa de Desempleo | 97 |

| | | |
|----------|--|-----|
| B | Indicadores Internacionales | 101 |
| | Introducción | 103 |
| | I Acceso y Participación | 105 |
| | 1. Esperanza de Vida Escolar | 107 |
| | 2. Tasa de Cobertura | 108 |
| | 3. Estudiantes Extranjeros en Educación Superior | 109 |
| | II Indicadores de Recursos | 111 |
| | II.1 Recursos Financieros | 113 |
| | 1. Gasto Total en Educación, según fuentes, en Relación al PIB | 113 |
| | 2. Gasto en Educación en relación al Gasto Público Total | 114 |
| | 2. Gastos en Educación por Alumno en Dólares PPA | 115 |
| | II.2 Docentes y Ambiente Escolar | 119 |
| | 1. Salario Promedio Docente | 119 |
| | 2. Tamaño Promedio del curso | 121 |
| | 3. Relación Alumno Profesor | 123 |
| | III Indicadores de Resultados | 125 |
| | 1. Resultados TIMSS | 127 |
| | 2. Población con al menos Educación Secundaria Alta | 132 |
| | 3. Población con Educación Terciaria | 133 |
| | Anexos | 135 |

Introducción

La importancia de la educación ha sido reconocida como crucial en la economía de cada país; por esta razón se la sitúa como uno de los elementos centrales de la discusión social. Se sabe que, a través de su impacto en productividad, es un determinante esencial en el crecimiento y desarrollo económico. Asimismo, tiende a reducir las desigualdades en la distribución de ingresos y superar la pobreza. En resumen, el crecimiento y el bienestar de los individuos y de las sociedades no son posibles sin alcanzar un nivel educativo significativo.

Con el propósito de contribuir en la cuantificación de los resultados del proceso educativo, se presenta la edición 2003-2004 de Indicadores de la Educación en Chile, que refleja la situación actual del sistema educativo. Estos indicadores entregan información sobre el contexto en el cual se sitúa la educación en Chile (en cuanto al crecimiento y escolaridad de la población), la participación de la población en el sistema educativo (específicamente matrícula y deserción escolar en los distintos niveles educacionales), los recursos asignados a la educación (financieros y docentes), los resultados obtenidos en el proceso educativo y el estado actual del mercado laboral (en cuanto a la escolaridad de la población y desempleo). Adicionalmente se presentan un conjunto de indicadores internacionales con el propósito de poder realizar comparaciones de la realidad chilena con la de otros países.

Es de nuestro interés que el uso de este instrumento sea de beneficio en la realización de estudios, que contribuyan a la mejora de nuestro sistema educacional y apoyen la toma de decisiones, favoreciendo así el crecimiento integral de los individuos y de la sociedad en general.

Contenidos y Destacados

La publicación aquí expuesta se divide en cinco capítulos:

El capítulo I examina la población joven (Indicador 1.I) y su tasa de crecimiento (Indicador 2.I). Estos indicadores reflejan la demanda potencial de los servicios educativos y la tendencia de crecimiento de dicha demanda, así como el tamaño relativo de la matrícula. El tramo de 6 a 13 años representa la demanda potencial de enseñanza básica, el de 14 a 17 años, la demanda potencial de enseñanza media, y el tramo de 18 a 24 años, la demanda potencial de educación superior.

También se analiza la escolaridad promedio y el nivel de estudios de la población (Indicadores 4.I y 5.I). Ambos reflejan el resultado del sistema educativo en relación con asegurar ciertos años de escolaridad para la población. Esto influye directamente en la adquisición de competencias

básicas, generándose oportunidades para obtener mayores ingresos y reducir la pobreza.

El capítulo II estudia el acceso a la educación, la participación y la eficiencia interna del sistema. Comienza examinando la tasa neta de matrícula (Indicador 1.II), tasa bruta de matrícula (2.II) y tasa de matrícula por edad simple (3.II). Las tasas de matrícula indican el acceso que se tiene a las diferentes oportunidades educativas. De éstas se puede concluir que prácticamente todos los niños y jóvenes están en el sistema. La comparación entre tasa neta y bruta permite dilucidar la sobre-edad existente en el sistema educativo, que se explica por el ingreso tardío de los estudiantes y no por la repitencia escolar, como se manifiesta en el capítulo II. Sin embargo, al observar la tasa de matrícula por edad simple (Indicador 3.II) se puede concluir que prácticamente todos los niños en edad escolar están matriculados en algún nivel de enseñanza.

La distribución de la matrícula (Indicador 4.II) y su tasa de crecimiento (Indicador 5.II) muestran las tendencias de matrícula en los diferentes niveles e instituciones. Particularmente, el indicador 4.II refleja importantes variaciones desde 1981, año en que se lleva a cabo el proceso de descentralización del sistema educacional.

La tasa de deserción (Indicador 6.II) da cuenta de la eficiencia interna del sistema educativo. Los alumnos pueden abandonar los estudios por varias razones: reiteradas repitencias, no cumplir con exigencias establecidas por los establecimientos, embarazo adolescente (en el caso de las mujeres) o preferir trabajar en lugar de terminar un ciclo educativo. Nuestro desafío es retener a los alumnos para aumentar así la exposición de ellos a los diferentes aprendizajes.

Los recursos son clave para mejorar los resultados educativos. Por esta razón el capítulo III analiza tanto los recursos financieros como los docentes. El Indicador 1.III.1 examina el gasto total en educación en relación al Producto Interno Bruto (PIB), desagregado en gasto público y privado. El gasto público como porcentaje del PIB, da cuenta del esfuerzo asumido por el sector público, dada la riqueza del país, a fin de brindar servicios educativos. El gasto privado en educación, en relación al PIB, es una medida que da cuenta, en términos relativos a la riqueza del país, del esfuerzo realizado por los agentes privados (familias, instituciones benéficas, empresas, entre otras) con el objetivo de proporcionar servicios educativos. El Indicador 2.III.1 estudia la distribución del gasto del Ministerio de Educación por niveles de enseñanza. Esto señala la importancia relativa dada, en términos financieros, a cada uno de ellos. El Indicador 3.III.1 muestra cómo ha crecido el gasto del Ministerio en cada nivel de enseñanza. El Indicador 4.III.1 estudia los recursos financieros disponibles para cada estudiante. Se analiza aquí el gasto público en educación por nivel de enseñanza, desde 1990. Esto permite dilucidar, en una medida monetaria, el servicio que se brinda a los estudiantes que se encuentran en distintos niveles educativos, además de dar cuenta de las diferencias en gasto que existen entre los diferentes niveles. También se analiza el gasto total en educación por nivel de enseñanza según

fuentes de financiamiento. Esto permite cuantificar el aporte público y privado en cada nivel de enseñanza. El indicador 5.III.1 muestra el gasto público en educación en relación al gasto público total, e indica el valor de la educación en relación con otras inversiones públicas tales como: servicios de salud, defensa nacional, seguridad, entre otras. Por último, el indicador 6.III.1 expone los subsidios públicos dirigidos a educación. Estos subsidios se refieren a becas y préstamos estudiantiles que tienen como principal objetivo proveer asistencia financiera a los estudiantes de menores recursos.

El aprendizaje en cada colegio se da en las salas de clases, donde los profesores son los encargados de llevar a cabo el proceso de enseñanza. Por esto, el capítulo III.2 analiza las condiciones de enseñanza (docentes y sistema escolar). Los primeros dos indicadores presentan información sobre las condiciones laborales de los docentes, luego se caracterizan los docentes en el sistema y por último, se analizan las condiciones estudiantiles desde el punto de vista de éstos.

Uno de los determinantes para la oferta de profesores son los salarios que podrían percibir. Por esto el Indicador 1.III.2 muestra el salario en el sector municipal, al inicio de la carrera, a los 15 años y en el punto máximo de experiencia, para enseñanza básica y media. Asimismo, se analiza el salario docente en el sector municipal en relación al PIB per cápita. Esto se realiza para evaluar cuánto se aproxima la remuneración de un docente al nivel de riqueza medio por habitante del país. El Indicador 5.III.2 muestra las proporciones entre alumnos y profesores, y constituye una medida relativa que da cuenta de la magnitud de los recursos humanos que se destinan a la educación. El Indicador 6.III.2 muestra los tamaños de curso. Éste es un indicador de la "carga" que asume un docente.

El capítulo IV comienza analizando los resultados educativos medidos a través de la prueba estandarizada SIMCE (Indicador 1.IV). Luego se muestran indicadores de eficiencia interna. La idoneidad en la edad del alumnado (2.IV) nos indica retrasos o adelantos que pueden tener los alumnos en el sistema escolar. Tasas de aprobación, reprobación y abandono (Indicador 3.IV), análisis de cohortes (Indicador 4.IV), tasas de graduación y conclusión (Indicadores 5.IV y 6.IV), exponen la eficiencia del sistema educativo. Cuánto es el tiempo de egreso de una cohorte, cuántos son los graduados de cada año, cuál es la proporción de personas de un determinado grupo de edad que concluye al menos un nivel de enseñanza dado. Todas éstas son interrogantes que se resuelven al observar los indicadores antes descritos. Por otra parte, la tasa de analfabetismo es un indicador de eficacia del sistema educacional, tanto de la educación formal como también de la educación de adultos y de los programas de alfabetización.

El Capítulo V analiza el impacto social de la educación en el mercado laboral. La escolaridad de la población económicamente activa (Indicador 1.V) nos permite conocer el grado de éxito del sistema educativo, en términos de asegurar determinados años de escolaridad para la

población. Este indicador se observa desde 1990 y muestra cómo han mejorado los logros educativos. La participación en la fuerza de trabajo (Indicador 2.V) entrega información relativa al impacto que tiene la educación sobre la decisión de participar en el mercado del trabajo. La tasa de desempleo (Indicador 3.V) informa acerca del efecto que tiene la educación en la probabilidad de encontrarse desempleado.

Por último, la parte B del documento considera indicadores internacionales, y un análisis de cada uno de ellos. Éstos muestran la situación educacional de distintos países y entregan una visión general de la situación educacional de nuestro país, desde una perspectiva internacional.



A | **Indicadores Nacionales**





I • Indicadores de Contexto



I Indicadores de Contexto

1 Población Joven

Estimación de la población joven por tramos de edad (6-13, 14-17 y 18-24 años). Período 1990-2015.

Se analiza el comportamiento de la población joven en los tramos etáreos considerados relevantes para el sistema educativo. El tramo de 6 a 13 años representa la demanda potencial de enseñanza básica, el de 14 a 17 años, la demanda potencial de enseñanza media, y el tramo de 18 a 24 años, la demanda potencial de educación superior.

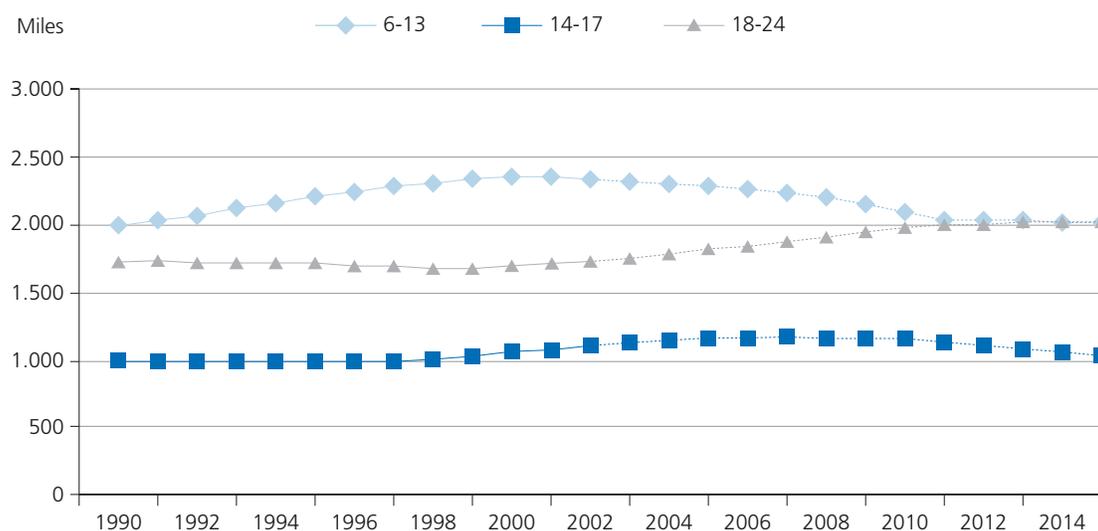
En el año 2004, la población entre 6 y 24 años de edad alcanza las 5.310.593¹ personas. Se estima que en el 2015 dicha población disminuirá aproximadamente en un 5 por ciento, llegando a 5.048.992 personas.

Esta caída se explica, principalmente, por las disminuciones en el tramo de 6 a 17 años de edad. Según lo proyectado, se espera que durante el período 2004-2015 la población entre 6 y 13 años disminuya de 2,28 a 1,98 millones de personas (una caída del 13 por ciento); mientras que la población en el tramo de 14 a 17 años se reduzca de 1,17 millones (lo que equivale a una disminución del 12 por ciento).

Figura 1

Población joven (1990-2015)

Miles de personas por tramos de edad (6-13, 14-17 y 18-24 años) según período, 1990-2015



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, INE. "Chile hacia el 2050 - Proyecciones de Población 1990-2050", Agosto 2005. Cálculos efectuados sobre la base de información proporcionada por la fuente antes mencionada. Véase anexo de datos.

¹ Las cifras utilizadas son las obtenidas del documento "Chile hacia el 2050 - Proyecciones de Población 1990-2050", elaborado por el INE en conjunto con CEPAL/CELADE. En éste se encuentran las proyecciones de la población para los distintos tramos etáreos. Las proyecciones fueron realizadas usando los Censos de Población de 1992 y 2002.

2 Tasa de Crecimiento de la Población Joven

Tasa de crecimiento promedio anual de la población joven según tramos de edad (6-13, 14-17 y 18-24 años), período 1990-2004 y proyección de crecimiento promedio anual, período 2005-2015.

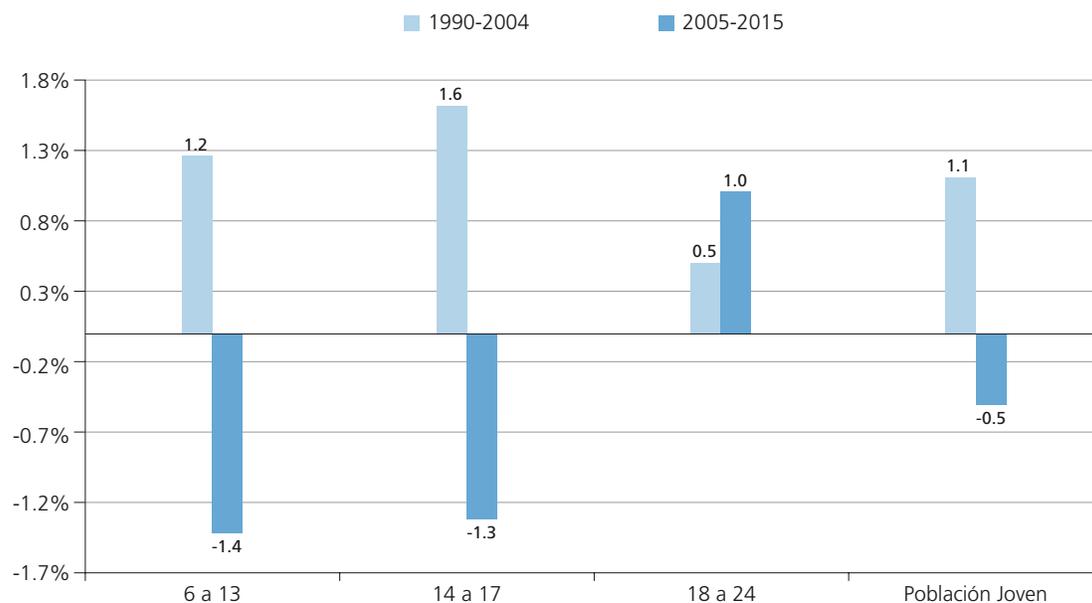
La tasa de crecimiento promedio anual para la población joven (6 a 24 años) es de 1,1 por ciento durante el período 1990-2004. Sin embargo, se estima que para el próximo decenio (2005-2015) la población joven caerá en una tasa promedio anual de 0,5 por ciento.

Desde 1990, los tramos etáreos de 6 a 13 años y de 14 a 17 años han mostrado tasas de crecimiento promedio superiores al promedio anual nacional (1,1 por ciento), alcanzando valores de 1,2 y 1,6 por ciento, respectivamente. Sin embargo, las proyecciones de población muestran que para el período 2005-2015 las tasas de crecimiento serán negativas: -1,4 por ciento para el tramo etáreo de 6 a 13 años y -1,3 por ciento para el tramo 14 a 17 años, lo que confirma la disminución de la población en dichos grupos etáreos, en términos absolutos.

Lo contrario ocurre en el tramo de edad de 18 a 24 años. En efecto, en los últimos 14 años dicha población presenta un crecimiento de 0,5 por ciento, y se espera que para los próximos años (2005-2015) crezca en una tasa promedio anual de 1,0 por ciento.

Figura 2

Tasa de crecimiento de la población joven (1990-2004)
Proyección de crecimiento de la población joven (2005-2015)
 Tasas según tramos de edad (6-13, 14-17 y 18-24 años)



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, INE. "Chile hacia el 2050 - Proyecciones de Población 1990-2050", Agosto 2005. Cálculos efectuados sobre la base de información proporcionada por la fuente antes mencionada.

3 Proporción de la Población Joven

Población joven por tramos de edad (6-13, 14-17 y 18-24 años), en relación a la población total. Período 2003-2015.

La población entre 6 y 13 años, representa un 14,5 y 14,2 por ciento de la población total en los años 2003 y 2004, respectivamente. Asimismo, un 7,3 por ciento pertenece al tramo de 14 a 17 años, tanto para el año 2003 como el 2004, mientras que la población entre 18 y 24 años llega a un 11,4 por ciento en el año 2003, siendo esta cifra levemente superior en el año 2004 (11,5 por ciento).

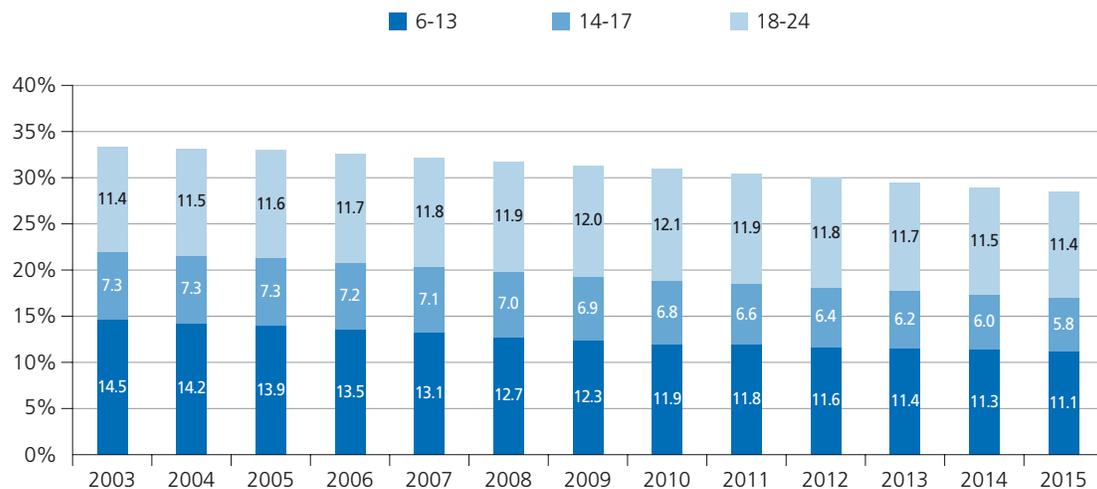
Estos datos muestran que la población joven (6-24 años) corresponde a un 33 por ciento de la población total del país. Sin embargo, se estima que para el año 2015 dicho porcentaje disminuirá en casi 5 puntos, llegando a representar un 28,3 por ciento de la población total.

De acuerdo con las proyecciones, se espera que la población del tramo etáreo de 18 a 24 años aumente hasta el año 2010, comenzando posteriormente su descenso. Adicionalmente, se proyecta una disminución de los tramos de 6 a 13 y de 14 a 17 años, en relación a la población total. Esta tendencia refleja, en términos relativos, el envejecimiento de los habitantes del país y por ende, una disminución relativa de la población en edad escolar.

Figura 3

Proporción de la población joven (2003-2015)

Porcentaje de población joven por tramos de edad (6-13, 14-17 y 18-24 años) en relación a la población total



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, INE. "Chile hacia el 2050 - Proyecciones de Población 1990-2050", Agosto 2005. Cálculos efectuados sobre la base de información proporcionada por la fuente antes mencionada.

4 Escolaridad Promedio de la Población

Número promedio de años de escolaridad de la población de 15 años o más por género, según región.

Para el año 2003, la escolaridad promedio de la población en Chile es de 9,6 años, mientras que para el año 2004 sube levemente a 9,7 años.

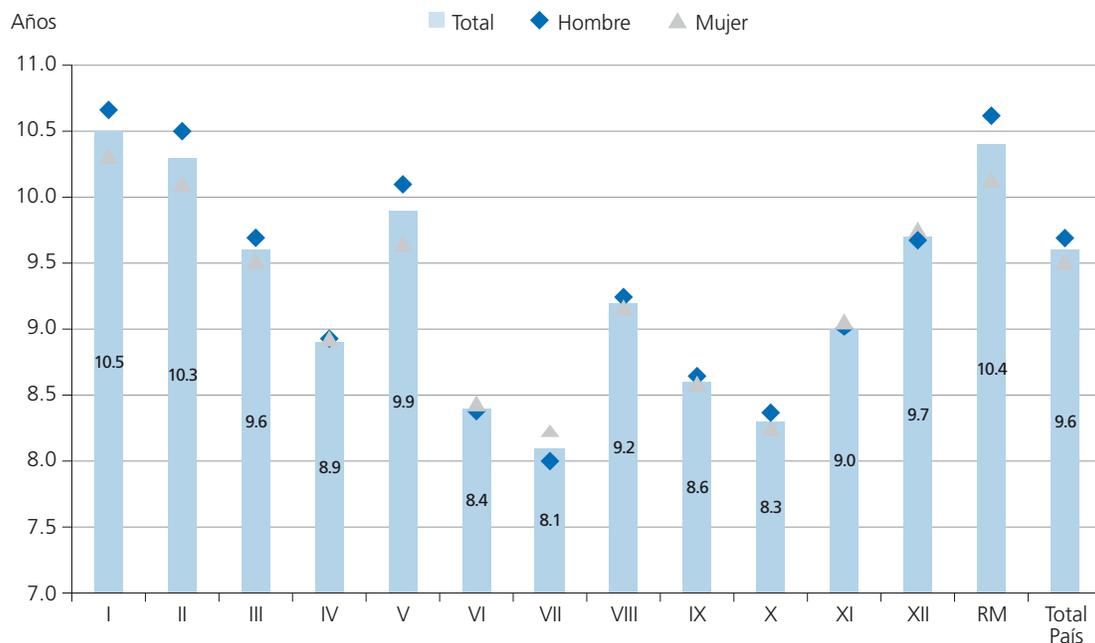
Sin embargo, para ambos años se advierten diferencias importantes entre regiones. En efecto, mientras las regiones I, II y Metropolitana presentan un número promedio de años de escolaridad superior al promedio nacional, regiones como la VII y X muestran los menores niveles de escolaridad, de manera que entre las regiones de estos dos grupos, existe una diferencia por lo menos de 2 años de educación.

Adicionalmente, se observan leves diferencias en los niveles de escolaridad alcanzados por hombres y mujeres. Los hombres tienen en promedio 9,7 años de educación y las mujeres alcanzan 9,5 años el 2003. Estas diferencias persisten el año 2004 (9,8 y 9,6 años de escolaridad, respectivamente). En general, la leve diferencia a favor de los hombres se mantiene en todas las regiones, con excepción de la VI y VII, tanto para el año 2003 como para el 2004.

Figura 4a

Escolaridad promedio de la población (2003)

Años de escolaridad promedio de la población de 15 años o más por género, según región

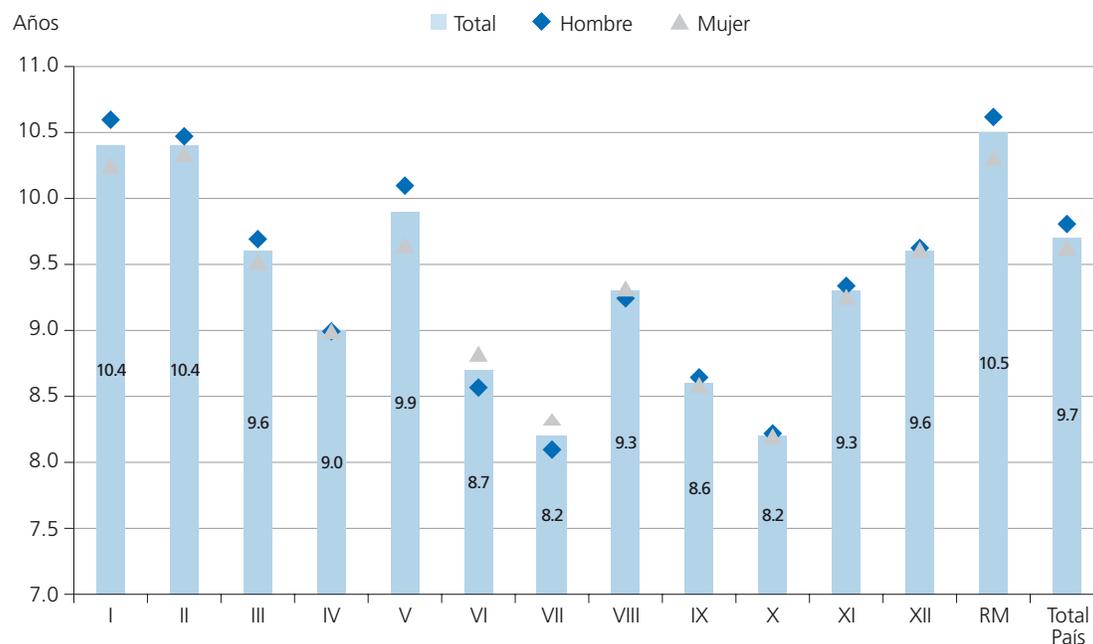


Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, INE. Encuesta Nacional de Empleo, trimestre Octubre-Diciembre 2003. Cálculos efectuados sobre la base de información proporcionada por la fuente antes mencionada. Véase anexo de datos.

Figura 4b

Escolaridad promedio de la población (2004)

Años de escolaridad promedio de la población de 15 años o más por género, según región



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, INE. Encuesta Nacional de Empleo, trimestre Octubre-Diciembre 2004. Cálculos efectuados sobre la base de información proporcionada por la fuente antes mencionada. Véase anexo de datos.

5 Nivel de Estudios de la Población

Número de personas con un determinado nivel de educación: "sin escolaridad", "educación básica incompleta", "educación básica completa", "educación media completa" y "educación superior completa", en relación a la población total según tramos de edad (25-34 y 25 años o más) y género.

Se observa que en el año 2003 un 28 por ciento de la población adulta (25 años o más) aún no tiene enseñanza básica completa. Dicha proporción prácticamente se mantiene el año 2004 (29 por ciento).

Sin embargo, al analizar el tramo etáreo de 25 a 34 años, los niveles de escolaridad son sustantivamente más altos que los que alcanza la población adulta. Así, por ejemplo, sólo el 10 por ciento de la población entre 25 y 34 años no ha concluido el nivel de educación básica en el 2003, proporción que se mantiene el año 2004.

Estas diferencias persisten a medida que aumenta el nivel de educación. En efecto, mientras en la población adulta (25 años o más) sólo el 45 por ciento tiene al menos educación media completa, tanto para el año 2003 como para el 2004, en la población joven (25 a 34 años) esta cifra bordea el 65 por ciento, el año 2004.

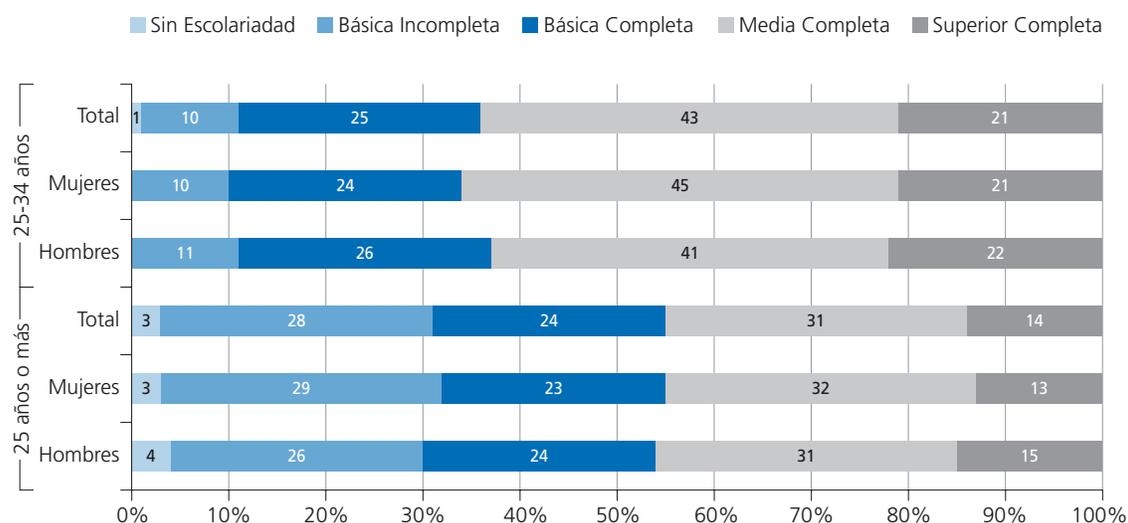
Del mismo modo, apenas un 14 por ciento de la población de 25 años o más tiene estudios de educación superior completos en el año 2003² y el 15 por ciento el año 2004; mientras que en el tramo 25 a 34 años, el 21 por ciento tiene estudios de educación superior en el 2003 y el 23 por ciento el año 2004.

Si bien no existen diferencias importantes entre sexos, para ambos tramos etáreos se observa que en la población más joven (25 a 34 años) disminuyen las diferencias entre hombres y mujeres que tienen educación superior. En la población de 25 años o más con educación básica incompleta, existe un 3 por ciento más de mujeres que de hombres, pero dicha diferencia se invierte en 1 por ciento a favor de las mujeres en la población más joven (25 a 34 años).

Figura 5a

Nivel de estudios de la población (2003)

Porcentaje de la población con un cierto nivel de educación por tramos de edad (25-34 años y 25 años o más) y género

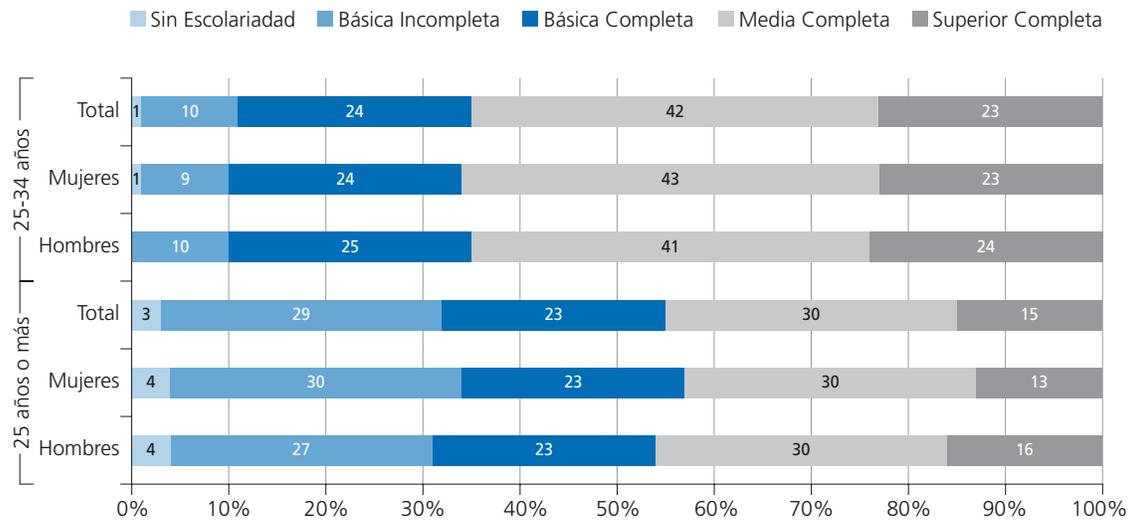


Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, INE. Encuesta Nacional de Empleo, promedio de los cuatro trimestres 2003. Cálculos efectuados sobre la base de información proporcionada por la fuente antes mencionada.

² Incluyendo carreras en Universidades, Centros de Formación Técnica e Institutos Profesionales.

Figura 5b**Nivel de estudios de la población (2004)**

Porcentaje de la población con un cierto nivel de educación por tramos de edad (25-34 años y 25 años o más) y género



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, INE. Encuesta Nacional de Empleo, promedio de los cuatro trimestres 2004. Cálculos efectuados sobre la base de información proporcionada por la fuente antes mencionada.



II • Indicadores de Participación



II Indicadores de Participación

1 Tasa Neta de Matrícula

Matrícula total de alumnos del grupo de edad oficial, en un determinado nivel de enseñanza (básica y media), en relación a la población total de ese grupo de edad.

En el año 2003, la tasa neta de matrícula para enseñanza básica alcanza el 90 por ciento, mientras que el 2004 es de 89 por ciento. Es decir, el año 2004, 9 de cada 10 niños en edad oficial de asistir a enseñanza básica (6 a 13 años de edad) se encuentran matriculados en dicho nivel. Para enseñanza media, en el año 2003, esta tasa llega al 66 por ciento y el año 2004 a 68 por ciento. Esto último significa que 6 de cada 10 niños entre 14 y 17 años asisten al nivel mencionado.

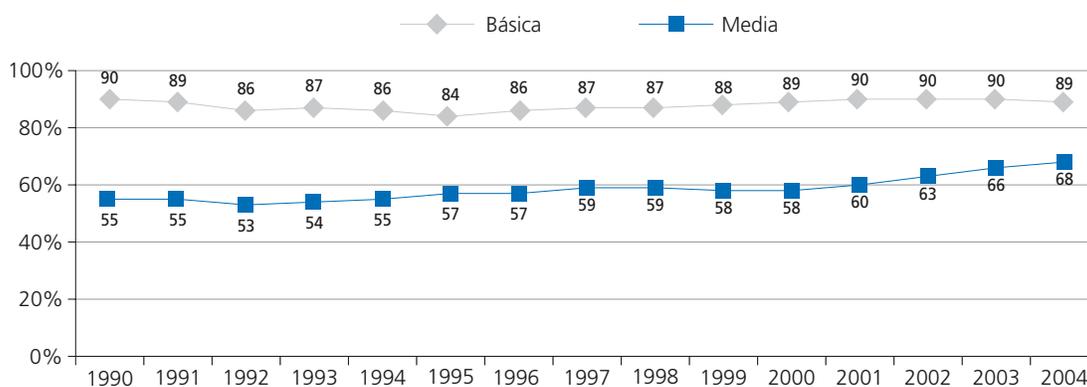
Desde 1995 al año 2000, las tasas anuales netas de matrícula para enseñanza básica muestran una tendencia creciente, pero desde el año 2001 se han mantenido estables. No obstante, en el período 1990-2004, se observa un crecimiento constante en la tasa anual neta de matrícula en enseñanza media¹.

Por otra parte, no se observan diferencias significativas en la tasa de matrícula neta entre hombres y mujeres en enseñanza básica. Sin embargo, en enseñanza media se advierte una tasa levemente superior para las mujeres.

Figura 6

Tasa neta de matrícula (1990-2004)

Tasa neta de matrícula por nivel de enseñanza según período, 1990-2004

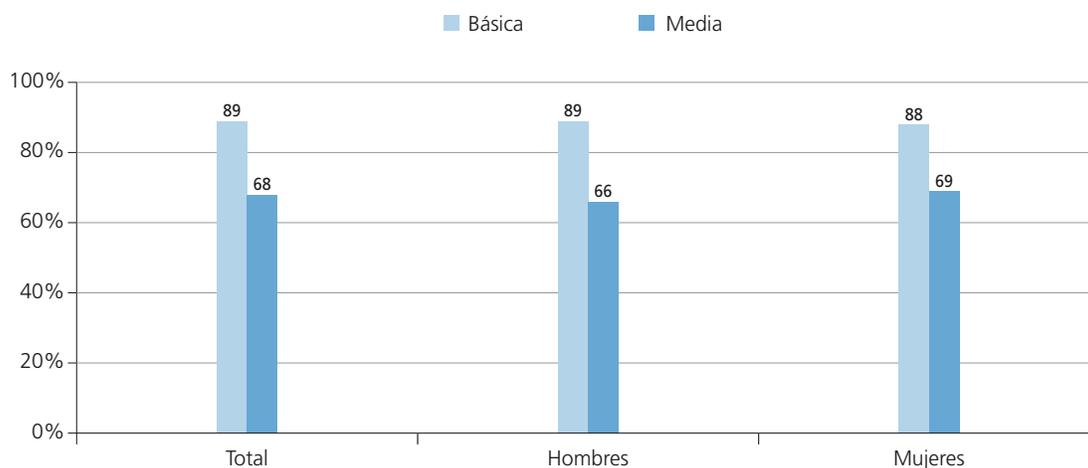


Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo. Instituto Nacional de Estadísticas, INE. "Chile hacia el 2050 - Proyecciones de Población 1990-2050", Agosto 2005. Cálculos efectuados sobre la base de información proporcionada por las fuentes antes mencionadas. Véase anexo de datos.

¹ La caída en la tendencia de la tasa neta, en la primera mitad de los noventa, se debe a la recolección de datos, la que mejora a través de los años. Actualmente los datos se recolectan alumno por alumno y por tanto son más certeros que los existentes a principios de los noventa.

Figura 7**Tasa neta de matrícula (2004)**

Tasa neta de matrícula por nivel de enseñanza, según género



Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.
 Instituto Nacional de Estadísticas, INE. "Chile hacia el 2050 - Proyecciones de Población 1990-2050", Agosto 2005.
 Cálculos efectuados sobre la base de información proporcionada por las fuentes antes mencionadas.

2 Tasa Bruta de Matrícula

Matrícula total de alumnos en un determinado nivel de enseñanza (básica y media), en relación a la población total del grupo de edad oficial para el nivel de educación correspondiente (6-13 y 14-17 años).

Para el año 2003, la tasa de matrícula bruta en enseñanza básica y media alcanza a 105 y 91 por ciento, respectivamente. En el año 2004, ésta es de 104 por ciento en básica, mientras que en media alcanza el 93 por ciento. Como puede observarse, en enseñanza básica la tasa bruta supera el 100 por ciento y sobrepasa a la tasa neta de matrícula. Esto se explica porque en este nivel de enseñanza existe un número importante de alumnos con sobre-edad y, por tanto, la matrícula total incluye personas que están fuera del grupo de edad oficial para asistir a enseñanza básica (tramo de 6 a 13 años).

Se advierte que estas tasas, tanto para el nivel de enseñanza básica como para enseñanza media, aumentan a partir de mediados de los '90². Así, la tasa bruta de matrícula en enseñanza básica se mantiene en niveles cercanos al 100 por ciento. En enseñanza media, a partir de 1993 la tasa bruta crece, desde niveles cercanos al 70 por ciento hasta más del 90 por ciento en el 2004. Adicionalmente, se observa un mayor crecimiento de

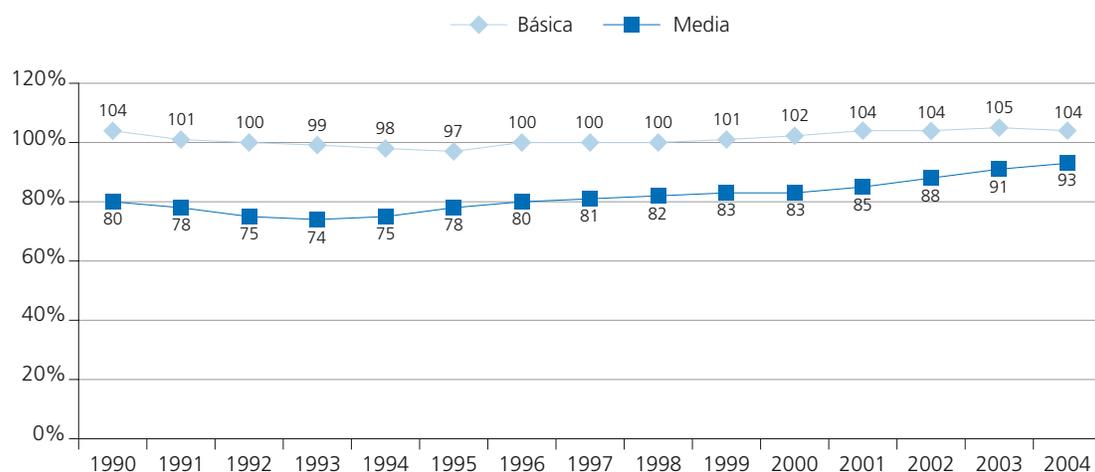
2 La caída en la tendencia de la tasa bruta, en la primera mitad de los noventa, se debe a la recolección de datos, la que mejora a través de los años. Actualmente los datos se recolectan alumno por alumno y por tanto son más certeros que los existentes a principios de los noventa.

dicha tasa a partir del año 2001. Asimismo, en ambos niveles de enseñanza, se distinguen leves diferencias en la tasa bruta de matrícula entre hombres y mujeres. Estas diferencias se hacen notorias en enseñanza básica, donde la tasa bruta de matrícula es superior para los niños, mientras que en enseñanza media esta situación tiende a revertirse.

Figura 8

Tasa bruta de matrícula (1990-2004)

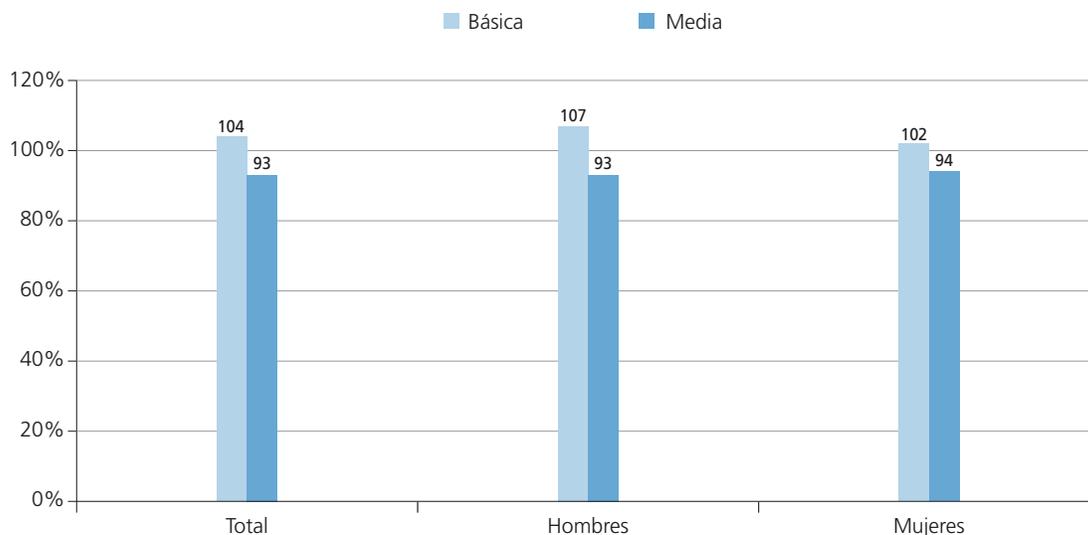
Tasa bruta de matrícula por nivel de enseñanza según período, 1990-2004



Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.
 Instituto Nacional de Estadísticas, INE. "Chile hacia el 2050 - Proyecciones de Población 1990-2050", Agosto 2005.
 Cálculos efectuados sobre la base de información proporcionada por las fuentes antes mencionadas.
 Véase anexo de datos.

Figura 9**Tasa bruta de matrícula (2004)**

Tasa bruta de matrícula por nivel de enseñanza, según género



Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.
 Instituto Nacional de Estadísticas, INE. "Chile hacia el 2050 - Proyecciones de Población 1990-2050", Agosto 2005.
 Cálculos efectuados sobre la base de información proporcionada por las fuentes antes mencionadas.

3 Tasa de Matrícula por Edades Simples

Número de alumnos de una determinada edad, matriculados en cualquier grado o nivel de enseñanza (básica o media), en relación a la población total de dicha edad.

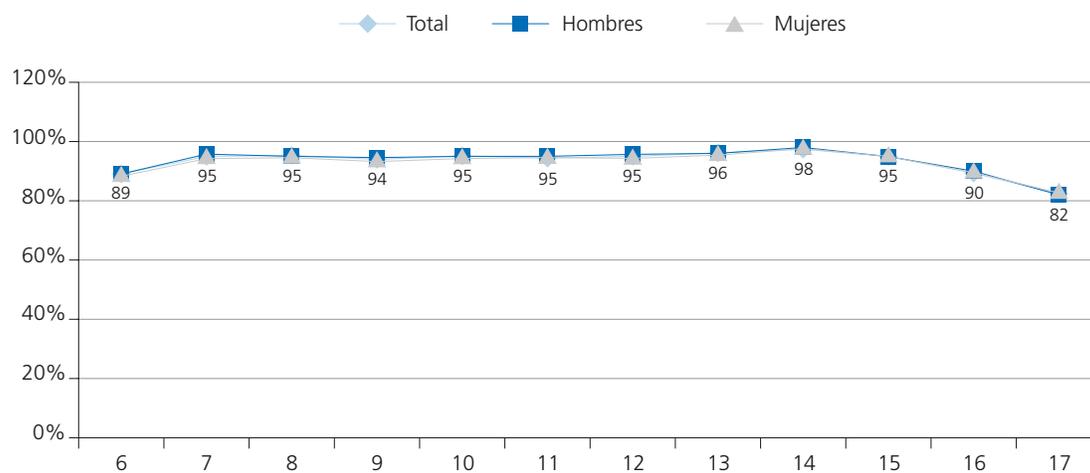
Para el año 2004, se observa que entre los 7 y 15 años de edad la tasa de matrícula es igual o mayor a 95 por ciento, es decir, prácticamente todos los niños de esas edades están matriculados en algún nivel de enseñanza.

A los 14 años de edad se observa el máximo de matriculados en el sistema, con una tasa de 98 por ciento. A partir de dicha edad, las tasas de matrícula comienzan a descender. Así, a los 17 años, la tasa de matrícula es de 82 por ciento. Esto significa que a los 17 años, 8 de cada 10 niños de esa edad están en el sistema de educación regular.

Cabe mencionar que no se advierten diferencias significativas en las tasas de matrícula por edad entre hombres y mujeres.

Figura 10**Tasa de matrícula por edad simple (2004)**

Proporción entre alumnos matriculados de una determinada edad y la población total de dicha edad, según género



Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.
 Instituto Nacional de Estadísticas, INE. "Chile hacia el 2050 - Proyecciones de Población 1990-2050", Agosto 2005.
 Cálculos efectuados sobre la base de información proporcionada por las fuentes antes mencionadas.
 Véase anexo de datos.

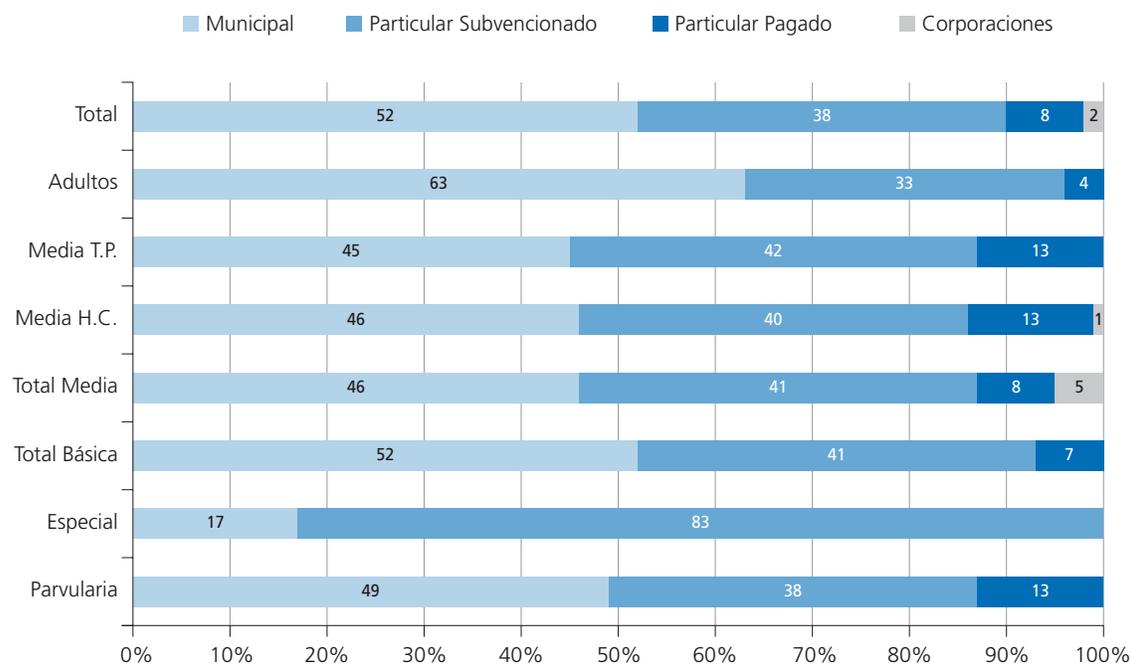
4 Distribución de Matrícula

Número de alumnos matriculados en una determinada dependencia administrativa (municipal, particular subvencionado o particular pagado), en relación a la matrícula total.

En el año 2004, el 90 por ciento de los niños matriculados asiste a algún establecimiento del sector subvencionado (municipal o particular subvencionado). Este resultado varía levemente según el nivel de enseñanza. En efecto, mientras el 93 por ciento de los alumnos matriculados en enseñanza básica asiste a establecimientos subvencionados, en enseñanza media lo hace alrededor del 87 por ciento. Cabe destacar que en educación especial el 100 por ciento de los niños es atendido por el sistema subvencionado.

Figura 11**Distribución de la matrícula (2004)**

Porcentaje de alumnos matriculados en una determinada dependencia administrativa, según nivel de enseñanza

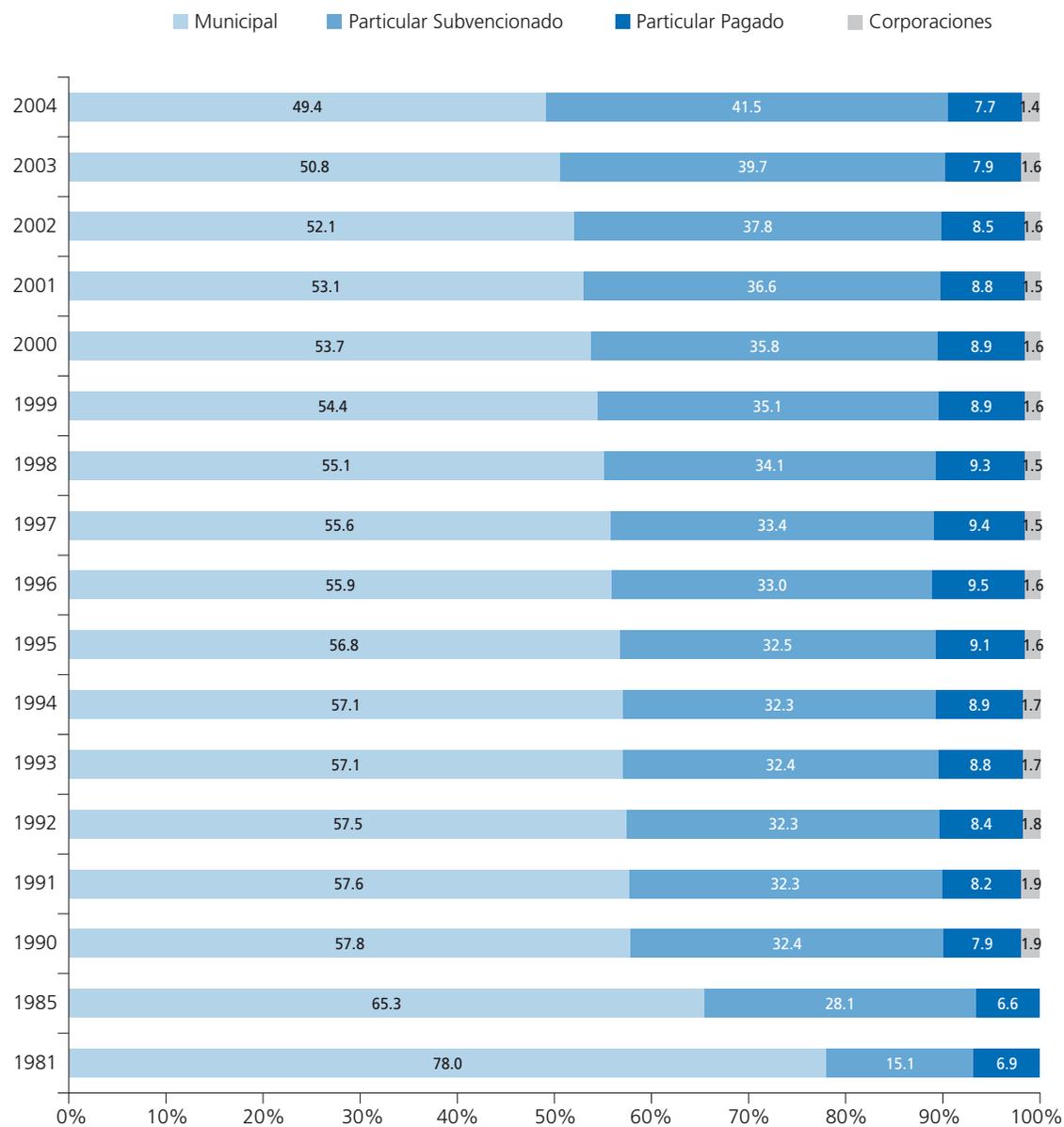


Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.

La distribución de la matrícula, según dependencia administrativa, muestra importantes cambios desde 1981, año en que se lleva a cabo el proceso de descentralización del sistema educacional. En dicho proceso destaca el traspaso de los establecimientos educacionales fiscales a los municipios y la creación del actual sistema de subvenciones, que no discrimina entre municipales o particulares (subvencionados). A partir de este proceso, se observa un sistemático aumento de la participación de los establecimientos particulares subvencionados, en relación a los municipalizados. Para el año 2004, el 49 por ciento de los matriculados asiste a establecimientos municipales. Por otra parte, los establecimientos particulares pagados mantienen su participación durante todo el período (alrededor del 8 por ciento).

Figura 12**Distribución de la matrícula (1981-2004)**

Porcentaje de alumnos matriculados en una determinada dependencia administrativa según período, 1981-2004



Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.

5 Tasa de Crecimiento de la Matrícula Escolar

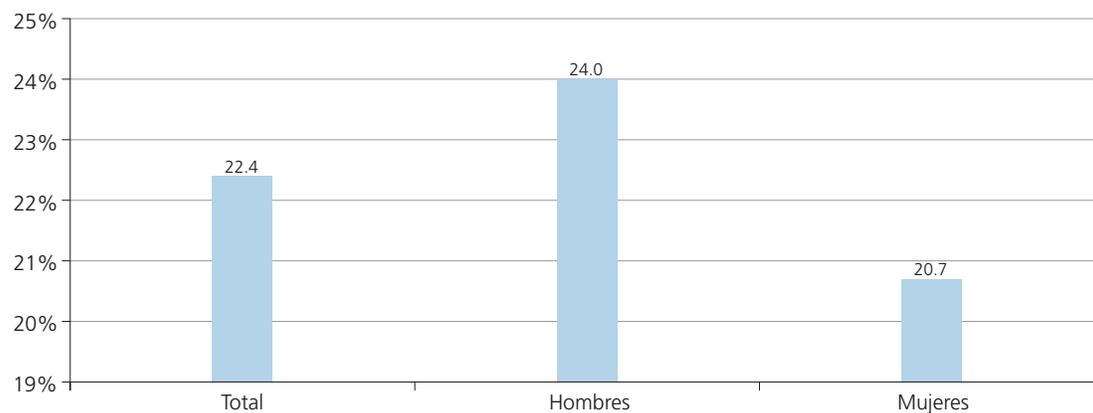
Cambio en términos porcentuales de la matrícula total del sistema (educación preescolar, básica, media humanístico-científica, media técnico-profesional y especial) para el período 1990-2004.

La tasa de crecimiento de la matrícula total del sistema educativo supera el 22 por ciento para el período 1990-2004. Sin embargo, el aumento de matrícula se produce de forma distinta entre hombres y mujeres. En efecto, el aumento de matrícula es de 24 por ciento para los hombres y de 20,7 por ciento para las mujeres.

Figura 13

Tasa de crecimiento de la matrícula escolar (1990-2004)

Tasa de crecimiento de la matrícula escolar entre 1990 y 2004, según género

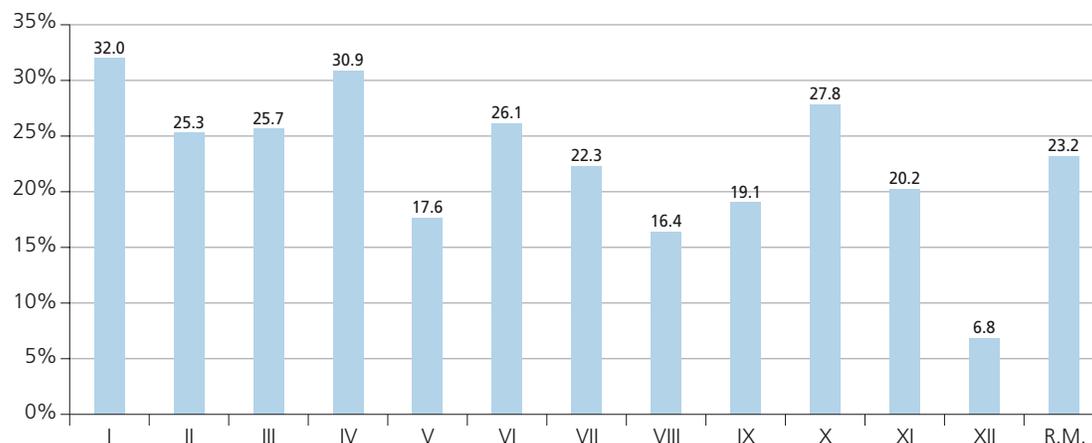


Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.

Asimismo, para el período 1990–2004, este crecimiento es heterogéneo entre regiones. En las regiones I, IV y X se producen incrementos en la matrícula muy superiores al promedio nacional, mientras que en regiones como la VIII y particularmente la XII, se observa un crecimiento promedio de matrícula muy por debajo del promedio nacional.

Figura 14**Tasa de crecimiento de la matrícula escolar (1990-2004)**

Tasa de crecimiento de la matrícula escolar entre 1990 y 2004, según región



Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.

6 Tasa de Deserción

Total de alumnos que, estando en condiciones de cursar un determinado grado en el sistema escolar no lo cursan, en relación a la matrícula teórica³ del siguiente grado. Se contabiliza como deserción la que ocurre durante el año escolar y también la que se produce al pasar de un año a otro.

La tasa de deserción para el año 2003 en enseñanza básica es de 2,2 por ciento, mientras que para enseñanza media es de 7,8 por ciento. Para el 2004, estas tasas son de 1,4 y 7,3 por ciento, para educación básica y media, respectivamente. Lo anterior muestra una diferencia importante entre ambos niveles de educacionales.

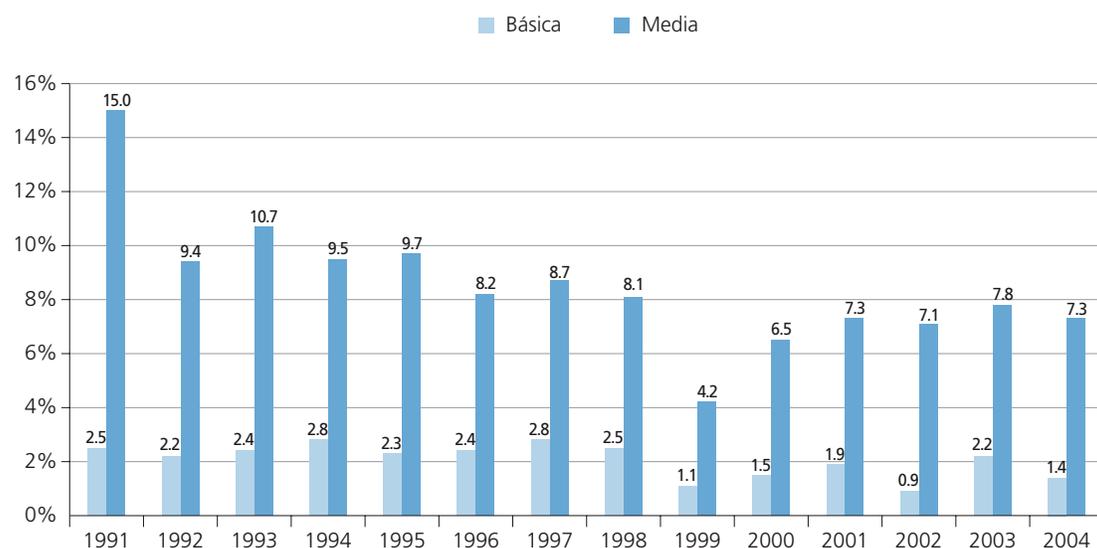
Las tasas de deserción⁴ para enseñanza básica presentan en general un comportamiento errático, fluctuando entre 1,1 y 2,8 por ciento. Sin embargo, se observa que a partir de 1999 tienden a estar por debajo de los 2 puntos porcentuales, con excepción del año 2003. En enseñanza media, en cambio, se observa una trayectoria decreciente en la deserción hasta 1999, tendencia que se revierte en los últimos cinco años.

³ La matrícula teórica del grado x en el año t se conforma por quienes aprobaron el grado x-1 el año t-1, por quienes repitieron el grado x el año t-1 y por los que no alcanzaron a ser evaluados en el grado x el año t-1.

⁴ Cabe mencionar que la serie presentada aquí es distinta a la de años anteriores. Esto debido a un cambio metodológico. Dado que desde 2002 no es posible identificar con exactitud a los alumnos de las distintas unidades educativas, ahora se considera a todos los alumnos de educación media en su conjunto.

Figura 15**Tasa de deserción (1990-2004)**

Tasa de deserción por nivel de enseñanza según período, 1990-2004

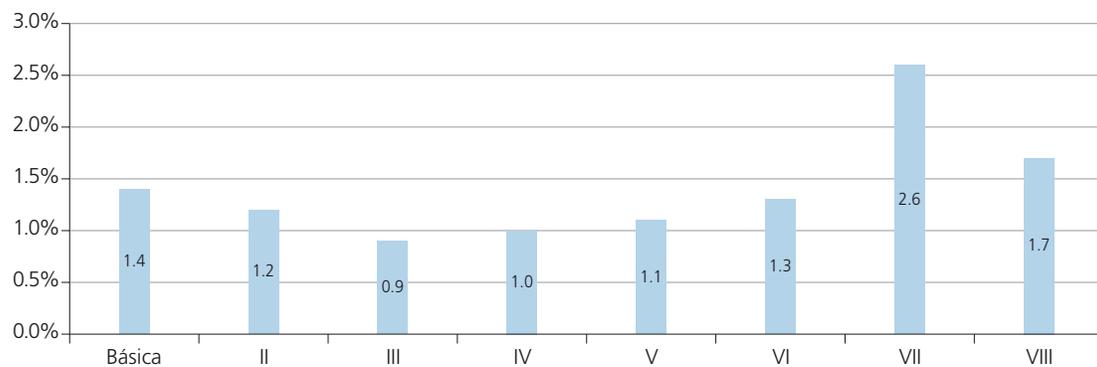


Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.
Véase anexo de datos.

Al desagregar este indicador por grado de enseñanza, se observa que para educación básica la deserción más alta se encuentra en séptimo grado, con 2,6 por ciento y la más baja se da en tercer grado, llegando a 0,9 por ciento.

Figura 16**Tasa de deserción (2004)**

Tasa de deserción para enseñanza básica, según grado



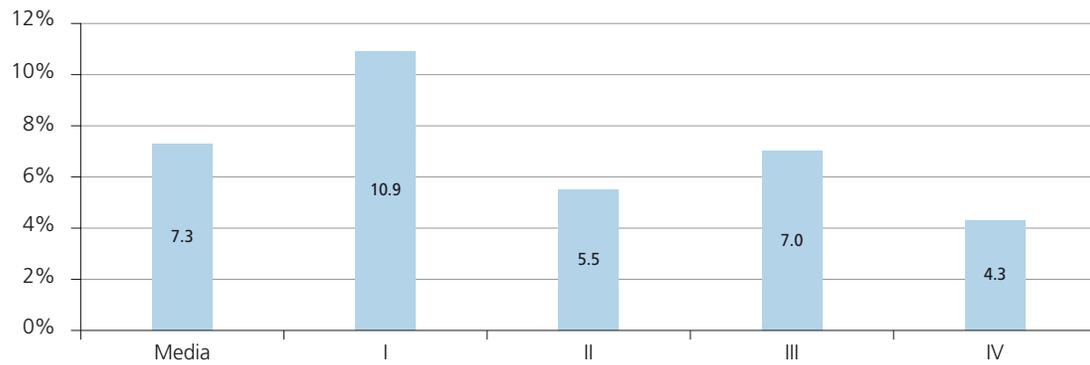
Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.
Véase anexo de datos.

En enseñanza media, la tasa de deserción más alta es del orden del 10,9 por ciento, que se observa en primero medio, mientras que la menor deserción se da en el último grado, es decir, en cuarto año con 4,3 por ciento, cifra que representa menos de la mitad de la observada en primero medio.

Figura 17

Tasa de deserción (2004)

Tasa de deserción para enseñanza media, según grado



Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.
Véase anexo de datos.



III • Indicadores de Recursos



III Indicadores de Recursos

III 1 Recursos Financieros

1 Gasto Total en Educación en Relación al PIB

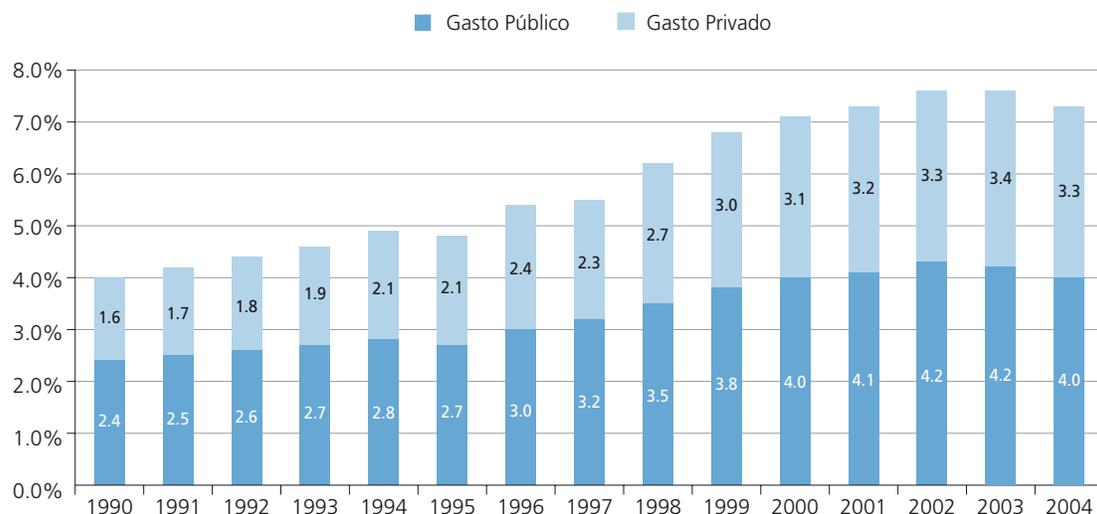
Gasto total en educación en relación al PIB, por fuente de financiamiento (público y privado). Período 1990-2004.

Desde 1990, se observa un importante aumento del gasto en educación como porcentaje del PIB. En efecto, la participación del gasto en educación, en relación al PIB, crece de 4 por ciento en dicho año a 7,6 por ciento en el 2003, para luego descender a 7,3 por ciento en el 2004. Esta última cifra se explica por el fuerte aumento del PIB en el 2004, que causa una caída porcentual del gasto público y del privado, aunque en montos absolutos se mantiene el crecimiento. El aumento sostenido del gasto en educación, en relación al PIB, refleja el esfuerzo y compromiso, tanto del sector público como del privado, con la educación del país.

El 7,3 por ciento del PIB se compone de un 4,0 por ciento de gasto público y un 3,3 por ciento de gasto privado. Si bien ambos sectores, público y privado, han incrementado sostenidamente su nivel de gasto, es necesario destacar el aumento del gasto del sector privado, desde un 1,6 por ciento del PIB en 1990 a un 3,3 por ciento del PIB en el 2004.

Figura 18**Gasto total en educación en relación al PIB (1990-2004)**

Gasto total en educación como porcentaje del PIB, por fuente de financiamiento según período, 1990-2004



Fuente: MINEDUC. Departamento de Recursos Financieros.
 Banco Central de Chile. Departamento de Cuentas Nacionales.
 Cálculos efectuados sobre la base de información proporcionada por las fuentes antes mencionadas.
 Véase anexo de datos.

2 Gasto del Ministerio de Educación por Nivel de Enseñanza

Gasto total del Ministerio de Educación por nivel de enseñanza (parvularia, básica, media, superior, cultura y otro), en relación al gasto total del MINEDUC. Período 1990-2004.

Para el año 2003, el gasto total del Ministerio de Educación representa cerca del 94 por ciento del gasto público total en educación. La enseñanza básica concentra la mayor proporción, con un 49,2 por ciento del gasto total. Luego, un 21,5 por ciento corresponde a enseñanza media y le siguen la educación superior con un 13,5 por ciento del gasto y la educación parvularia con 6,9 por ciento. Por otra parte, cultura representa un 1,4 por ciento del gasto y el 7,5 por ciento restante corresponde al gasto en otros (educación especial y de adultos).

En el año 2004 los porcentajes varían levemente, advirtiéndose, en relación al año 2003, un leve aumento en la educación parvularia y en otros, así como una leve disminución en enseñanza básica.

Desde 1990 hasta el año 2004, la distribución del gasto del MINEDUC mantiene una tendencia en general estable, observándose una

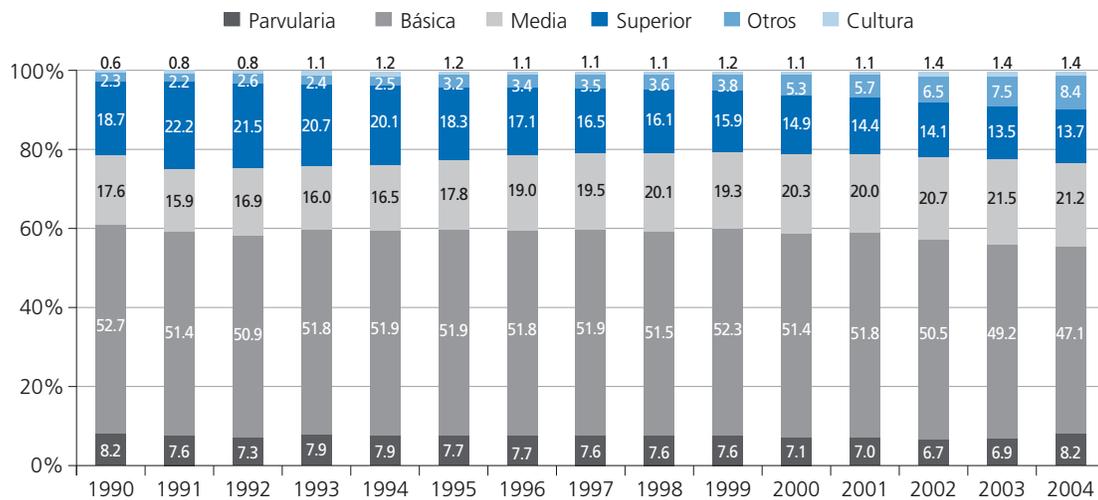
disminución en términos relativos del gasto en educación en los niveles de básica y superior. En contraste, se advierte un aumento relativo del gasto en enseñanza media, educación especial y adultos, y en menor medida en cultura. Cabe destacar que, en términos absolutos, el gasto aumenta en todos los niveles de enseñanza.

Merece especial atención el crecimiento observado en el nivel otros, conformado por educación especial y de adultos, donde se observa una fuerte tendencia creciente a través del tiempo. En efecto, el gasto en este nivel pasa de 2,3 por ciento en 1990 a 7,5 por ciento el 2003 y 8,4 por ciento el 2004. Asimismo, se destaca lo que sucede en educación parvularia, donde se advierte una disminución relativa del gasto en el nivel, llegando a 6,7 por ciento el 2002, para luego revertir el comportamiento hacia una tendencia creciente, alcanzando el 8,2 por ciento del gasto total en el 2004 (cifra similar a la de 1990).

Figura 19

Gasto del MINEDUC por nivel de enseñanza (1990-2004)

Distribución del gasto del MINEDUC por nivel de enseñanza según período, 1990-2004



Fuente: MINEDUC. Departamento de Recursos Financieros.
Cálculos efectuados sobre la base de información proporcionada por la fuente antes mencionada.
Véase anexo de datos.

3 Tasa de Crecimiento del Gasto MINEDUC por Nivel de Educación

Tasa de crecimiento promedio anual del gasto total del Ministerio de Educación, según nivel de enseñanza. Período 1990-2004.

Desde 1990, el gasto del MINEDUC presenta una tasa de crecimiento promedio anual de 10 por ciento. Esto significa que en 14 años se ha más que triplicado el gasto total del Ministerio de Educación.

Dentro de los niveles de enseñanza que concentran la mayor parte del gasto (media, básica, parvularia y superior), se observan tasas de crecimiento promedio anual positivas y cercanas al crecimiento del gasto total. De éstas, el gasto en educación media es el que tiene la tasa de crecimiento promedio anual más alta con un 11 por ciento, luego educación parvularia con un 10 por ciento, enseñanza básica con un 9 por ciento y finalmente educación superior con un 7 por ciento.

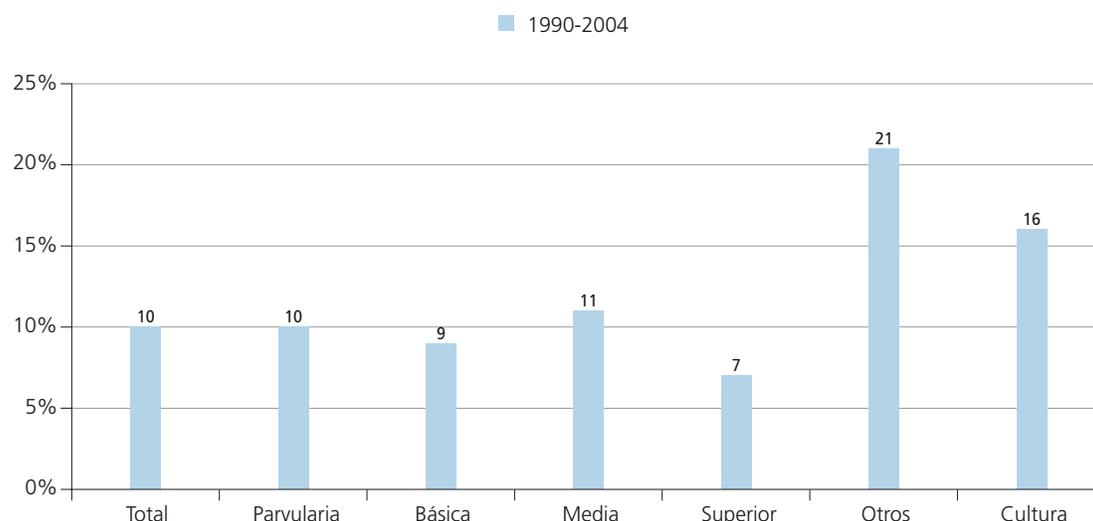
Se destaca el importante crecimiento del gasto en cultura y otros (educación especial y de adultos), presentando tasas de crecimiento promedio anual de 21 y 16 por ciento, respectivamente. Dichas tasas están por sobre el crecimiento promedio del gasto total. Sin embargo, estos niveles representan sólo un 10 por ciento del gasto total del MINEDUC.

Sobresale el crecimiento en el nivel otros, debido a la importancia que se ha dado a los niveles de educación especial y de adultos en los últimos años.

Figura 20

Tasa de crecimiento del gasto MINEDUC por nivel de enseñanza (1990-2004)

Tasa de crecimiento promedio anual del gasto total del MINEDUC entre 1990 y 2004, según nivel de enseñanza



Fuente: MINEDUC. Departamento de Recursos Financieros.
Cálculos efectuados sobre la base de información proporcionada por la fuente antes mencionada.

4 Gasto en Educación por Alumno

Gasto público en educación por nivel de enseñanza, en relación a la matrícula total de cada nivel, en miles de pesos 2004. Período 1990–2004.

Gasto total en educación por nivel de enseñanza, según fuente de financiamiento (público y privado), en relación a la matrícula total de cada nivel, en miles de pesos 2004.

Entre los años 1990 y 2004, el gasto público por alumno aumentó significativamente en los niveles de básica y media. En efecto, en 1990 el gasto público promedio por alumno en enseñanza básica es de M\$ 172, mientras que en 2004 es de aproximadamente M\$ 485. En el mismo período, el gasto por alumno en enseñanza media aumentó de M\$ 158 a M\$ 495.

Por otro lado, el gasto público por alumno en educación superior se mantiene relativamente constante durante el período, en torno a los M\$ 550. Sin embargo, en los dos últimos años se observa una disminución del gasto público por alumno en educación superior. Esto significa una redistribución en enseñanza básica y superior. De hecho, a principios de los '90, el gasto público por alumno en educación superior es cerca de 3 veces el de enseñanza básica, mientras que en el 2004 esta relación es de 1 vez.

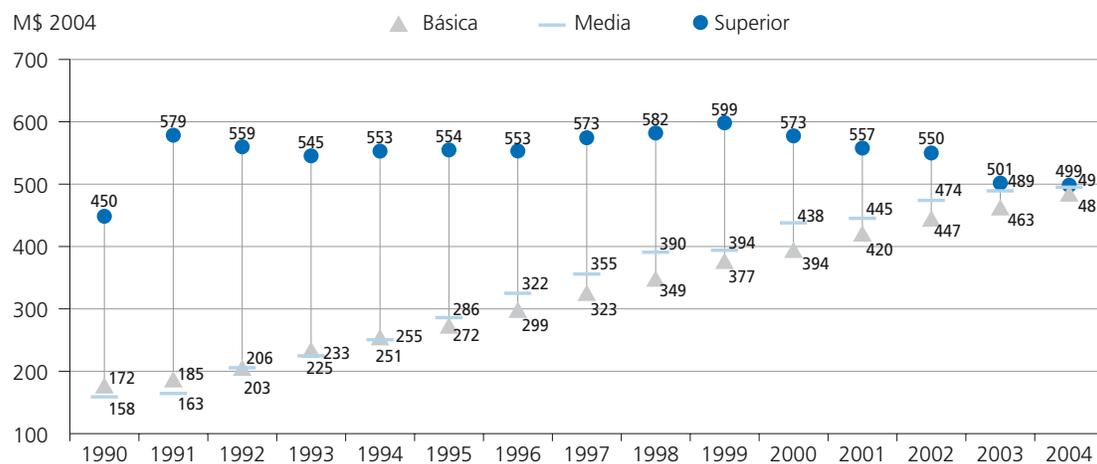
Adicionalmente, para el año 2004 el gasto total promedio por alumno en educación básica es de M\$ 694, en enseñanza media es de M\$ 755 y en educación superior de M\$ 2.304. Dentro de este último nivel, M\$ 499 corresponden a gasto público y M\$ 1.806 a gasto privado.

Se observa que existen grandes diferencias entre el gasto total por alumno en los distintos niveles educacionales. Sin embargo, es el gasto privado por alumno el que produce la mayor distancia entre educación superior y los niveles de enseñanza básica y media.

El gasto privado por alumno en educación básica es M\$ 209. En tanto, el de enseñanza media es 1,2 veces el de básica, y el de educación superior es cerca de 9 veces el de básica. Esta última diferencia es la que genera una importante desigualdad entre el gasto por alumno en educación superior respecto al gasto por alumno en los otros dos niveles de enseñanza.

Figura 21**Gasto público en educación por alumno (1990-2004)**

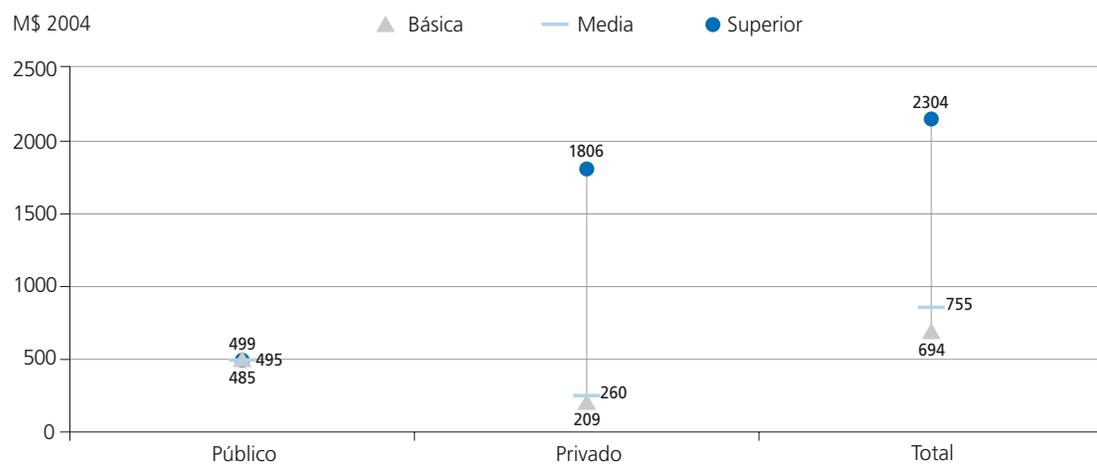
Gasto público por alumno, por nivel de enseñanza según período 1990-2004 (en miles de pesos 2004)



Fuente: MINEDUC. Departamento de Recursos Financieros.
Cálculos efectuados sobre la base de información proporcionada por la fuente antes mencionada.

Figura 22**Gasto total en educación por alumno (2004)**

Gasto total por alumno, por nivel de enseñanza según fuente de financiamiento (en miles de pesos 2004)



Fuente: MINEDUC. Departamento de Recursos Financieros.
Banco Central de Chile. Departamento de Cuentas Nacionales.
Cálculos efectuados sobre la base de información proporcionada por las fuentes antes mencionadas.

5 Gasto Público en Educación en Relación al Gasto Público Total

Gasto público en educación, en relación al gasto público total. Período 1990-2004.

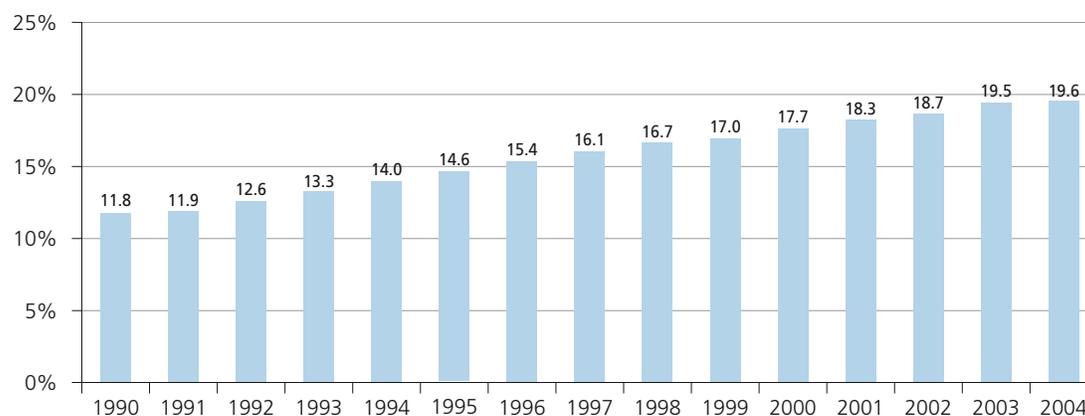
En el año 2003, el gasto público en educación representa el 19,5 por ciento del gasto público total y para el 2004, la cifra es de 19,6 por ciento. Esto refleja el esfuerzo que realiza el gobierno en este sector.

Desde 1990, la participación del gasto público en educación aumenta de manera sostenida. En efecto, este incremento va desde 11,8 por ciento en 1990 hasta 19,6 por ciento en el año 2004. Lo anterior sugiere que en términos relativos se realiza un mayor esfuerzo en el sector de educación.

Figura 23

Gasto público en educación en relación al gasto público total (1990-2004)

Gasto público en educación como porcentaje del gasto público total según período, 1990-2004



Fuente: MINEDUC. Departamento de Recursos Financieros.
Ministerio de Hacienda. Dirección de Presupuesto, Estadísticas de las Finanzas Públicas.
Cálculos efectuados sobre la base de información proporcionada por las fuentes antes mencionadas.
Véase anexo de datos.

6 Subsidio Público a la Educación

Subsidio público a la educación (becas y préstamos¹), en relación al gasto público total en educación, según nivel de enseñanza (básica, media y superior²).

Para el año 2004, un 5,9 por ciento del gasto público total en educación corresponde a subsidios públicos al sector privado. Estos subsidios se refieren a becas y préstamos estudiantiles que tienen como principal objetivo proveer asistencia financiera a los estudiantes de menores recursos.

Se advierte que en enseñanza básica el subsidio público al sector privado es cercano a cero. Por su parte, en enseñanza media las becas representan el 1,4 por ciento del gasto público en educación. En cambio, en educación superior, el subsidio público es significativamente más importante. En efecto, éste representa el 44 por ciento del gasto público en dicho nivel. De éste, el 21,7 por ciento corresponde a becas para el pago de aranceles y otras ayudas estudiantiles, y el 22,2 por ciento restante corresponde a préstamos estudiantiles para que los alumnos puedan financiar sus estudios de nivel superior.

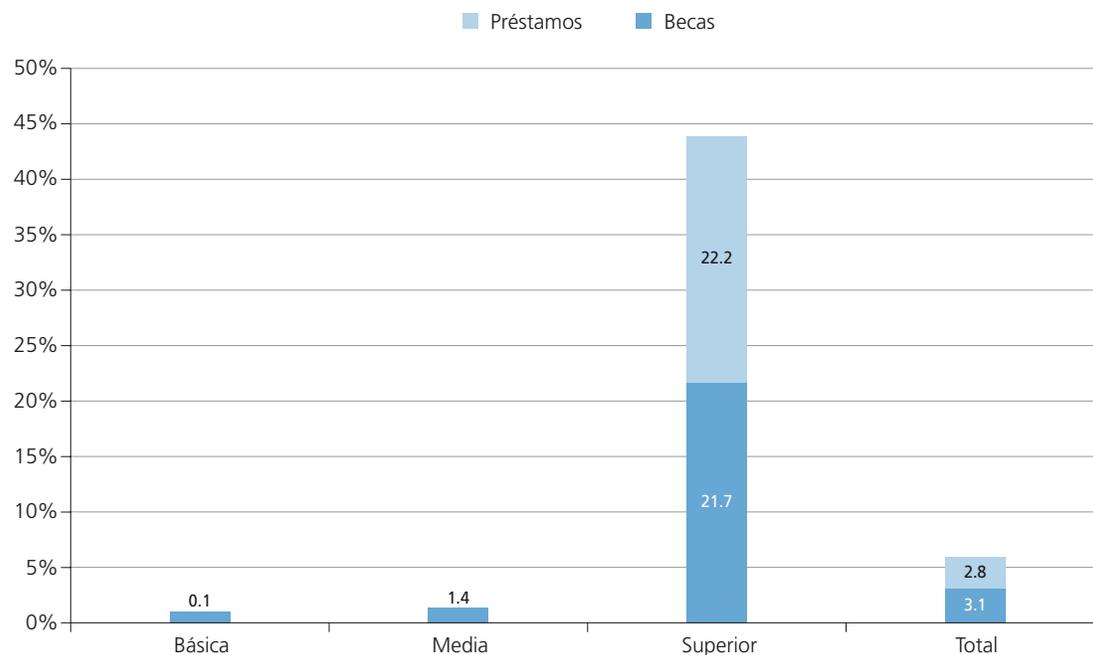
1 Las becas incluyen transferencias de dinero para pago de aranceles y otros gastos como transporte, alimentación o materiales de aprendizaje (textos, etc.). Adicionalmente, existen otras becas que premian los méritos académicos.

Los préstamos estudiantiles corresponden a los recursos fiscales que se asignan a los Fondos Solidarios de Créditos Universitarios de cada una de las universidades del Consejo de Rectores.

2 Incluye nivel de postgrado.

Figura 24**Subsidio público a la educación (2004)**

Subsidio público a la educación como porcentaje del gasto público en educación, según nivel de enseñanza



Fuente: JUNAEB. Departamento Gestión de Programas.
 MINEDUC. División de Educación Superior.
 CONICYT. Departamento de Formación de Recursos Humanos y Becas de Postgrado.
 MINISTERIO DEL INTERIOR. Programa Beca Presidente de la República.
 MIDEPLAN. Unidad de Becas.
 Cálculos efectuados sobre la base de información proporcionada por las fuentes antes mencionadas.

Becas incluye:

JUNAEB: Beca 1ª Dama, Beca Pensión Alimenticia.
 MINEDUC: Beca Indígena, Subsidio al pago de arancel de la PSU, Beca MINEDUC, Beca Pedagogía, Beca Juan Gómez Millas, Beca Hijo de Profesionales de la Educación, Beca Nuevo Milenio.
 CONICYT: Becas Nacionales.
 MINISTERIO DE INTERIOR: Becas Presidente de la República y Beca Rettig.
 MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN Y COOPERACIÓN: Becas Presidente de la República para programas de Postgrado.

Préstamos incluye:

Fondo Crédito Universitario.

III 2 Docentes y Ambiente Escolar

1 Evolución del Salario Promedio de los Docentes en el Sector Municipal

Salario promedio bruto anual de un docente en el sector municipal con jornada completa y capacitación promedio, según años de experiencia (15 años y término de la carrera), en relación al salario inicial (sin experiencia).

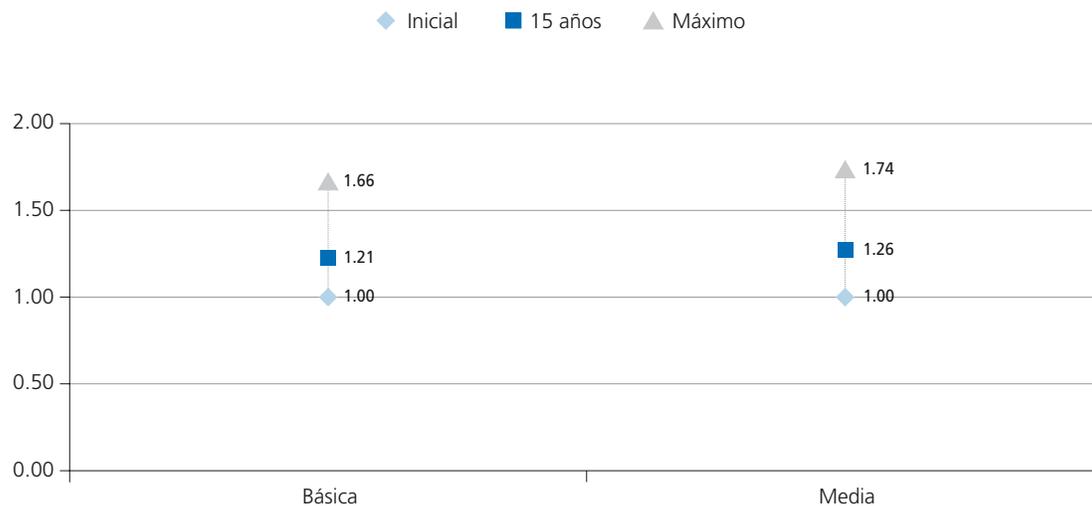
En el año 2003, el salario de los docentes de enseñanza básica con 15 años de experiencia representa 1,21 veces el salario inicial, en tanto al término de la carrera es de 1,66 veces. Estas cifras se mantienen prácticamente constantes para el 2004 (1,23 a los 15 años y 1,69 al término de la carrera).

En enseñanza media, durante el 2003, los docentes con 15 años de experiencia obtienen 1,26 veces el salario inicial y 1,74 veces al término de la carrera. No se registran cambios sustantivos en el 2004. En efecto, a los 15 años de experiencia, los docentes de enseñanza media tienen un salario que es 1,29 veces el salario inicial y de 1,77 veces al término de la carrera.

Figura 25a

Evolución del salario docente en el sector municipal (2003)

Proporción entre el salario anual de los docentes en el sector municipal, por años de experiencia (15 años y término de la carrera) y el salario inicial, según nivel de enseñanza

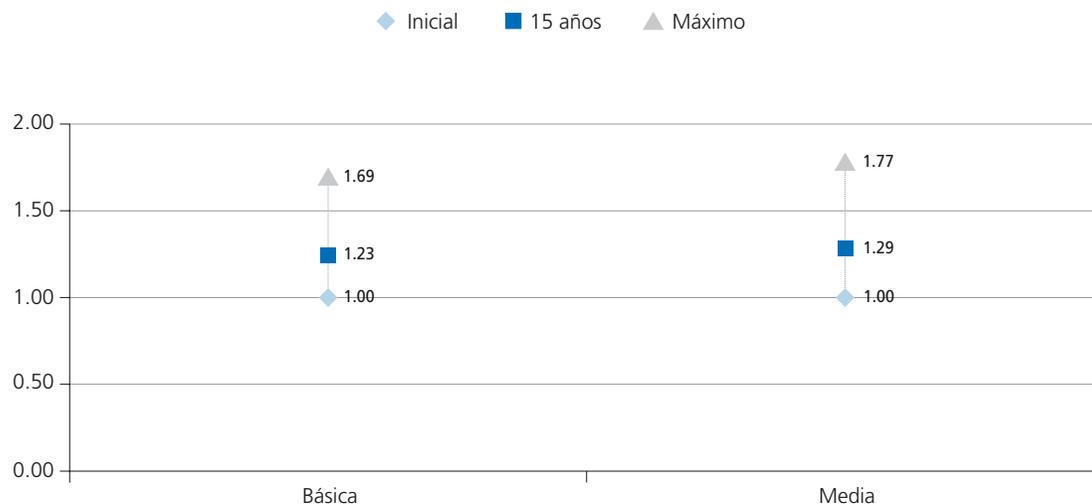


Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.
Véase anexo de datos.

Figura 25b

Evolución del salario docente en el sector municipal (2004)

Proporción entre el salario anual de los docentes en el sector municipal, por años de experiencia (15 años y término de la carrera) y el salario inicial, según nivel de enseñanza



Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.
Véase anexo de datos.

2 Salario Docente en el Sector Municipal en Relación al PIB per cápita

Salario promedio bruto anual de un docente en el sector municipal, con jornada completa y capacitación promedio, considerando salario inicial (sin experiencia), salario con 15 años de experiencia y salario al término de la carrera, en relación al PIB per cápita.

El salario docente se compara con el PIB per cápita, para evaluar cuánto se aproxima la remuneración de un docente al nivel de riqueza medio por habitante del país.

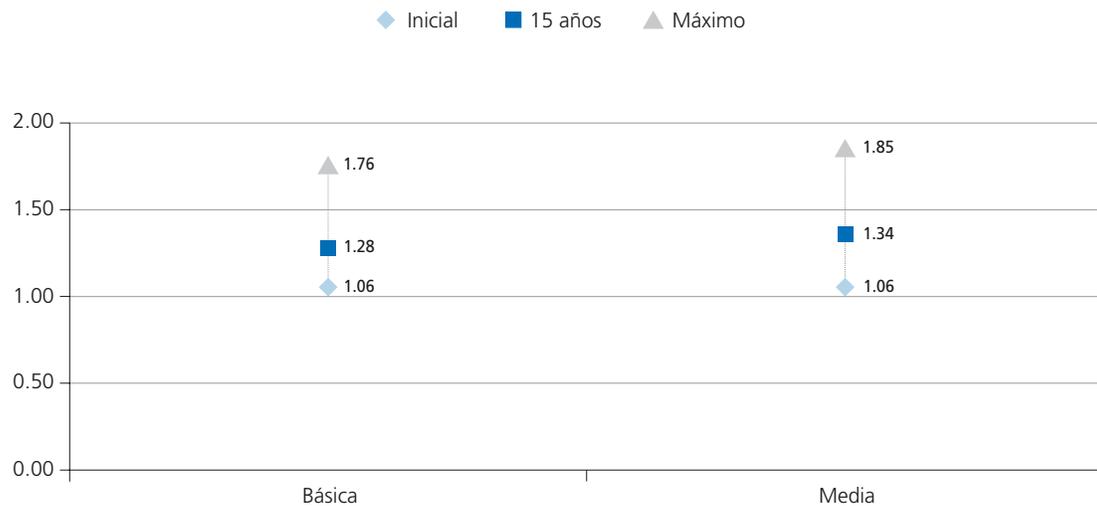
En el año 2003, el salario docente inicial es 1,06 veces el PIB per cápita, tanto en enseñanza básica como en media. A los 15 años de ejercicio docente, esta proporción aumenta a 1,28 para enseñanza básica y 1,34 para enseñanza media, y al término de la carrera dichos valores aumentan a 1,76 y 1,85 para básica y media, respectivamente.

Para el año 2004 se observa que la proporción del salario docente respecto al PIB per cápita cae levemente, a pesar de existir un aumento real del salario en términos absolutos. Este resultado es consecuencia del fuerte y sostenido aumento del PIB durante estos dos años, el cual es mayor al aumento del salario docente en dicho período.

Figura 26a

Salario docente en relación al PIB per cápita (2003)

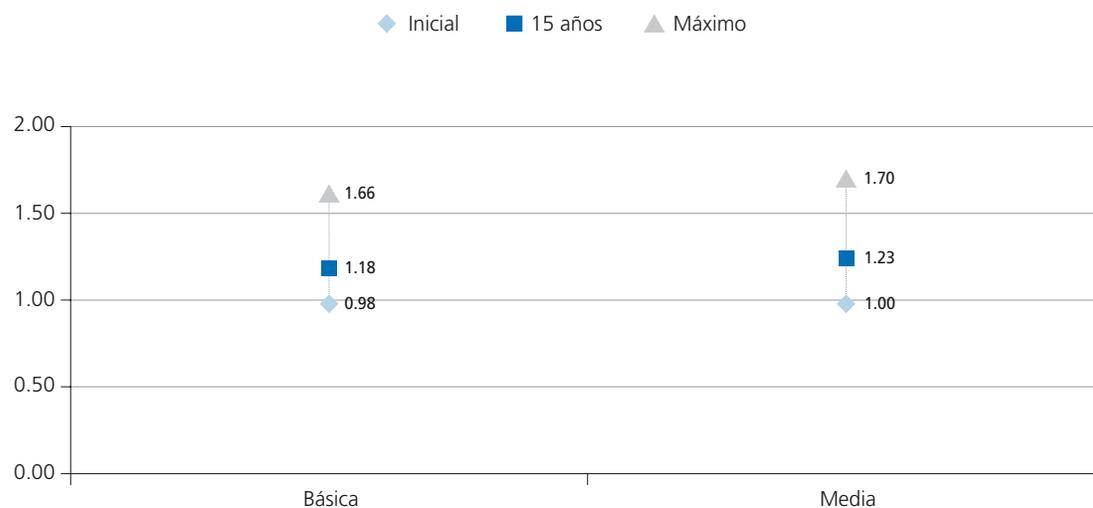
Proporción entre salario inicial, con 15 años de experiencia y salario máximo en el sector municipal, y el PIB per cápita, según nivel de enseñanza



Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.
Véase anexo de datos.

Figura 26b**Salario docente en relación al PIB per cápita (2004)**

Proporción entre salario inicial, con 15 años de experiencia y salario máximo en el sector municipal, y el PIB per cápita, según nivel de enseñanza



Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.
Véase anexo de datos.

3 Docentes en el Sistema Escolar

Número de docentes³ según nivel de enseñanza, tipo de dependencia y género, en relación al total de docentes que ejercen en el sistema.

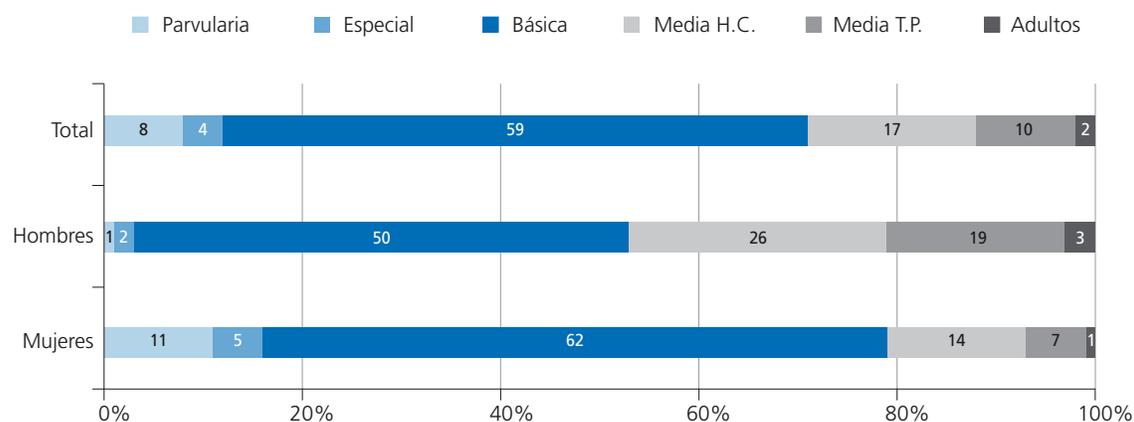
Los docentes se desempeñan, en su gran mayoría, en enseñanza básica. En este nivel ejerce cerca del 60 por ciento de ellos; le siguen los docentes en enseñanza media humanístico-científica (17 por ciento); y luego en enseñanza media técnico-profesional (10 por ciento).

El porcentaje de docentes en educación especial, media técnico-profesional y de adultos (básica y media regulares, no incluye Chile Califica, Educación Fundamental de Adultos y Educación Técnica de Adultos), se mantiene estable entre los años 2003 y 2004.

³ Corresponde a número de personas, no a puestos de trabajo o cargos. Si el profesor trabaja en más de un establecimiento, se considera aquel en el que tiene mayor número de horas de contrato y en la función a la que dedica mayor tiempo. Similar criterio se utiliza para aquellos casos en que el docente se desempeña en más de una comuna o región.

Figura 27a**Docentes en el sistema escolar (2003)**

Distribución de los docentes por nivel de enseñanza según género



Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.

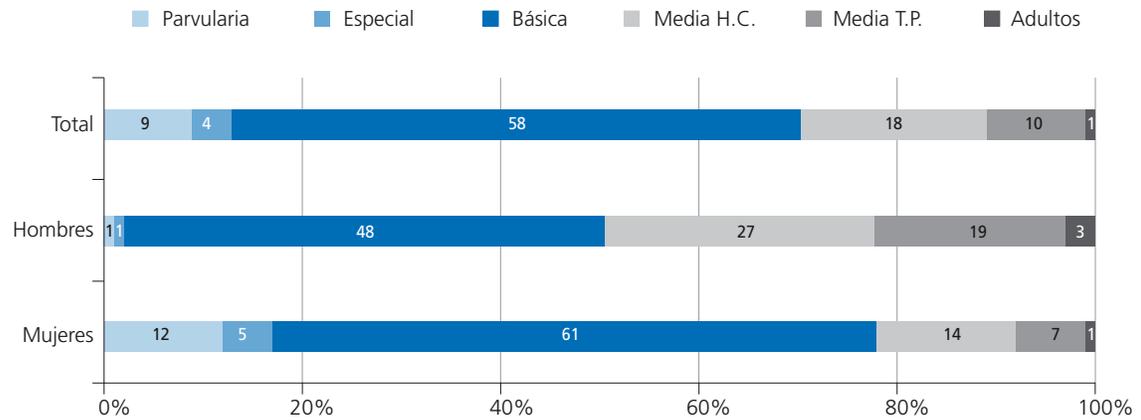
En el 2004, se observa que casi el 50 por ciento de los docentes de sexo masculino está concentrado en enseñanza básica y el 46 por ciento se encuentra en enseñanza media. Es importante destacar que sólo un 1 por ciento de los hombres ejerce en educación parvularia.

Por su parte, las mujeres también se encuentran mayoritariamente en enseñanza básica con un 61 por ciento. Le siguen enseñanza media con 21 por ciento, educación parvularia con un 12 por ciento y finalmente, con un 1 por ciento, educación de adultos.

Figura 27b

Docentes en el sistema escolar (2004)

Distribución de los docentes por nivel de enseñanza según género

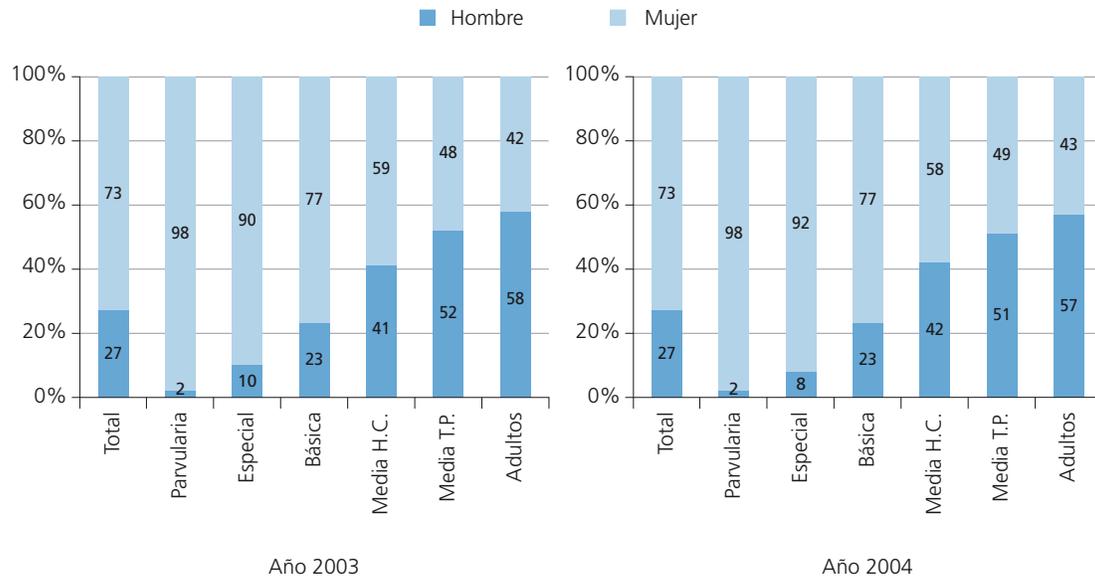


Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.

A nivel general, es importante mencionar que, tanto para el 2003 como para el 2004, el 73 por ciento de los docentes son mujeres, aunque su presencia en los distintos niveles educativos es muy diversa. En efecto, en ambos años las magnitudes van desde un 98 por ciento en educación parvularia hasta poco más de 40 por ciento en educación de adultos. Los hombres, en cambio, si bien constituyen el restante 27 por ciento, son mayoría en los niveles de media Técnico-Profesional y de adultos.

Figura 28**Docentes en el sistema escolar (2003-2004)**

Distribución de los docentes por género según nivel de enseñanza. Años 2003 y 2004



Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.

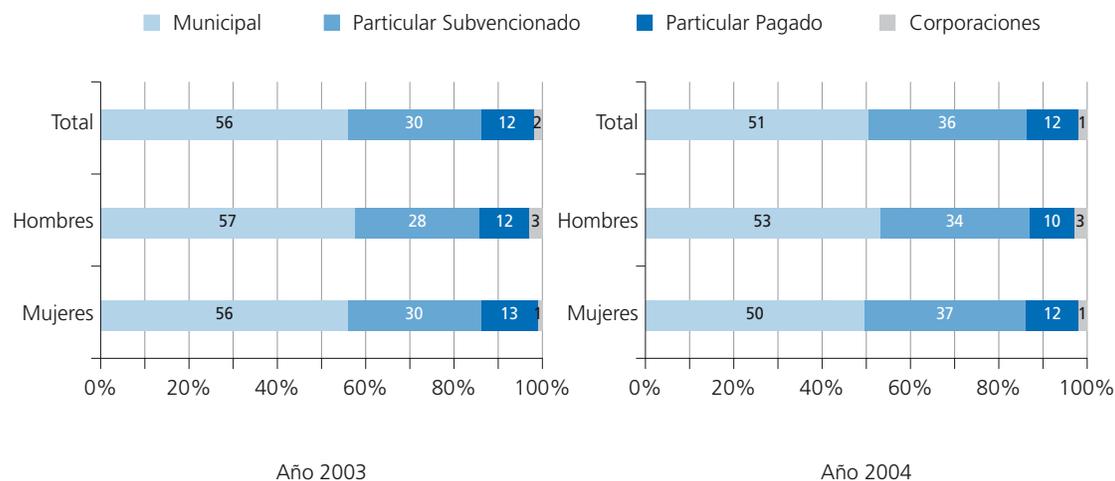
En el 2003 un 56 por ciento de los docentes trabaja en establecimientos municipales, lo que disminuye a un 51 por ciento en el 2004. Consecuentemente, se registra un aumento de un 6 por ciento en los docentes que se desempeñan en establecimientos particulares subvencionados. La proporción de docentes en establecimientos particulares pagados se mantiene estable en un 12 por ciento. Magnitudes muy similares se encuentran al separar por género.

Entre 2003 y 2004 los hombres prácticamente mantienen su participación en relación a las mujeres, en todas las dependencias administrativas. De igual manera, la distribución de docentes por género es muy homogénea entre dependencias y se mantiene en ambos años (Figura 30).

Figura 29

Docentes en el sistema escolar (2003-2004)

Distribución de los docentes por dependencia administrativa según género. Años 2003 y 2004

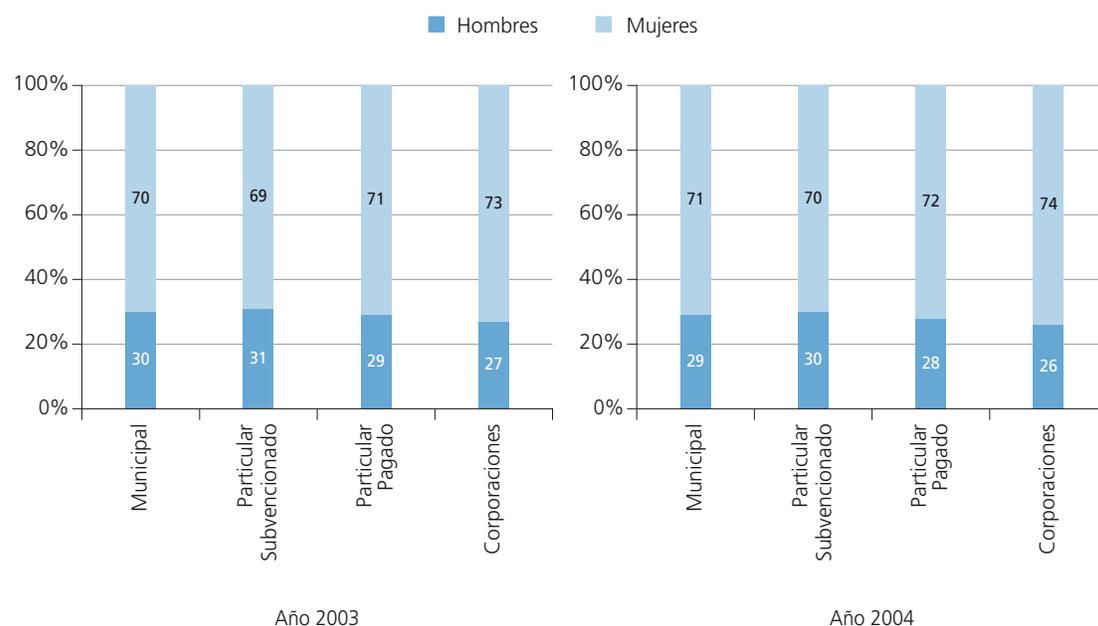


Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.

Figura 30

Docentes en el sistema escolar (2003-2004)

Distribución de los docentes por género según dependencia administrativa. Años 2003 y 2004



Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.

4 Docentes por Tramo Etáreo

Número de docentes del sistema escolar por tramo etáreo (menos de 30 años, 31-40, 41-50, 51-60 y más de 60 años) según género, en relación al total de docentes que ejercen en el sistema.

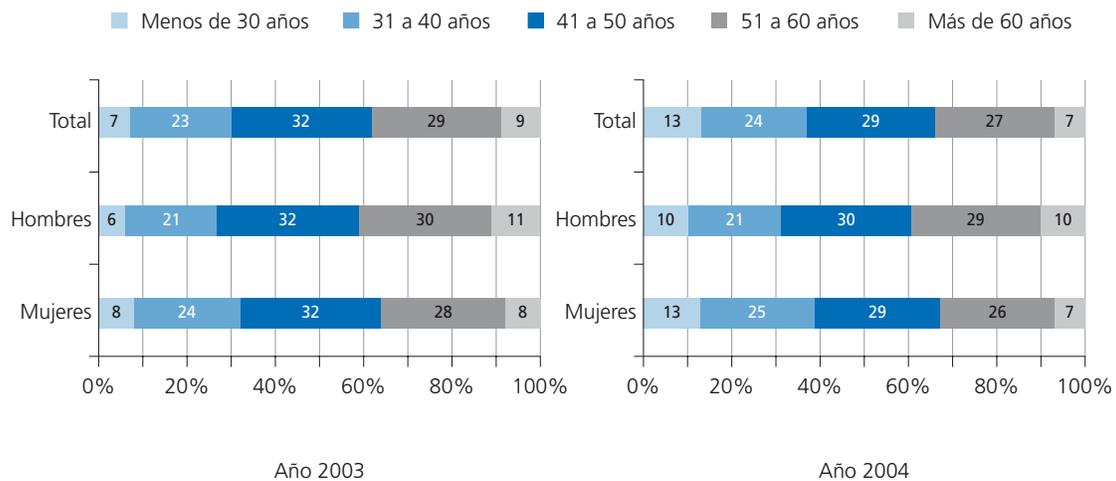
El tramo que concentra la mayor cantidad de docentes es el de 41 a 50 años, con un 32 por ciento el 2003 y 29 por ciento el 2004. Además, se observan disminuciones en los tramos etáreos superiores, aumentando en un 6 por ciento el porcentaje de docentes menores de 30 años. En tanto, si sólo consideramos los rangos extremos (menos de 30 años y más de 60) en el 2004, tanto en hombres como en mujeres, estos representan un 20 por ciento.

Si se analizan hombres y mujeres por separado, se aprecia un comportamiento similar al total. En el 2003, un 62 por ciento de los hombres está en el tramo de 41 a 60 años, disminuyendo a un 59 por ciento en el 2004, mientras que en las mujeres, el porcentaje varía de 60 a 55 por ciento.

Figura 31

Docentes por tramo etáreo (2003-2004)

Distribución de los docentes por tramo etáreo según género. Años 2003 y 2004



Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.

5 Tasa Alumno Profesor

Número de alumnos en relación a la cantidad de docentes equivalentes⁴, según nivel de educación, dependencia administrativa, región y zona geográfica.

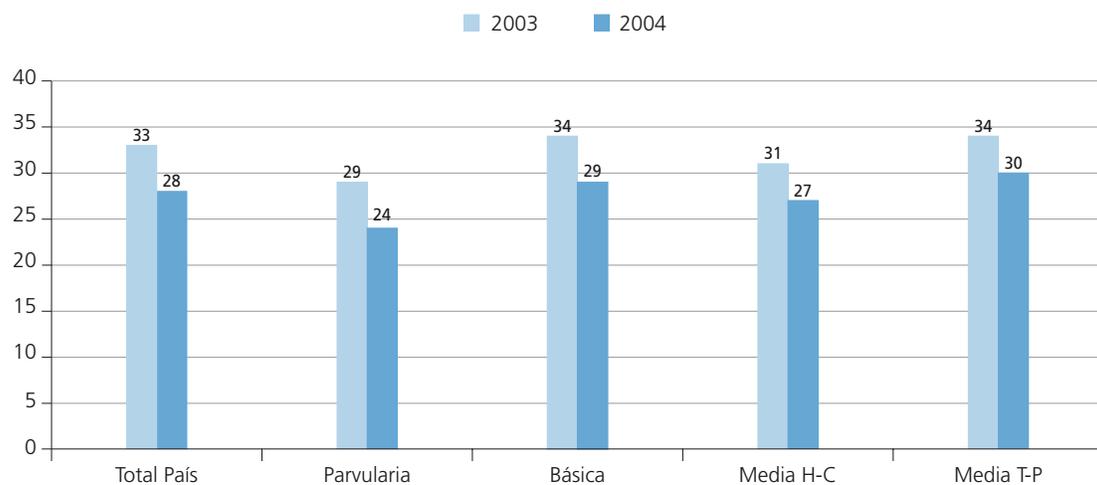
En el año 2004, en el sistema escolar regular⁵, la proporción entre estudiantes y docentes equivalentes fluctúa entre 24 y 30, para educación parvularia y media Técnico-Profesional, respectivamente. En enseñanza media Humanístico-Científica, existen en promedio 27 alumnos por profesor, lo que representa sólo tres alumnos menos que en la enseñanza media Técnico-Profesional. Respecto a educación básica, la proporción alumno profesor es de 29. Esta tasa es la segunda más alta.

Al comparar los años 2003 y 2004 se aprecia una disminución de los alumnos por profesor en todos los niveles, que en el total nacional desciende de 33 a 28 alumnos por docente.

Figura 32

Tasa alumno profesor (2003-2004)

Proporción entre alumnos y docentes equivalentes según nivel de enseñanza



Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.

Por otra parte, la dependencia administrativa que muestra la menor tasa alumno profesor, corresponde a la particular pagada, que en el año 2004 tiene 17 alumnos por profesor.

Tanto los establecimientos municipales como los de corporaciones de administración delegada, presentan iguales tasas, disminuyendo en 3 alumnos en promedio por docente, entre los años 2003 y 2004, llegando a tener 27 alumnos por profesor.

4 Un docente equivalente es un profesor que trabaja una jornada de 30 horas semanales. Sin embargo, no todos ejercen esta jornada, por lo tanto, para considerar a los docentes con jornada parcial (menos de 30 horas) se obtiene una relación entre las horas de contrato y las horas de jornada "completa". Así por ejemplo, si un profesor trabaja 15 horas semanales entonces equivale a medio docente (0,5).

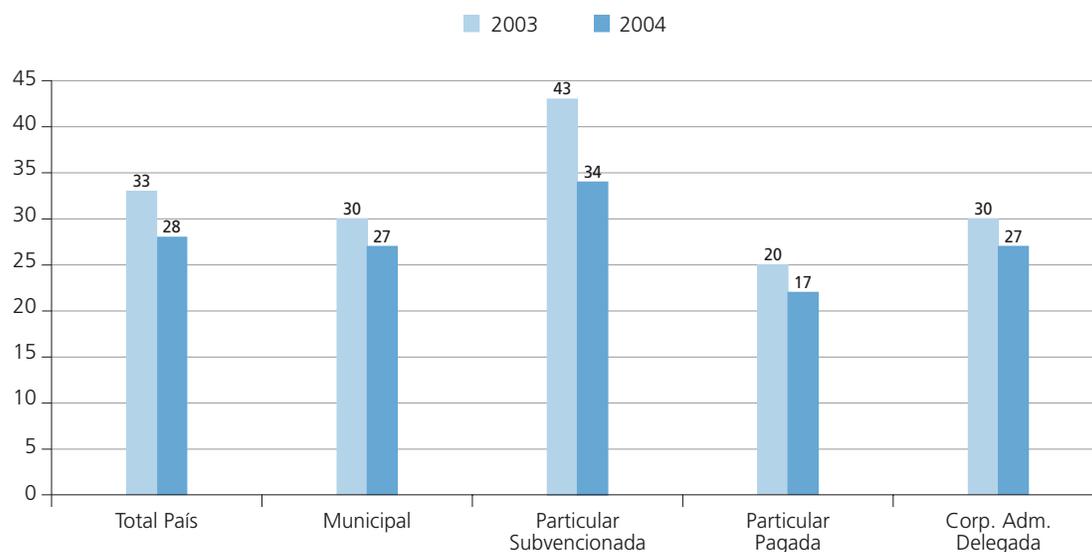
5 No se incluyen docentes y alumnos de JUNJI, INTEGRA.

Por último, se encuentran los establecimientos particulares subvencionados, quienes presentan las tasas más altas de alumnos por docente, pero que entre el 2003 y el 2004 registran una importante baja de 9 alumnos en promedio. Esta relación presenta alrededor de 20 alumnos más, con respecto a los establecimientos particulares pagados.

Figura 33

Tasa alumno profesor (2003-2004)

Proporción entre alumnos y docentes equivalentes según dependencia administrativa

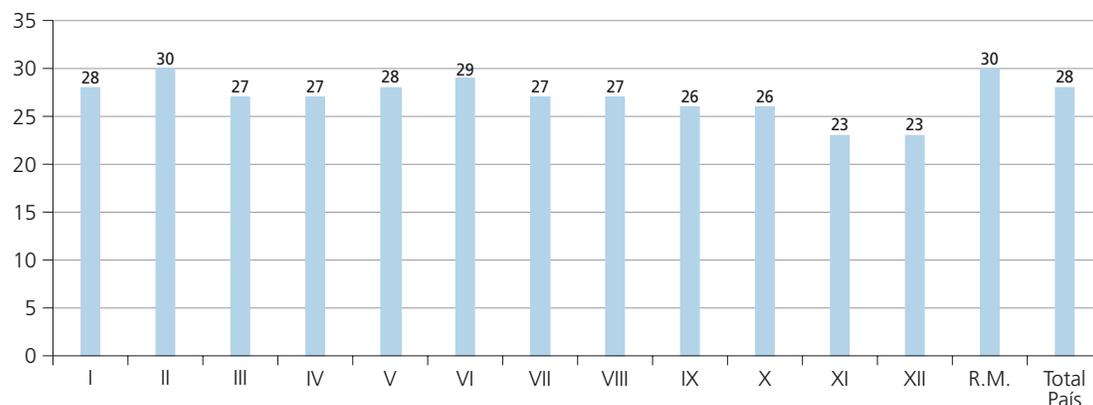


Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.

A nivel regional, la proporción entre estudiantes y docentes equivalentes fluctúa entre 23 en las regiones XI y XII, y 30 en las Regiones II y Metropolitana. Asimismo, otras regiones que se destacan por tener tasas alumno profesor bajo el promedio nacional, son la IX y la X con 26, y las regiones III, IV, VII y VIII con 27 alumnos por cada docente equivalente. En tanto, el promedio nacional es de 28 alumnos por docente, estando finalmente sobre este nivel las regiones VI, Metropolitana y II.

Figura 34**Tasa alumno profesor (2004)**

Proporción entre alumnos y docentes equivalentes según región

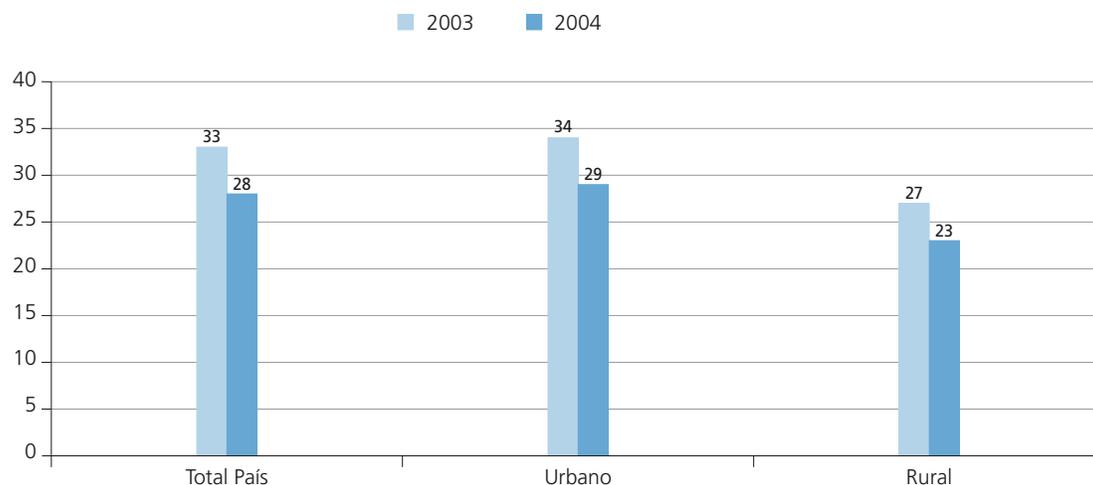


Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.

En el año 2004, se observa que la tasa alumno profesor en las escuelas rurales es menor que en las urbanas, 23 y 29 respectivamente. Tanto en establecimientos urbanos como en rurales se observa una baja importante en las tasas alumno-profesor de 5 alumnos por docente, al comparar los años 2003 y 2004.

Figura 35**Tasa alumno profesor (2003-2004)**

Proporción entre alumnos y docentes equivalentes según zona geográfica



Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.

6 Tamaño de Curso

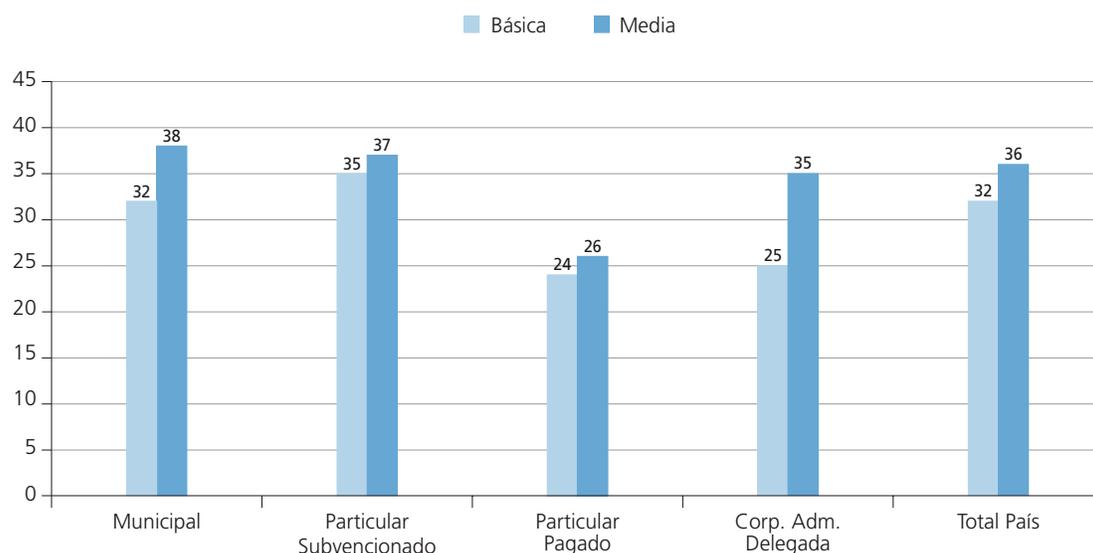
Número de alumnos por curso⁶, por nivel de enseñanza según dependencia administrativa, región y zona geográfica.

En el 2003 el número de estudiantes por curso es mayor en enseñanza media que en básica, registrando 32 y 36 alumnos, respectivamente. Adicionalmente, se observa que los establecimientos particulares pagados tienen la menor cantidad de estudiantes por curso. Estas cifras son similares para el 2004 (31 alumnos en enseñanza básica y 36 en media). Sin embargo, se advierte que los establecimientos particulares pagados tienen la menor cantidad de estudiantes por curso en enseñanza media, mientras que en básica el promedio menor de alumnos por curso se encuentra en los establecimientos de corporaciones de administración delegada. Por el contrario, los particulares subvencionados tienen la mayor relación en enseñanza básica (34 alumnos por profesor) y los establecimientos municipales en educación media (38 alumnos por docente).

Figura 36a

Tamaño de curso (2003)

Número de alumnos por curso, por nivel de enseñanza según dependencia administrativa

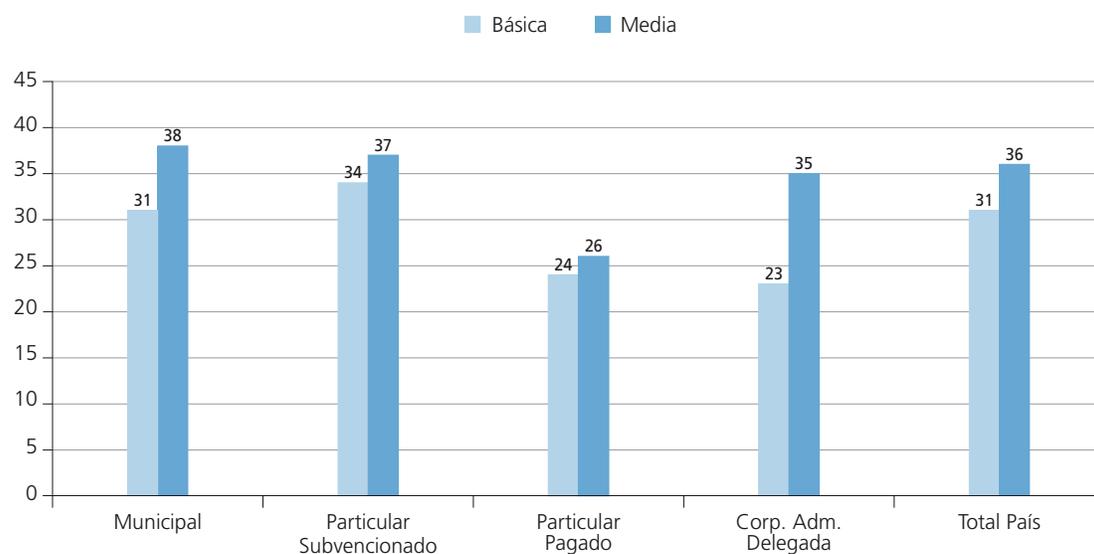


Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.

⁶ Este indicador no considera cursos combinados, los cuales se definen como grupos de alumnos que perteneciendo a distintos grados comparten la misma aula y el mismo profesor.

Figura 36b**Tamaño de curso (2004)**

Número de alumnos por curso, por nivel de enseñanza según dependencia administrativa

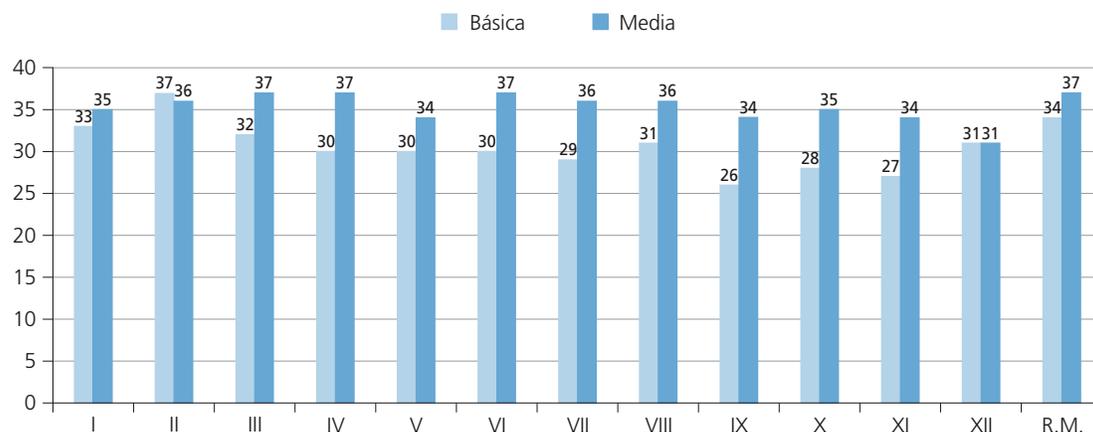


Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.

El tamaño de curso en enseñanza básica, para el 2004, es menor que en media en la mayoría de las regiones, a excepción de la II y XII. Las regiones con menor cantidad de alumnos por curso en enseñanza básica son la IX y XI, con 26 y 27 estudiantes, respectivamente. En tanto, la II región muestra la mayor cantidad de alumnos por curso (37 estudiantes), superando en 6 alumnos al promedio nacional. Por otra parte, en enseñanza media el tamaño de curso varía entre 31 alumnos en la XII y 37 en las regiones III, IV, VI y Metropolitana.

Figura 37**Tamaño de curso (2004)**

Número de alumnos por curso, por nivel de enseñanza según región.

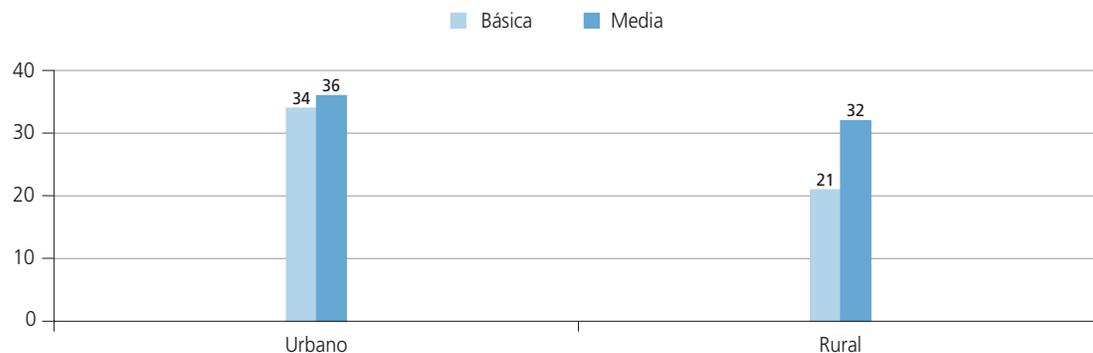


Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.

Al considerar la zona geográfica, tanto en básica como en media se producen diferencias entre establecimientos urbanos y rurales. Para el 2003, en básica, las diferencias son de alrededor de 13 alumnos por curso; mientras que en media éstas son de 4. Magnitudes muy similares se advierten en el 2004.

Figura 38a**Tamaño de curso (2003)**

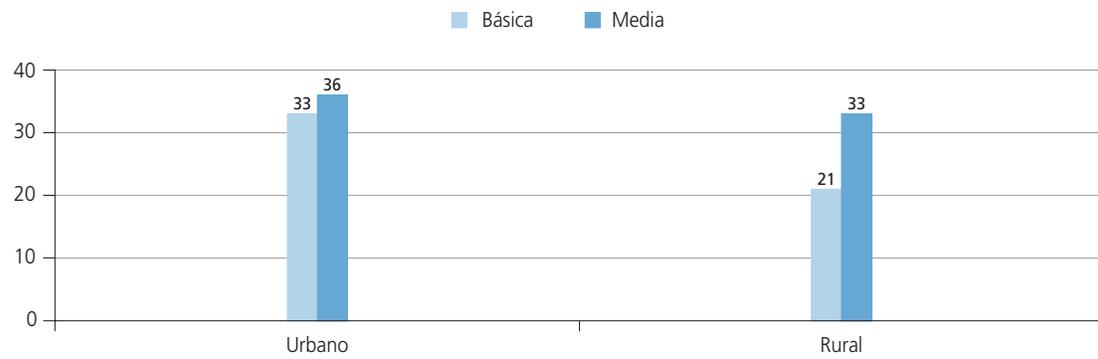
Número de alumnos por curso, por nivel de enseñanza según zona geográfica



Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.

Figura 38b**Tamaño de curso (2004)**

Número de alumnos por curso, por nivel de enseñanza según zona geográfica



Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.



IV • Indicadores de Resultados



IV Indicadores de Resultados

1 Resultados Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE) 2004

El año 2004 correspondió aplicar la prueba SIMCE a los 8° años básicos. Dicho año, el SIMCE evaluó, por primera vez en 8° básico, los contenidos del currículo “reformado”, es decir, los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios (OF-CMO) del Marco Curricular del nivel.

Los logros de aprendizaje están determinados por múltiples factores internos y externos a los establecimientos. La calidad del desempeño del profesor, un buen equipamiento o la gestión adecuada del director, son variables que, de alguna forma, resultan controlables por la escuela. En cambio, la condición socioeconómica de los alumnos o el nivel educacional de los padres, no pueden ser modificados por el establecimiento.

Con el propósito de establecer si una comunidad educativa se desempeña mejor que otra y afirmar, con alta probabilidad, que las diferencias de sus resultados en el SIMCE se producen por lo que sucede “dentro” del establecimiento y no “fuera” de él, lo razonable es comparar escuelas que atienden a alumnos de similares características socioeconómicas. Por ello, el Ministerio de Educación clasifica a los establecimientos que rinden la prueba SIMCE 2004 en cinco grupos, de acuerdo con las características socioeconómicas predominantes de sus alumnos, las que se definen promediando los años de estudio del padre y la madre, el ingreso familiar mensual y el Índice de Vulnerabilidad Escolar (IVE) del establecimiento.

La tabla 1 muestra los resultados que se obtienen en los subsectores de Lenguaje y Comunicación, y Educación Matemática, según grupo socioeconómico.

Tabla 1

Resultados SIMCE, por subsector según grupo socioeconómico.

8° básico 2004 y variación en relación a 2000

| Grupo Socioeconómico | Lenguaje y Comunicación | | | | Educación Matemática | | | |
|-----------------------|-------------------------|--------|--------|------------------------|----------------------|--------|--------|------------------------|
| | Promedio | Mínimo | Máximo | Variación ¹ | Promedio | Mínimo | Máximo | Variación ² |
| A (Bajo) | 229 | 162 | 293 | 1 ● | 232 | 176 | 360 | 2 ● |
| B (Medio Bajo) | 234 | 146 | 322 | 1 ● | 235 | 163 | 333 | 3 ● |
| C (Medio) | 253 | 180 | 315 | 4 ● | 253 | 185 | 332 | 5 ● |
| D (Medio Alto) | 280 | 161 | 339 | 4 ● | 282 | 170 | 353 | 5 ● |
| E (Alto) | 301 | 173 | 342 | 4 ● | 311 | 165 | 362 | 9 ▲ |
| Total Nacional | 251 | - | - | 1 ● | 253 | - | - | 3 ● |

Fuente: MINEDUC. Sistema de Medición de la Calidad de la Educación, SIMCE.

El promedio nacional en el subsector Lenguaje y Comunicación alcanza los 251 puntos; dicho promedio varía según grupo socioeconómico, desde 229 puntos en el grupo bajo, a 301 puntos en el grupo alto. Se observa que existen mejores resultados mientras más alto es el grupo socioeconómico al que pertenece el alumno.

Sin embargo, dentro de un mismo grupo socioeconómico, los establecimientos obtienen promedios de puntajes muy distintos. En efecto, en todos los grupos socioeconómicos los puntajes mínimos que alcanzan los establecimientos son relativamente similares (entre 146 y 180 puntos); de esta misma forma, los puntajes máximos van desde los 293 a los 342 puntos. Esto indica que, en todos los grupos socioeconómicos hay alumnos y establecimientos con altos y bajos puntajes. Esto, además, refleja la alta dispersión de puntajes al interior de los grupos socioeconómicos.

El puntaje obtenido en Lenguaje y Comunicación durante el año 2004, no muestra una variación estadísticamente significativa en relación al año de la medición anterior (2000). Esto significa que existe estabilidad en este subsector, como promedio nacional y según grupo socioeconómico.

En el subsector Educación Matemática, el promedio nacional alcanza los 253 puntos, el que varía, según grupo socioeconómico, desde 232 puntos en el grupo bajo, a 311 en el grupo alto. Al igual que en el caso de Lenguaje y Comunicación, dentro de un mismo grupo socioeconómico se observa una alta dispersión de puntajes, lo que significa que en todos los grupos socioeconómicos existen altos y bajos puntajes.

Asimismo, los puntajes se mantienen estables en relación al año 2000, excepto para el grupo socioeconómico alto, que muestra un aumento de 9 puntos respecto a la medición anterior.

1 ● Indica que no hubo variación significativa.

▲ Indica un aumento significativo en el puntaje.

2 Ver nota 1.

La tabla 2 muestra los resultados para los dos subsectores, según dependencia administrativa del establecimiento y grupo socioeconómico.

Tabla 2

Resultados SIMCE, por subsector y dependencia administrativa según grupo socioeconómico
8° básico 2004

| Grupo Socioeconómico | Lenguaje y Comunicación | | | Educación Matemática | | |
|----------------------|-------------------------|---------------------------------------|-------------------|----------------------|---------------------------------------|-------------------|
| | Municipal | Particular Subvencionado ³ | Particular Pagado | Municipal | Particular Subvencionado ⁴ | Particular Pagado |
| A (Bajo) | 231 | 221 | - | 234 | 223 | - |
| B (Medio Bajo) | 233 | 234 | - | 235 | 236 | - |
| C (Medio) | 248 | 258 | - | 248 | 257 | - |
| D (Medio Alto) | 290 | 279 | 271 | 296 | 280 | 274 |
| E (Alto) | - | 297 | 301 | - | 306 | 312 |

Fuente: MINEDUC. Sistema de Medición de la Calidad de la Educación, SIMCE.

El análisis por tipo de dependencia y grupo socioeconómico muestra que no todos los establecimientos atienden a alumnos de los diferentes grupos. En efecto, los establecimientos particulares pagados sólo incorporan alumnos de los grupos medio alto y alto, mientras que los establecimientos municipales atienden, principalmente, alumnos de los grupos bajo, medio bajo y medio.

La tabla 2 muestra que los puntajes promedios de los establecimientos varían según grupo socioeconómico y dependencia. Así, por ejemplo, en el grupo bajo el puntaje promedio de los establecimientos municipales es más alto que el de los establecimientos particulares subvencionados, en ambos subsectores. En el grupo medio bajo, los promedios por dependencia son muy similares; mientras que en el grupo medio, los puntajes de los establecimientos particulares subvencionados son más altos que los de los establecimientos municipales, en ambos subsectores. En el grupo medio alto (único grupo que tiene alumnos en los tres tipos de dependencias), los puntajes de los establecimientos municipales son más altos que los de los establecimientos subvencionados y particulares pagados. Finalmente, en el grupo alto, los promedios de establecimientos particulares subvencionados y particulares pagados son muy semejantes.

³ Considera a establecimientos Particulares Subvencionados y Corporaciones de Administración Delegada

⁴ Ver nota 3

2 Idoneidad en la Edad del Alumnado

Alumnos que se encuentran matriculados en el grado teórico correspondiente a su edad, en relación al total de estudiantes matriculados en el grado respectivo⁵. Por nivel de educación según región.

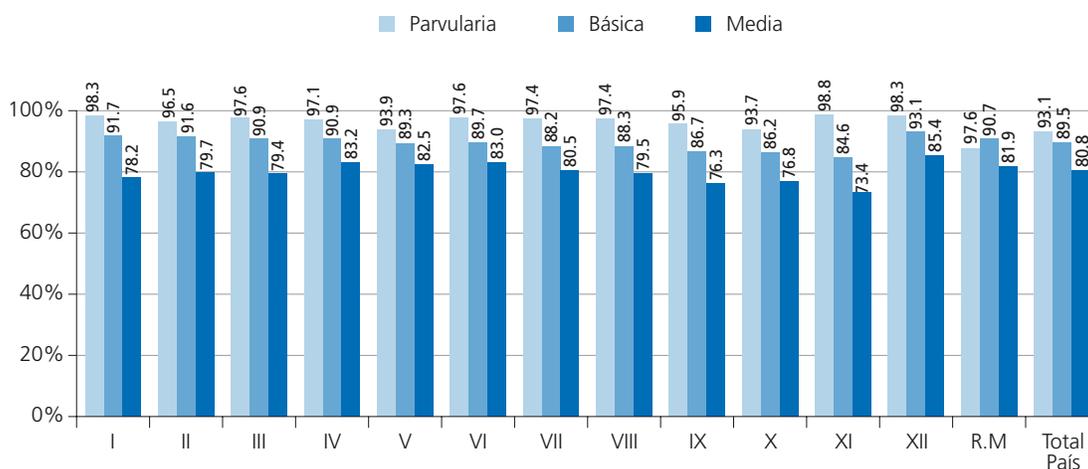
El porcentaje de alumnos matriculados en el grado teórico correspondiente a su edad, es menor a medida que aumenta el nivel educacional. En efecto, para los años 2003 y 2004, el 93,1 por ciento de los alumnos de educación parvularia está matriculado en el curso correspondiente a su edad. Este porcentaje baja a 89,5 y 89,4 por ciento cuando se refiere a educación básica y llega a 80,8 y 81,6 por ciento en enseñanza media, para cada año, respectivamente.

En general, no se observan grandes diferencias entre regiones. Se destaca el caso de la XII región, en la cual se aprecian los mayores porcentajes de idoneidad en la edad para el alumnado, tanto en educación básica como en media, siendo éstos de 93,1 y 85,4 por ciento para el año 2003 y 93,3 y 85,7 por ciento para el 2004.

Figura 39a

Idoneidad en la edad del alumnado (2003)

Porcentaje de alumnos que se encuentran matriculados en el grado correspondiente a su edad, por nivel de educación según región



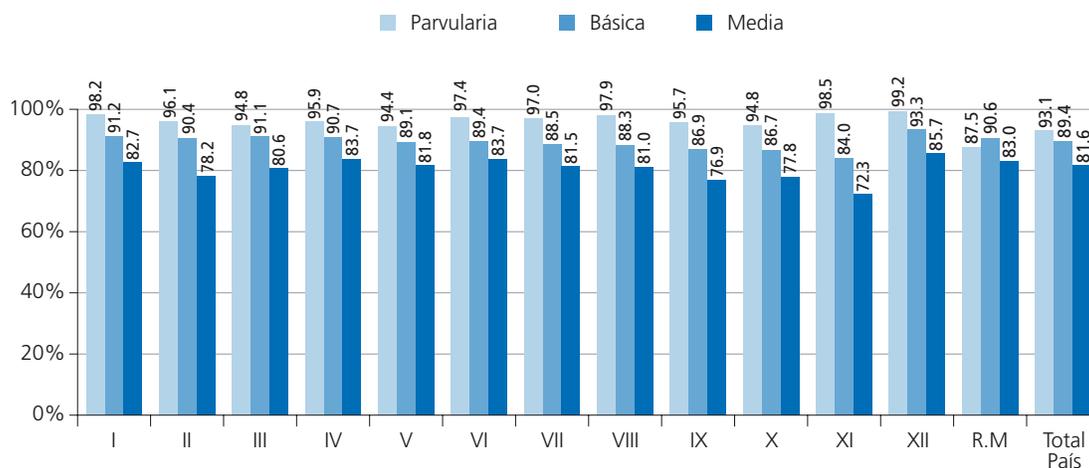
Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.

⁵ Las edades correspondientes a cada grado se presentan en el anexo. En este indicador no se consideran los alumnos matriculados en educación de adultos y educación especial.

Figura 39b

Idoneidad en la edad del alumnado (2004)

Porcentaje de alumnos que se encuentran matriculados en el grado correspondiente a su edad, por nivel de educación según región



Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.

3 Tasa de Aprobación, Reprobación y Abandono de Niños y Jóvenes

El rendimiento escolar es el resultado final de la evaluación escolar de los alumnos matriculados al término del periodo lectivo (matrícula final), en cada uno de los grados del sistema escolar, y es agrupado en tres categorías: aprobados, reprobados y retirados. Luego se calcula la participación de cada una de estas categorías como porcentaje de la matrícula final, dando origen a las tasas de aprobación, reprobación y abandono, respectivamente.

Se entiende por Tasa de Aprobación la proporción entre el número de aprobados (alumnos que rinden satisfactoriamente sus evaluaciones, de acuerdo a la legislación vigente durante un año lectivo) y el universo de evaluación, es decir, la matrícula final.

La Tasa de Reprobación es la proporción entre el número de reprobados (alumnos que no rinden satisfactoriamente sus evaluaciones durante un año lectivo) y el universo de evaluación.

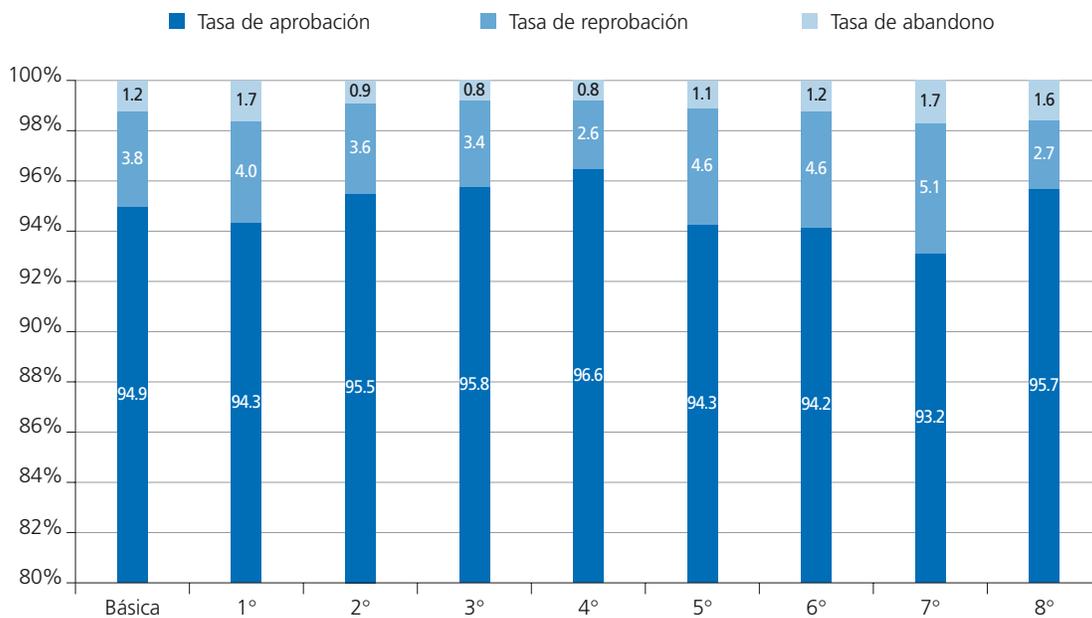
La Tasa de Abandono es la proporción entre el número total de alumnos que se retiran del sistema escolar durante el año (que por retiro formal o no formal no están en condiciones de ser evaluados) y el universo de evaluación.

Para el año 2004, en educación básica la tasa de aprobación es de 94,9 por ciento, mientras que la tasa de reprobación es de 3,8 por ciento y la de abandono es de 1,2 por ciento.

Figura 40

Tasa de aprobación, reprobación y abandono (2004)

Tasa de aprobación, reprobación y abandono para educación básica según grado



Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo. Véase anexo de datos.

Al desagregar por grado de enseñanza, se observa que la tasa de aprobación más alta se encuentra en cuarto básico con 96,6 por ciento y la más baja llega a 93,2 por ciento en séptimo básico. En este último grado se registra la tasa de reprobación más alta, que alcanza un 5,1 por ciento.

En términos generales, las tasas de abandono registradas en cada grado son bajas, ninguna de ellas supera el 2 por ciento. La tasa más alta se presenta en séptimo básico con 1,7 por ciento, mientras que la menor se registra en tercer y cuarto grado, con 0,8 por ciento.

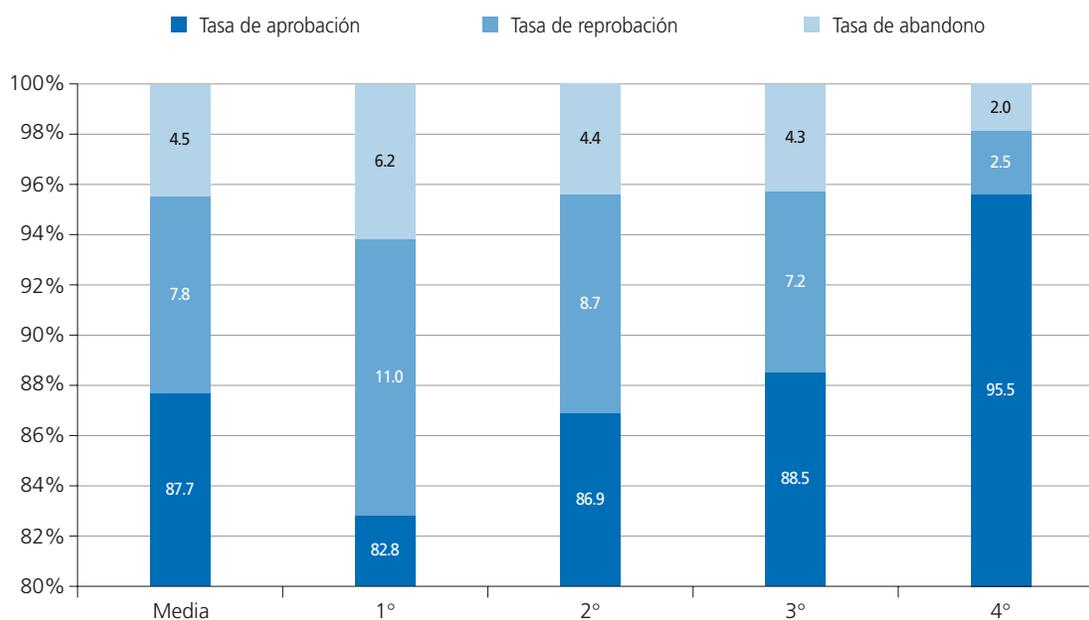
En educación media, la tasa promedio de aprobación llega a 87,7 por ciento, siendo significativamente menor a la registrada en enseñanza básica, en tanto, la tasa de reprobación llega al 7,8 por ciento y la de abandono al 4,5 por ciento. Se advierte que la tasa de aprobación au-

menta a medida que se avanza de grado. En efecto, en primero medio la cifra es de 82,8 por ciento, la menor de todas, y en cuarto, esta tasa crece a 95,5 por ciento. Un comportamiento inverso presentan las tasas de reprobación y abandono, que van en disminución a medida que se aumenta en el grado. Estas llegan en cuarto medio a 2,5 y 2,0 por ciento, respectivamente.

Figura 41

Tasa de aprobación, reprobación y abandono (2004)

Tasa de aprobación, reprobación y abandono para educación media según grado



Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.
Véase anexo de datos.

La desagregación regional de este indicador muestra que la tasa de aprobación en educación básica va desde 91,7 por ciento en la XI región a 96,4 por ciento en la XII región. En tanto, en educación media estas cifras van desde 79,9 hasta 90,1 por ciento, para las mismas regiones.

Respecto a la tasa de reprobación, en educación básica se observan valores máximos en torno al 5 por ciento, siendo la XI región un caso extremo con un 6,9 por ciento. En enseñanza media, esta misma región alcanza el valor más alto con un 13,0 por ciento. En tanto, la XII región presenta las menores cifras de reprobación en educación básica y en media, con un 2,8 y 6,5 por ciento, respectivamente.

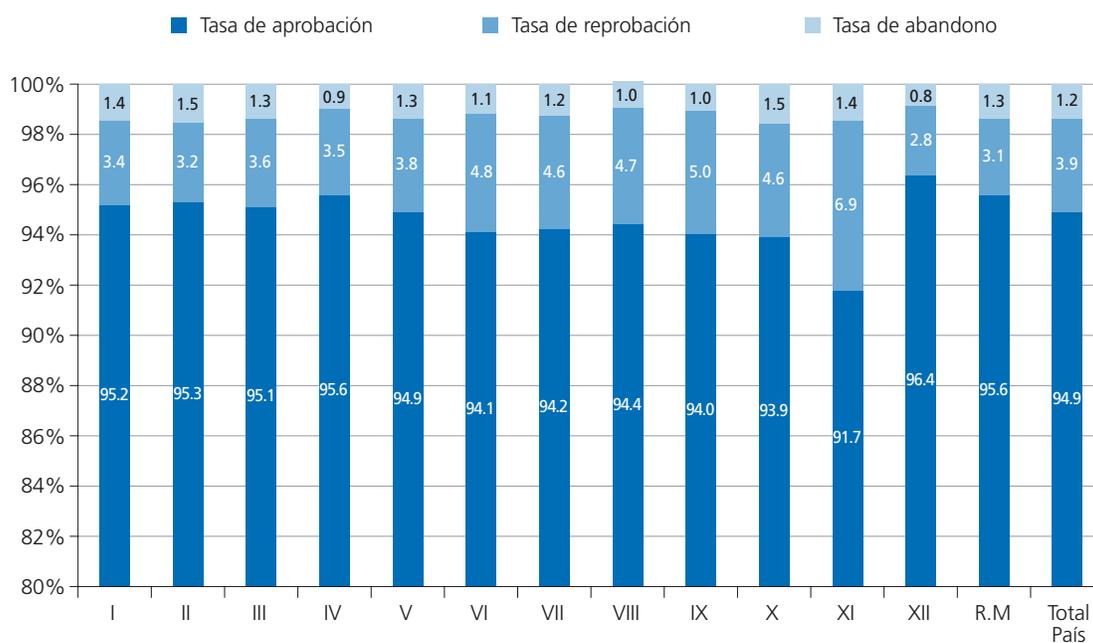
Por otra parte, la tasa de abandono es considerablemente menor en enseñanza básica, no superando el 1,5 por ciento, mientras que en media alcanza en promedio un 4,5 por ciento. La tasa de abandono más alta llega al 7,1 por ciento en educación media para la XI región.

Por otro lado, las dos regiones con menores tasas de abandono, son la XII región con un 3,4 por ciento y la VI región con un 3,6 por ciento.

Figura 42

Tasa de aprobación, reprobación y abandono (2004)

Tasa de aprobación, reprobación y abandono para educación básica según región

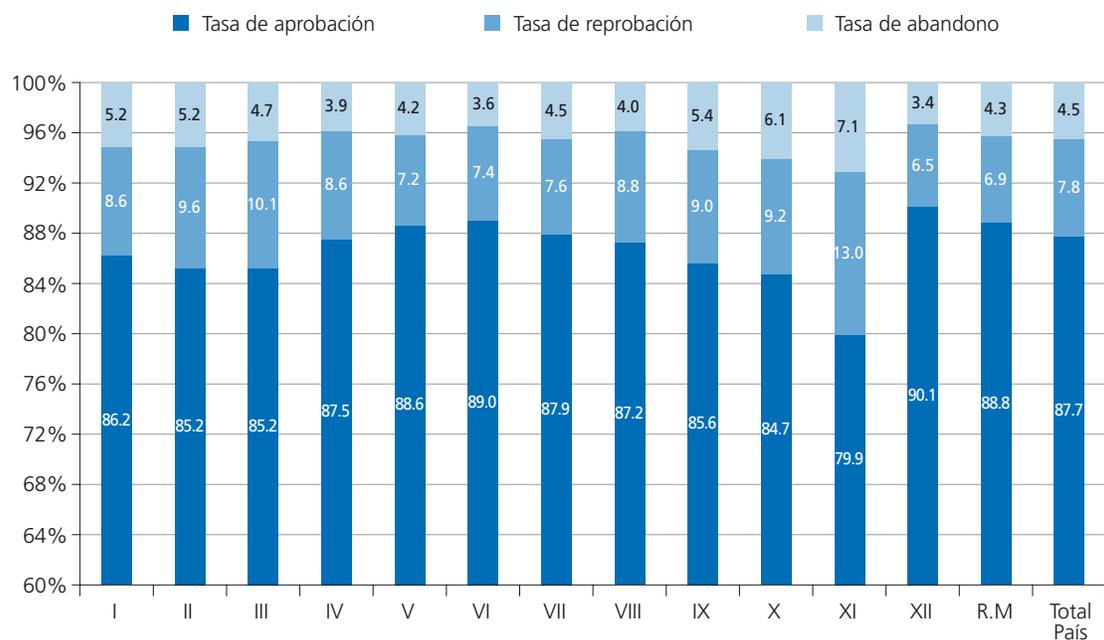


Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.
Véase anexo de datos.

Figura 43

Tasa de aprobación, reprobación y abandono (2004)

Tasa de aprobación, reprobación y abandono para educación media según región

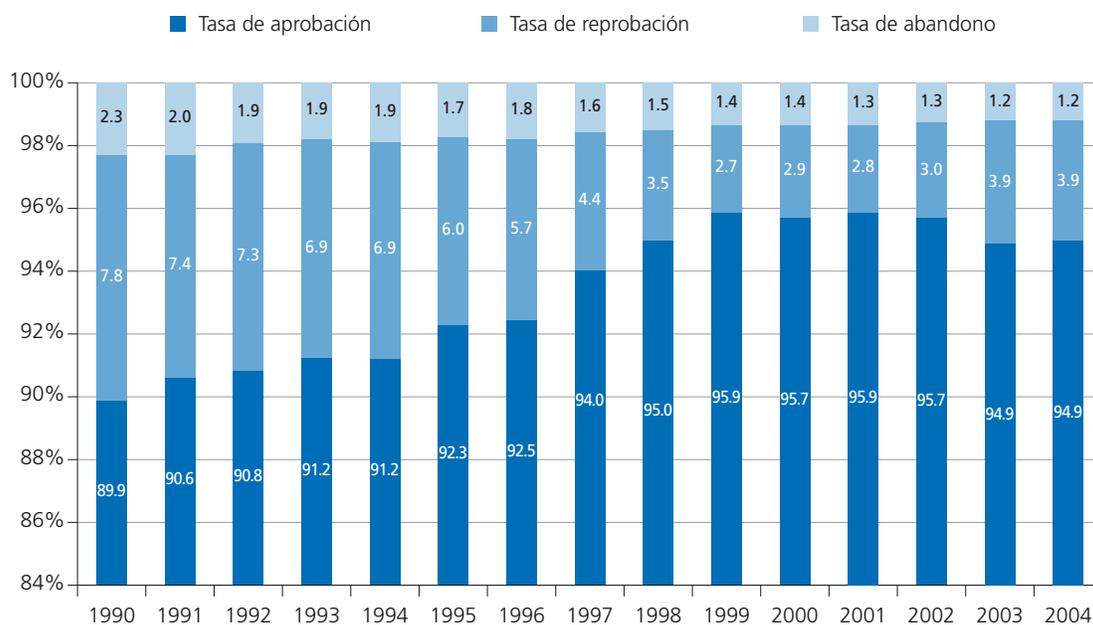


Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.
Véase anexo de datos.

Se observa que las tasas de aprobación en enseñanza básica aumentan a lo largo del tiempo. Sin embargo, esta tendencia se revierte en los dos últimos años. Asimismo, la tasa de abandono ha bajado durante el período 1990-2004, aunque lentamente, manteniéndose el 2003 y 2004 en 1,2 por ciento.

Figura 44**Tasa de aprobación, reprobación y abandono (2004)**

Tasa de aprobación, reprobación y abandono para enseñanza básica según período, 1990-2004



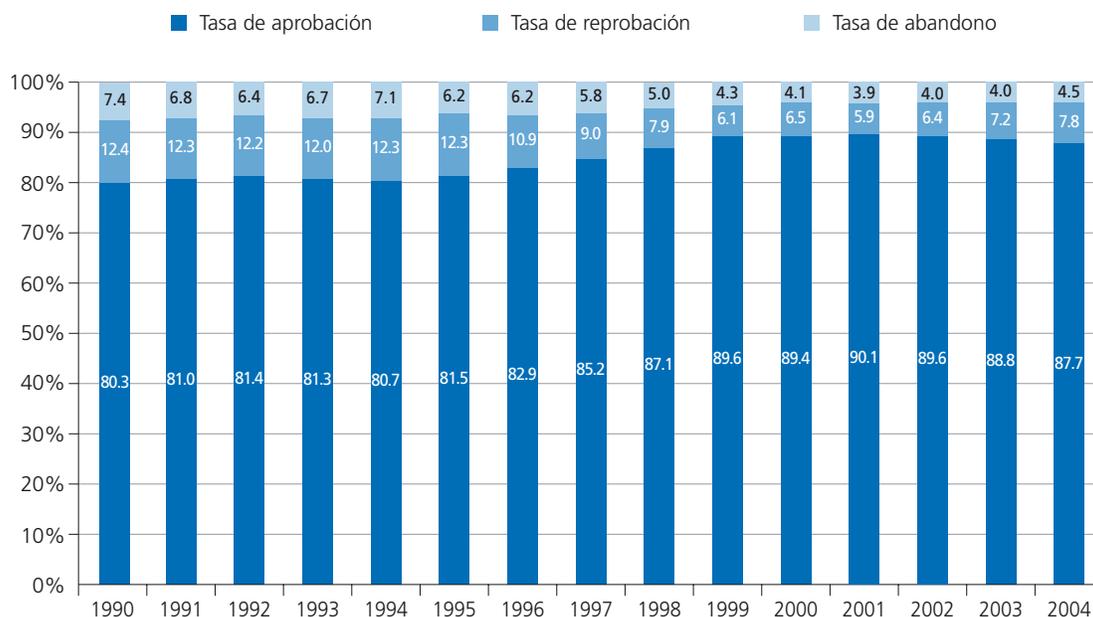
Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.
Véase anexo de datos.

Se aprecia que la evolución de las tasas de aprobación, reprobación y abandono en enseñanza media (incluye media humanístico-científica y técnico-profesional) revelan un comportamiento similar a lo ocurrido en educación básica.

Figura 45

Tasa de aprobación, reprobación y abandono (2004)

Tasa de aprobación, reprobación y abandono para educación media según período, 1990-2004



Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.
Véase anexo de datos.

4 Tasa de Éxito Oportuno y Total, Tiempo de Egreso y Mayor Tiempo de Egreso, Tasa de Retención del Sistema Escolar, Años de Inversión por Alumno y Mayor Tiempo de Inversión, según Nivel de Educación

Tasa de Éxito Oportuno es la proporción de alumnos que egresa en el período de años correspondiente al nivel educacional⁶, en relación a la matrícula inicial del primer grado.

La Tasa de Éxito Total es la proporción de alumnos que egresa en el período definido para la cohorte⁷, en relación a la matrícula inicial del primer grado.

Tiempo de Egreso es la suma de egresados del nivel en cada año, ponderado por el número de años en que cada grupo logra egresar, respecto al total de alumnos egresados de la cohorte dentro del tiempo máximo estipulado⁸. Es decir, este indicador se refiere al número promedio de años que toman los graduados para completar el nivel.

6 8 años en educación básica y 4 años en educación media.

7 Dado que asume hasta tres repitencias para enseñanza básica y hasta dos repitencias en enseñanza media, el período se prolonga hasta 11 y 6 años respectivamente.

8 Ver nota 6

Mayor Tiempo de Egreso es el mayor tiempo necesario para que el total de la cohorte logre egresar en relación a los tiempos de egreso teóricos, según el nivel educacional⁹ correspondiente.

Tasa de Retención del Sistema es el número total de alumnos evaluados en el último grado¹⁰, en relación a la matrícula inicial de la cohorte.

Años de Inversión por Alumno es la relación entre el número total de alumnos por grado¹¹, y el total de alumnos nuevos¹² del último grado de la cohorte.

Mayor tiempo de Inversión es la relación entre el mayor número de años necesarios de invertir, y el total de años que teóricamente se debiera invertir, según el nivel¹³ educacional correspondiente.

En enseñanza básica, la tasa de éxito oportuno tiene una tendencia creciente, que va de 37,6 por ciento para la cohorte de 1980-1990 a 64,6 por ciento para la cohorte 1994-2004. Esto significa que el número total de alumnos que egresa en los 8 años correspondientes a educación básica, crece en 27 puntos porcentuales durante este periodo. Asimismo, este indicador registra un aumento en un 5,9 por ciento, en relación a la cohorte 1993-2003.

De la misma forma, la tasa de éxito total muestra una tendencia creciente, pasando de 64,9 por ciento, en el periodo 1980-1990, a 87,2 por ciento, lo que se traduce en un aumento de 22,3 puntos porcentuales para la cohorte 1994-2004. Mientras que entre las cohortes 1990-2000 y 1994-2004, el aumento de la tasa de éxito total corresponde a un 7,4 por ciento.

Por su parte, el tiempo de egreso y el mayor tiempo de egreso muestran una tendencia decreciente, lo que implica que los alumnos demoran cada vez menos en terminar el ciclo.

Se advierte que la retención del sistema educacional aumentó aproximadamente 20 puntos porcentuales durante los últimos 24 años; registrando un aumento de 0,8 por ciento en el último año.

Adicionalmente, se observa que los años de inversión por alumno disminuyen lentamente a un ritmo de 0,1 a 0,2 años por cada cohorte, lo que se refleja directamente en el mayor tiempo de inversión. Este disminuye de un 28,3 por ciento en la cohorte 1980-1990 a 10,2 por ciento para el periodo 1994-2004.

9 Ver nota 6

10 Corresponde a la matrícula final del último grado del nivel educacional (8° básico y 4° medio), la cual resulta ser el grupo de alumnos finalmente evaluados.

11 Corresponde a la suma del total de alumnos atendidos en cada grado de la cohorte.

12 Corresponde al total de alumnos que llegan por primera vez al último grado del ciclo.

13 Ver nota 10.

Tabla 3

Tasa de éxito oportuno y total, tiempo de egreso y mayor tiempo de egreso, tasa de retención del sistema escolar, años de inversión por alumno y mayor tiempo de inversión (1980-2004)

Para educación básica según período, 1980-2004

| Cohorte | Tasa de Éxito Oportuno [%] | Tasa de Éxito Total [%] | Tiempo de Egreso [años] | Mayor Tiempo Egreso [%] | Retención del sistema [%] | Años de Inversión por Alumno [años] | Mayor Tiempo de Inversión [%] |
|-------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1980 - 1990 | 37,6 | 64,9 | 8,5 | 6,2 | 69,9 | 10,3 | 28,3 |
| 1981 - 1991 | 36,6 | 64,4 | 8,5 | 6,6 | 70,7 | 10,2 | 28,0 |
| 1982 - 1992 | 38,0 | 68,6 | 8,5 | 6,7 | 76,2 | 10,2 | 27,2 |
| 1983 - 1993 | 38,8 | 70,1 | 8,5 | 6,7 | 76,7 | 10,1 | 26,5 |
| 1984 - 1994 | 40,9 | 72,5 | 8,5 | 6,4 | 78,6 | 9,9 | 24,2 |
| 1985 - 1995 | 44,2 | 75,0 | 8,5 | 6,1 | 80,9 | 9,8 | 22,0 |
| 1986 - 1996 | 44,4 | 75,8 | 8,5 | 6,1 | 81,7 | 9,7 | 21,3 |
| 1987 - 1997 | 44,8 | 76,7 | 8,5 | 6,1 | 82,5 | 9,7 | 20,6 |
| 1988 - 1998 | 46,0 | 77,8 | 8,5 | 6,0 | 83,1 | 9,6 | 19,9 |
| 1989 - 1999 | 46,5 | 78,4 | 8,5 | 5,9 | 83,3 | 9,5 | 19,3 |
| 1990 - 2000 | 48,0 | 79,8 | 8,5 | 5,7 | 84,0 | 9,4 | 18,0 |
| 1991 - 2001 | 51,4 | 81,7 | 8,4 | 5,3 | 85,2 | 9,3 | 16,1 |
| 1992 - 2002 | 54,0 | 83,5 | 8,4 | 4,9 | 86,6 | 9,1 | 14,2 |
| 1993 - 2003 | 58,7 | 85,9 | 8,3 | 4,3 | 88,6 | 8,9 | 11,8 |
| 1994 - 2004 | 64,6 | 87,2 | 8,3 | 3,6 | 89,4 | 8,8 | 10,2 |

Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.

En enseñanza media la tasa de éxito oportuno continúa creciendo a un ritmo de aproximadamente 3 por ciento por año de ingreso. Así por ejemplo, el 66,9 por ciento de la matrícula inicial del primer grado de la cohorte de 1999-2004, egresa en el tiempo correspondiente (4 años); mientras que el 82,3 por ciento lo hace en el periodo extendido (6 años).

Cabe mencionar que el tiempo de egreso al igual que el mayor tiempo de egreso caen a través del tiempo, logrando que el total de los alumnos de la cohorte 1999-2004 egresen en 0,7 años menos que aquellos ingresados en 1998.

Por su parte, la retención del sistema crece aproximadamente en 14 puntos porcentuales durante los últimos 12 años y en alrededor del 2 por ciento, en relación al período anterior.

Tanto para los indicadores años de inversión por alumno como para el mayor tiempo de inversión, se observan tendencias decrecientes. En

efecto, para la cohorte de 1990-1995 el mayor tiempo de inversión presenta 33,7 por ciento, mientras que para la cohorte de 1999-2004 esta cifra cae a 14,6 por ciento.

Los años de inversión por alumno disminuyen en forma lenta, pero constante, en 0,1 por ciento.

Tabla 4

Tasa de éxito oportuno y total, tiempo de egreso y mayor tiempo de egreso, tasa de retención del sistema escolar, años de inversión por alumno y mayor tiempo de inversión (1990-2004)

Para educación media según período, 1990-2004

| Cohorte | Tasa de Éxito Oportuno [%] | Tasa de Éxito Total [%] | Tiempo de Egreso [años] | Mayor Tiempo Egreso [%] | Retención del sistema [%] | Años de Inversión por Alumno [años] | Mayor Tiempo de Inversión [%] |
|-------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1990 - 1995 | 43,8 | 66,1 | 4,4 | 9,0 | 70,0 | 5,3 | 33,7 |
| 1991 - 1996 | 43,7 | 66,3 | 4,4 | 9,1 | 69,9 | 5,3 | 33,7 |
| 1992 - 1997 | 44,7 | 67,7 | 4,4 | 9,0 | 71,1 | 5,3 | 32,2 |
| 1993 - 1998 | 47,6 | 69,7 | 4,3 | 8,4 | 72,7 | 5,2 | 29,3 |
| 1994 - 1999 | 48,6 | 70,6 | 4,3 | 8,2 | 73,4 | 5,1 | 27,7 |
| 1995 - 2000 | 51,6 | 73,0 | 4,3 | 7,7 | 75,3 | 5,0 | 24,9 |
| 1996 - 2001 | 55,0 | 75,3 | 4,3 | 7,0 | 77,5 | 4,9 | 21,9 |
| 1997 - 2002 | 58,5 | 77,8 | 4,3 | 6,5 | 79,9 | 4,8 | 19,1 |
| 1998 - 2003 | 63,1 | 80,3 | 4,2 | 5,6 | 82,4 | 4,7 | 16,4 |
| 1999 - 2004 | 66,9 | 82,3 | 4,2 | 4,9 | 84,2 | 4,6 | 14,6 |

Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.

5 Tasa de Graduación

Número de graduados¹⁴ por nivel de educación, en relación a la población en edad teórica de graduación¹⁵ en dicho nivel.

En el año 2003, la tasa de graduación para enseñanza básica alcanza el 48 por ciento, mientras que en media ésta es de 29,5 por ciento. Para el año 2004 la tasa de graduación de enseñanza básica llega al 47,3 por ciento. Esta cifra es menor en educación media, donde se logra un 32,9 por ciento de graduación para la población respectiva.

Las mujeres tienen, para ambos niveles educacionales, tasas de graduación más altas que los hombres. En efecto, el 47,8 por ciento de ellas se gradúa de educación básica, versus el 46,8 por ciento de los hombres. En

¹⁴ Se considera como graduados a aquellos alumnos que han aprobado un nivel completo de enseñanza. Para este indicador se diferenció entre enseñanza básica y media. No se considera educación de adultos.

¹⁵ La edad teórica de graduación para enseñanza básica comprende los 13 y 14 años (debido al requisito de 6 años cumplidos al 30 de abril para ingresar a 1° básico). Para enseñanza media, la edad teórica de graduación corresponde a los 17 y 18 años.

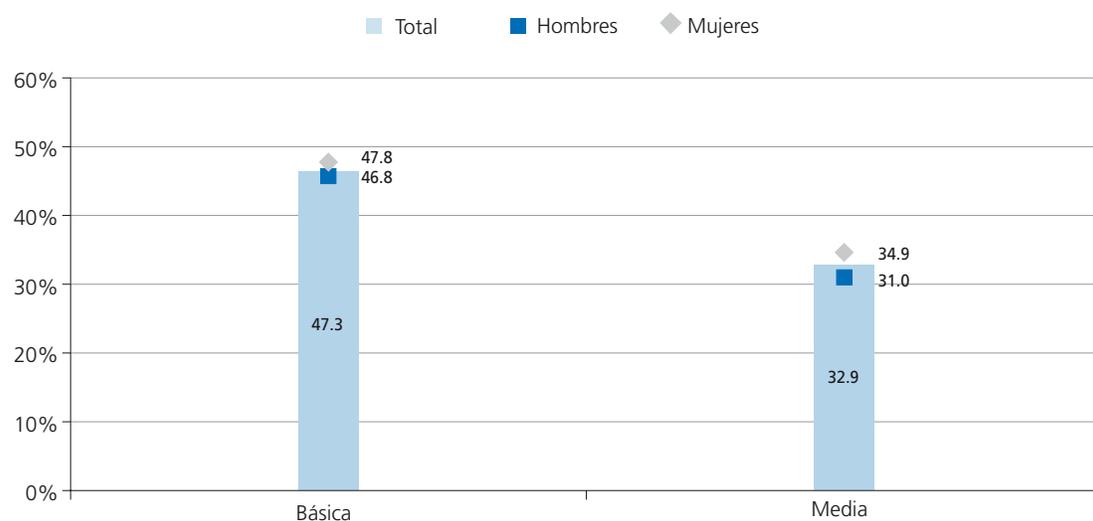
enseñanza media, la tasa de graduación de las mujeres alcanza el 34,9 por ciento, superior aproximadamente en cuatro puntos porcentuales a la de los hombres en dicho nivel, que llega al 31,0 por ciento.

La tasa de graduación de educación básica muestra una tendencia creciente. Ésta aumenta en 10 puntos porcentuales entre 1990 y 2004. La tasa de graduación de enseñanza media aumenta en 3,4 puntos porcentuales, en relación al año 2003, acumulando así un crecimiento de 9 puntos porcentuales en los últimos 15 años.

Figura 46

Tasa de graduación (2004)

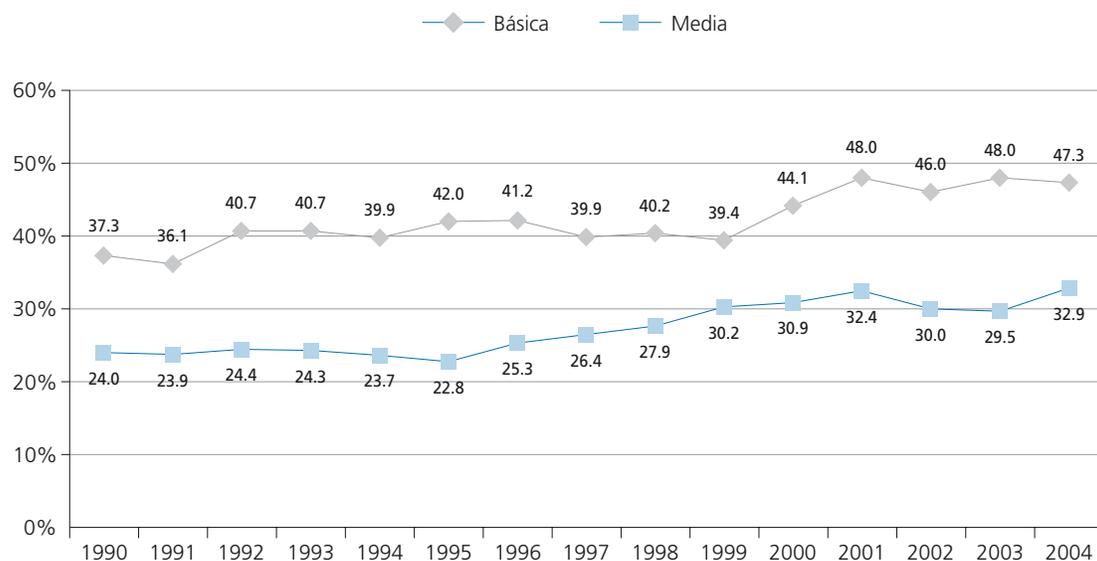
Porcentaje de graduados en la edad correspondiente de graduación, por género según nivel de educación



Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.
 Instituto Nacional de Estadísticas, INE. "Chile hacia el 2050 - Proyecciones de Población 1990-2050", Agosto 2005.
 Cálculos efectuados sobre la base de información proporcionada por las fuentes antes mencionadas.

Figura 47**Tasa de graduación (1990-2004)**

Porcentaje de graduados en la edad correspondiente de graduación, por nivel de educación según período, 1990-2004



Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo.
 Instituto Nacional de Estadísticas, INE. "Chile hacia el 2050 - Proyecciones de Población 1990-2050", Agosto 2005.
 Cálculos efectuados sobre la base de información proporcionada por las fuentes antes mencionadas.

6 Tasa de Conclusión

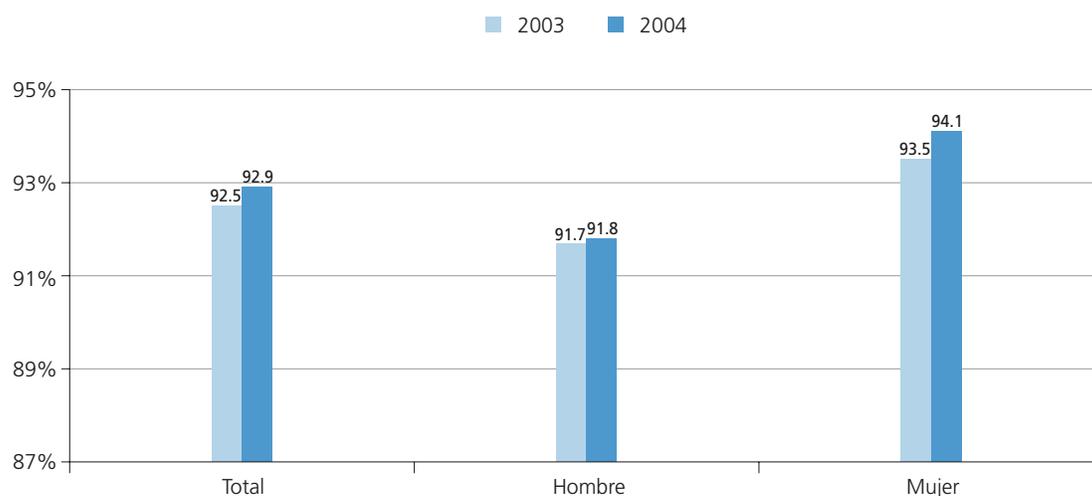
Número de personas de una determinada edad o grupo de edades, que alcanzan un nivel de educación dado, en relación a la población total del correspondiente grupo de edad. Por tramo etáreo (15-24 y 20-24 años) y nivel de enseñanza (básica y media), según género. Este indicador muestra la proporción de personas de un determinado grupo de edad, que concluye al menos un nivel de enseñanza dado.

La tasa de conclusión para educación básica llega al 92,9 por ciento el año 2004, aumentando en 0,4 puntos porcentuales en relación al año anterior. Cabe mencionar que no se observan diferencias importantes entre hombres y mujeres.

Para la población de 20 a 24 años de edad, el 73,4 por ciento concluye enseñanza media el año 2004, aumentando aproximadamente en 2 puntos porcentuales en relación al 2003. En este nivel se aprecian diferencias entre hombres y mujeres. En efecto, estas últimas tienen un 4,5 por ciento más que de personas con estudios de educación media terminados, tanto para el año 2003 como para el 2004.

Figura 48**Tasa de conclusión (2003-2004)**

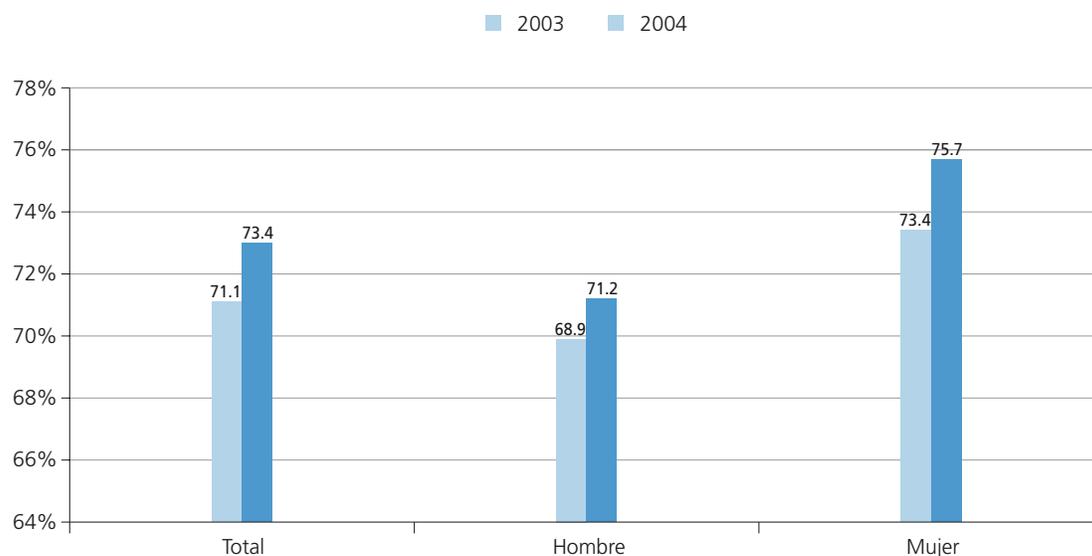
Porcentaje de personas entre 15 y 24 años que concluyeron sus estudios de educación básica según género



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, INE. Encuesta Nacional de Empleo, trimestre Octubre-Diciembre 2003-2004. Cálculos efectuados sobre la base de información proporcionada por las fuentes antes mencionadas. Véase anexo de datos.

Figura 49**Tasa de conclusión (2003-2004)**

Porcentaje de personas entre 20 y 24 años que concluyeron sus estudios de educación media, según género



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, INE. Encuesta Nacional de Empleo, trimestre Octubre-Diciembre 2003-2004. Cálculos efectuados sobre la base de información proporcionada por las fuentes antes mencionadas. Véase anexo de datos.

7 Tasa de Analfabetismo

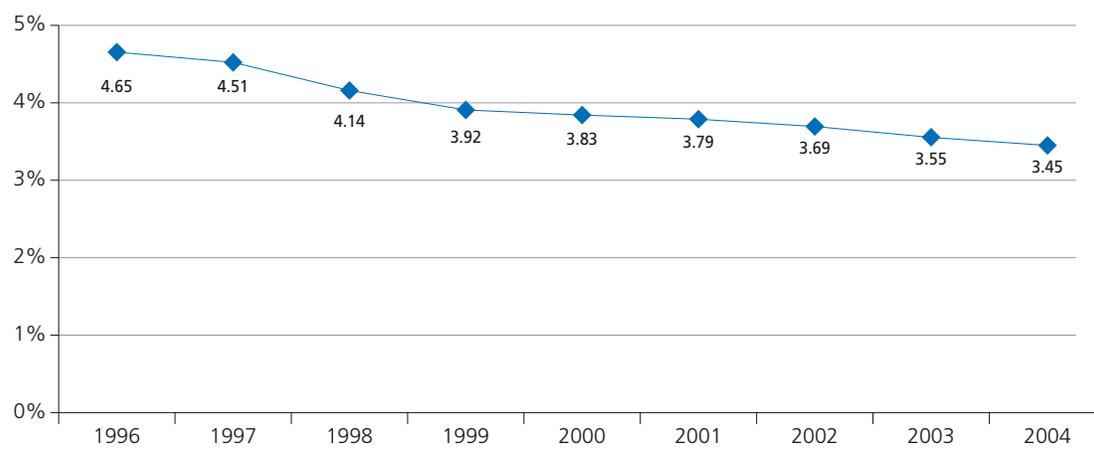
Número de analfabetos de 15 años o más, en relación a la población del mismo tramo de edad. Período 1996-2004. Se consideran analfabetos a las personas que en la Encuesta de Empleo del INE declaran tener cero o un año de educación, así como aquellos que no recuerdan sus años de estudio.

La tasa de analfabetismo es un indicador de eficacia del sistema educacional, tanto de la educación formal como también de la educación de adultos y de los programas de alfabetización.

Desde 1996 la tasa de analfabetismo muestra una tendencia decreciente. En un período de 9 años el índice ha bajado más de un punto porcentual, pasando de 4,65 a 3,55 por ciento el año 2003 y 3,45 por ciento el 2004. Esto se traduce en 140 mil analfabetos menos. Lo anterior refleja el esfuerzo y compromiso del país con la educación.

Figura 50**Tasa de analfabetismo (1996-2004)**

Porcentaje de analfabetos de la población de 15 años y más según período, 1996-2004



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, INE. Encuesta Nacional de Empleo, trimestre Octubre-Diciembre 1996-2004. Cálculos efectuados sobre la base de información proporcionada por las fuentes antes mencionadas.



V • Mercado Laboral



V Mercado Laboral

1 Escolaridad de la Población Económicamente Activa

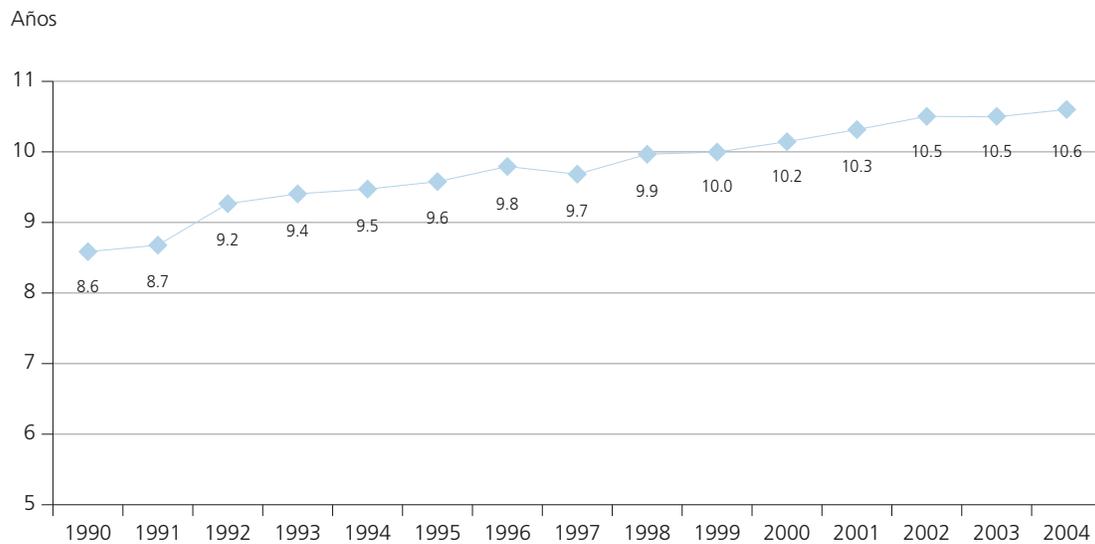
Número promedio de años de estudio de la población económicamente activa, es decir, de aquellos que participan en el mercado laboral: ocupados y desocupados.

Para el año 2003, la escolaridad de la población económicamente activa alcanza los 10,5 años y para el año 2004 ésta aumenta levemente a 10,6 años. Se advierte que este indicador ha tenido un alza sostenida en el transcurso de la última década. En efecto, desde 1990 a la fecha, el promedio de escolaridad de la fuerza de trabajo ha aumentado en 2 años.

Figura 51

Escolaridad de la población económicamente activa (1990–2004)

Años promedio de escolaridad de la población económicamente activa según período, 1990-2004



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, INE. Encuesta Nacional de Empleo, trimestre Octubre-Diciembre 2004. Cálculos efectuados sobre la base de información proporcionada por la fuente antes mencionada. Véase anexo de datos.

2 Participación en la Fuerza de Trabajo

Personas pertenecientes a la fuerza de trabajo en relación a la población, por tramo de edad (25-29 y 25-64 años) y género, según nivel de educación alcanzado (sin escolaridad, educación básica incompleta, educación básica completa, educación media y educación superior).

A medida que aumenta el nivel de educación alcanzado por la población, se observa una mayor participación en el mercado laboral, de lo cual se deduce que más personas se ven interesadas en trabajar. Sin embargo, existen diferencias en términos de participación entre los tramos de población considerados. Para el año 2003, el 29 por ciento de la población más joven (25 a 29 años) participa en el mercado laboral cuando no tiene escolaridad, mientras que en el tramo de 25 a 64 años de edad lo hace el 41 por ciento.

La población entre 25 y 29 años registra tasas de participación ascendentes a medida que alcanza mayores niveles de educación. Cabe destacar que, en el nivel de educación superior, la población entre 25 y 29 años tiene una tasa de participación del 75 por ciento, mientras que la población entre 25 y 64 años registra una tasa de 86 por ciento. Esto probablemente se deba a que parte de la población entre 25 y 29 años aún está estudiando y, por lo tanto, todavía no se integra al mercado laboral.

Los resultados para el año 2004 son similares a los de 2003, y muestran una participación en la fuerza de trabajo ascendente en todos los niveles y rangos etáreos, a excepción del nivel de escolaridad básica incompleta en el rango de 25 a 29 años, que es el único que disminuye su porcentaje de participación respecto de 2003. Esta mayor participación puede estar asociada al ciclo económico del país.

Figura 52a

Participación en la fuerza de trabajo (2003)

Porcentaje de personas pertenecientes a la fuerza de trabajo, por tramo de edad (25-29 y 25-64 años) según nivel de educación alcanzado

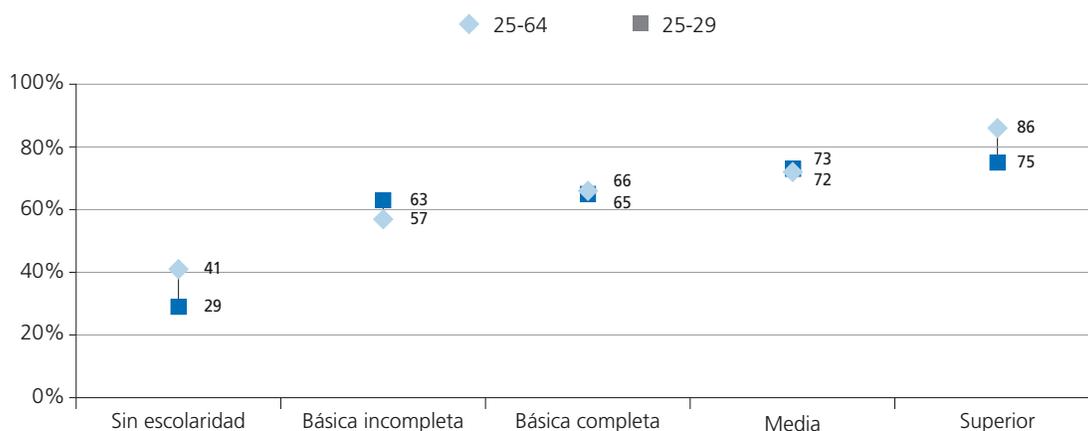
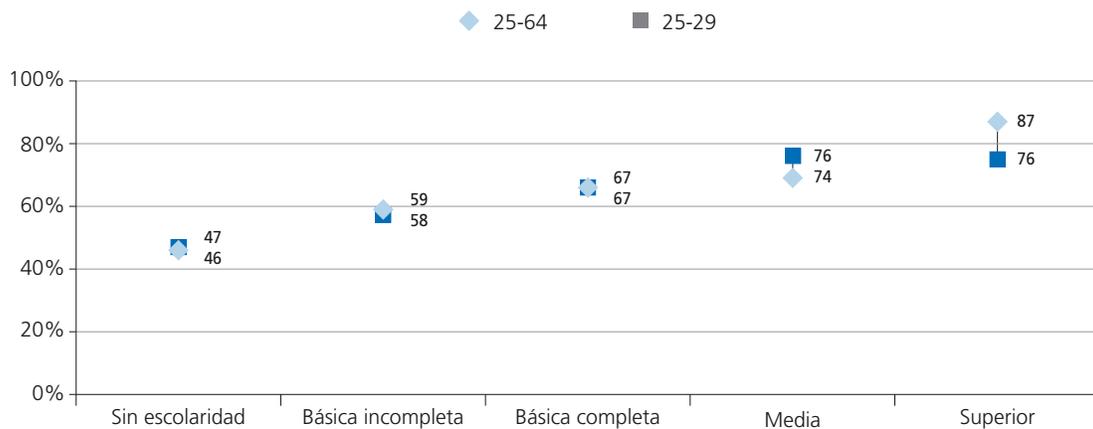


Figura 52b

Participación en la fuerza de trabajo (2004)

Porcentaje de personas pertenecientes a la fuerza de trabajo, por tramo de edad (25–29 y 25–64 años) según nivel de educación alcanzado



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, INE. Encuesta Nacional de Empleo, trimestre Octubre-Diciembre 2004. Cálculos efectuados sobre la base de información proporcionada por la fuente antes mencionada. Véase anexo de datos.

Asimismo, para el año 2003 se observan diferencias en las tasas de participación entre hombres y mujeres, para un mismo rango de edad. En efecto, las tasas de participación de los hombres entre 25 y 64 años son siempre superiores a las de las mujeres, para todos los niveles de educación. Las tasas de los hombres, a partir de educación básica incompleta, bordean el 90 por ciento mientras que en las mujeres la tasa de participación va creciendo a medida que aumenta el nivel de educación alcanzado. Para bajos niveles de educación (hasta educación básica completa), las tasas de participación están por debajo del 40 por ciento. Cuando las mujeres tienen educación media completa la tasa de participación es del 53 por ciento, es decir, 1 de cada 2 mujeres se encuentra en el mercado laboral; y al tener educación superior estas tasas suben hasta alcanzar el 79 por ciento.

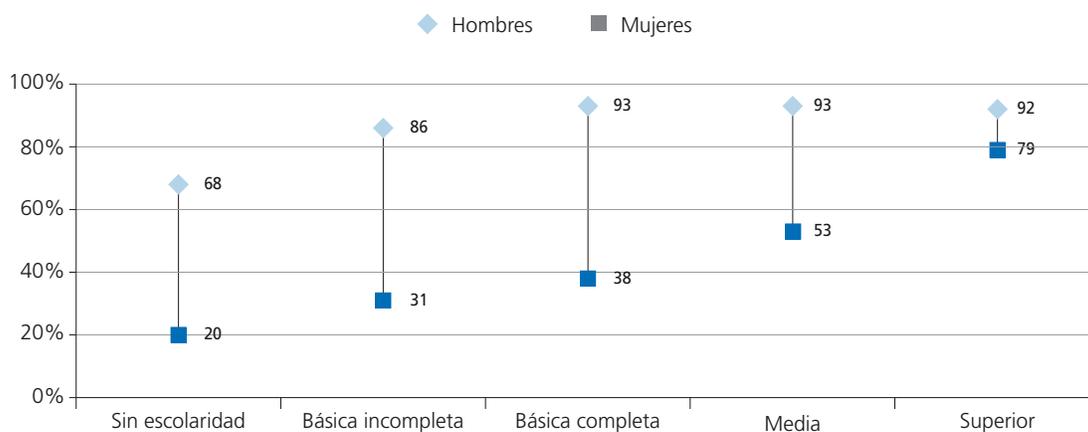
Se observa que la variación entre los años 2003 y 2004 es mínima, destacándose además que a medida que aumenta el nivel educacional considerado, las diferencias de las tasas de participación entre hombres

y mujeres disminuyen.

Figura 53a

Participación en la fuerza de trabajo (2003)

Porcentaje de personas pertenecientes a la fuerza de trabajo entre 25–64 años, por género según nivel de educación alcanzado

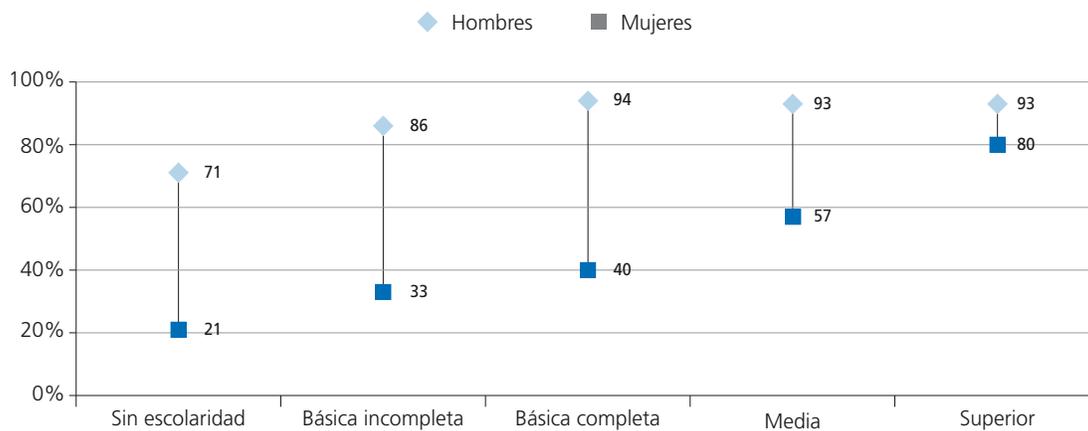


Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, INE. Encuesta Nacional de Empleo, trimestre Octubre-Diciembre 2003. Cálculos efectuados sobre la base de información proporcionada por la fuente antes mencionada. Véase anexo de datos.

Figura 53b

Participación en la fuerza de trabajo (2004)

Porcentaje de personas pertenecientes a la fuerza de trabajo entre 25–64 años, por género según nivel de educación alcanzado



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, INE. Encuesta Nacional de Empleo, trimestre Octubre-Diciembre 2004. Cálculos efectuados sobre la base de información proporcionada por la fuente antes mencionada. Véase anexo de datos.

3 Tasa de Desempleo

Población desocupada en relación a la población de la fuerza de trabajo, según nivel de educación alcanzado (sin escolaridad, enseñanza básica incompleta, enseñanza básica completa, educación media y educación superior) y tramos de edad (25-29 y 25-64 años).

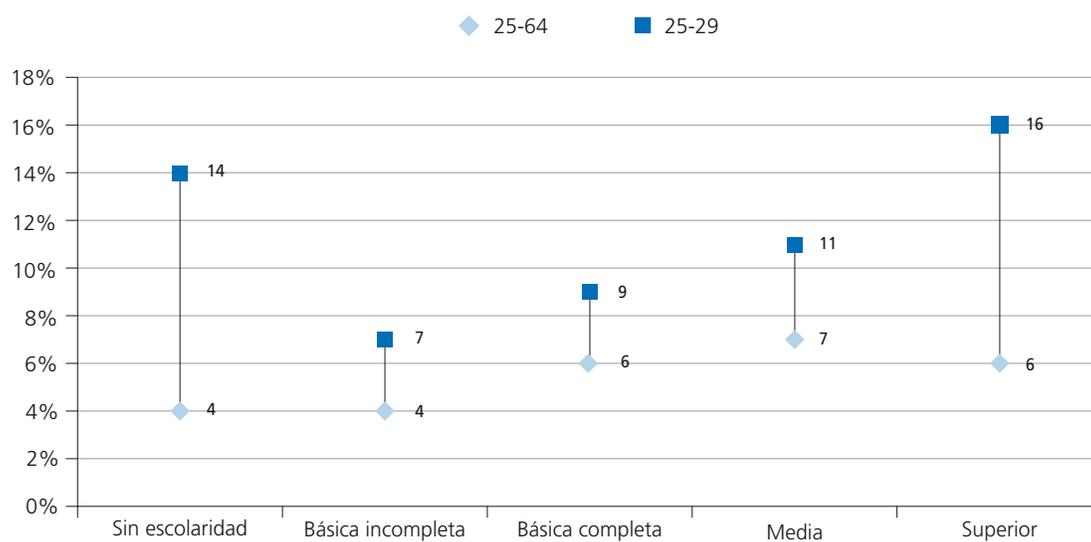
El año 2003, la tasa de desempleo para la población total (25 a 64 años) sin escolaridad es de 4 por ciento y sube a 6 por ciento para los que tienen enseñanza básica completa. En general, se observa que la tasa de desempleo varía de 4 por ciento, para aquellos que tienen educación básica incompleta a un rango de 6 a 7 por ciento, para los que alcanzan educación básica completa, o niveles de educación mayores. Probablemente, el empleo informal y/o esporádico influye en el menor desempleo de las personas con menor escolaridad.

Al considerar la población joven (25 a 29 años) 2003, la tasa de desempleo aumenta a medida que se alcanzan mayores niveles de educación, aunque comienza con un 14 por ciento para aquellos sin escolaridad, lo cual tiene relación con el actual mercado laboral chileno, que requiere cada vez más personal calificado.

Al comparar la población joven (25-29 años) con la población total (25-64 años), se observa que, tanto el año 2003 como el 2004, esta última registra una tasa de desempleo menor, aunque se presentan alzas leves en algunos de los niveles, respecto del 2003. Se observa, además, un descenso importante en el desempleo del nivel superior, en la población joven (disminuye de 16 a 13 por ciento)

Figura 54a**Tasas de desempleo (2003)**

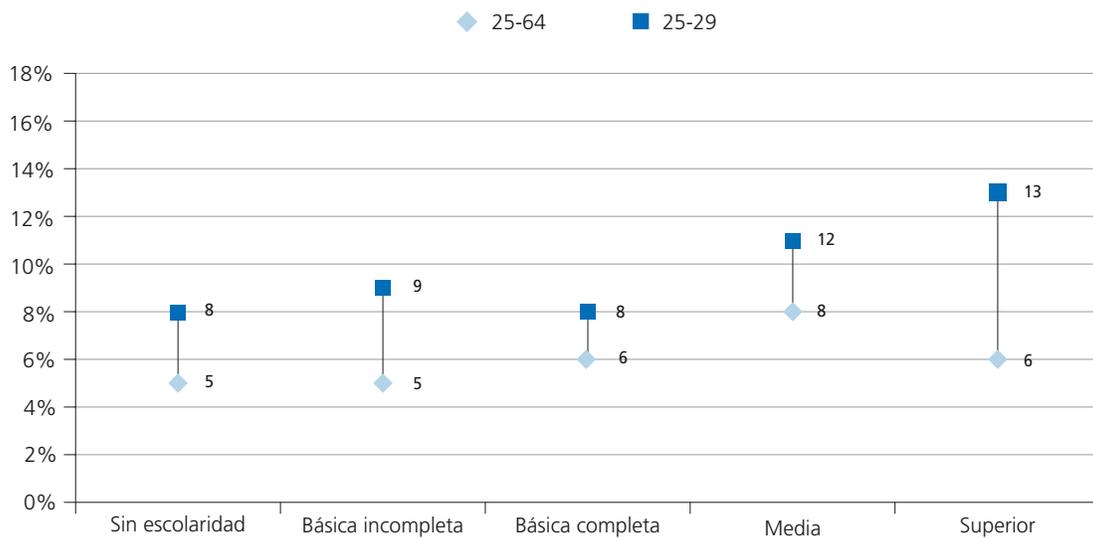
Porcentaje de desempleados respecto a la fuerza de trabajo, por tramo de edad (25-29 años y 25-64) según el nivel de educación alcanzado



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, INE. Encuesta Nacional de Empleo, trimestre Octubre-Diciembre 2003. Cálculos efectuados sobre la base de información proporcionada por la fuente antes mencionada. Véase anexo de datos.

Figura 54b**Tasas de desempleo (2004)**

Porcentaje de desempleados respecto a la fuerza de trabajo, por tramo de edad (25-29 años y 25-64) según el nivel de educación alcanzado



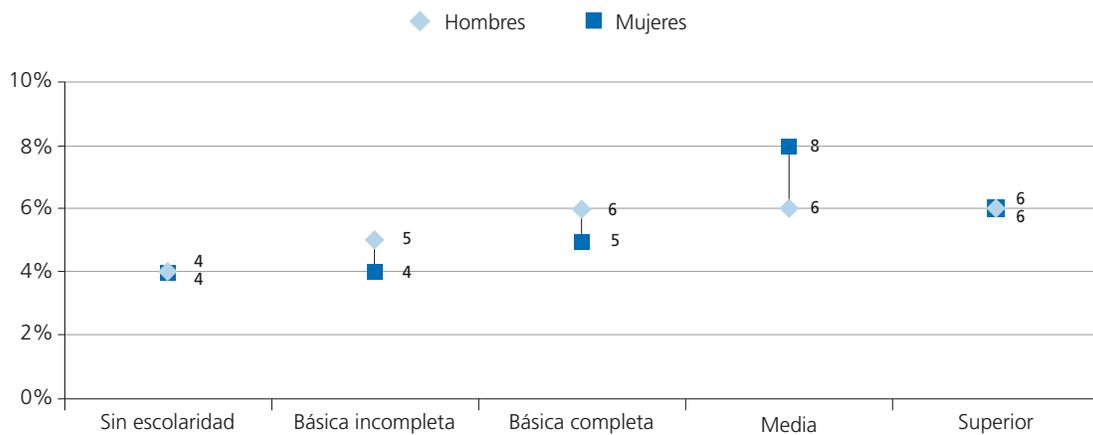
Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, INE. Encuesta Nacional de Empleo, trimestre Octubre-Diciembre 2004. Cálculos efectuados sobre la base de información proporcionada por la fuente antes mencionada. Véase anexo de datos.

La tasa de desocupación según género tiene un comportamiento similar en todos los niveles educacionales (sin escolaridad, básica incompleta, básica completa y superior), durante el 2003. En todos ellos la diferencia entre hombres y mujeres es de 1 punto o menos, con excepción del nivel media, donde las mujeres tienen un 2 por ciento más de desempleo que los hombres (6 versus 8 por ciento).

Para el año 2004, las diferencias entre hombre y mujer se acentúan en los niveles básica incompleta, básica completa y media, siendo mayor el desempleo en mujeres que en hombres. En el nivel superior, prácticamente no existen diferencias.

Figura 55a**Tasas de desempleo (2003)**

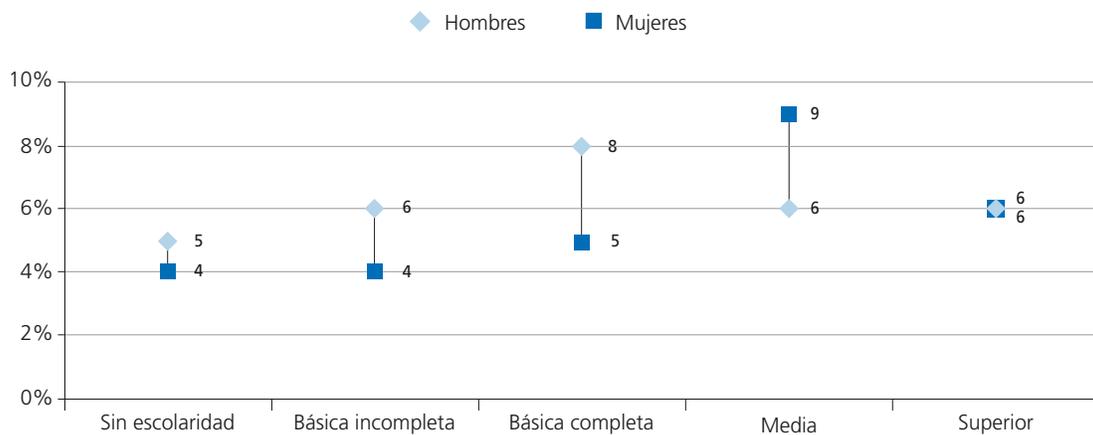
Porcentaje de desempleados respecto a la fuerza de trabajo entre 25-64 años, por género según el nivel de educación alcanzado



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, INE. Encuesta Nacional de Empleo, trimestre Octubre-Diciembre 2003. Cálculos efectuados sobre la base de información proporcionada por la fuente antes mencionada. Véase anexo de datos.

Figura 55b**Tasas de desempleo (2004)**

Porcentaje de desempleados respecto a la fuerza de trabajo entre 25-64 años, por género según el nivel de educación alcanzado



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, INE. Encuesta Nacional de Empleo, trimestre Octubre-Diciembre 2004. Cálculos efectuados sobre la base de información proporcionada por la fuente antes mencionada. Véase anexo de datos.



B | **Indicadores Internacionales**



Introducción

En esta sección se presenta un conjunto de indicadores comparables a nivel internacional, que muestran, de manera global, la situación educativa de distintos países. Estos indicadores constituyen un complemento importante a los indicadores nacionales presentados en la sección anterior, ya que entregan una visión general de la situación educacional del país, desde una perspectiva internacional.

Cabe mencionar que los indicadores presentados a continuación no son estrictamente comparables o idénticos a los indicadores nacionales, ya que existen algunas diferencias en la definición y/o cálculo entre éstos. Los indicadores internacionales están diseñados con el propósito de realizar comparaciones entre países y, en algunos casos, están contruidos a partir de distintas fuentes de información¹.

Los indicadores internacionales que se consideran provienen principalmente del Programa de Indicadores de los Sistemas Educativos (Indicators of Education Systems – INES) de la OCDE, y del Programa Mundial de Indicadores de la Educación (World Education Indicators - WEI), de la OCDE e IEU (Instituto de Estadísticas de la UNESCO), en el cual participan Chile y otros países no miembros de la OCDE. Los indicadores contruidos en estos programas son publicados anualmente por la OCDE en "Education At A Glance". En ambos programas de indicadores internacionales se recolectan los datos y construyen los indicadores empleando conceptos y metodologías similares, siendo sus resultados comparables.

Los países miembros de la OCDE y que participan en el Programa INES son: Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Corea del Sur, Dinamarca, Escocia, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Grecia, Holanda, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Japón, Luxemburgo, México, Noruega, Nueva Zelanda, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, República Eslovaca, Suecia, Suiza y Turquía.

Los países de América Latina que participan en el Programa WEI son: Argentina, Brasil, Chile, Paraguay, Perú y Uruguay; y del resto del mundo, China, Egipto, India, Indonesia, Jamaica, Jordania, Malasia, Filipinas, Federación Rusa, Sri Lanka, Tailandia, Túnez y Zimbabwe.

Además, se presenta información del Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias (TIMSS) 2003, que es el más reciente de la serie de proyectos de la Internacional Association for the Evaluation of Educational Achievement; IEA. A través de la aplicación de una serie de instrumentos, TIMSS pretende medir logros de los estudiantes en algunas áreas, en el ámbito internacional. Este es un estudio de carácter curricular. Los objetivos de la prueba y los temas que cubre se explicitan en marcos de referencia que están en concordancia con la mayor parte de los currículos vigentes en los países participantes. En TIMSS 2003

¹ Por ejemplo, los indicadores internacionales se construyen utilizando la información del PIB del Banco Mundial que difiere de la serie del PIB del Banco Central.

participan 49 países y 4 estados específicos de países: Arabia Saudita, Armenia, Australia, Bahrein, Bélgica (Flamenca), Botswana, Bulgaria, Chile, China Taipei, Chipre, Corea del Sur, Egipto, El Líbano, Eslovenia, Estados Unidos, Estonia, Federación Rusa, Filipinas, Gana, Holanda, Hong Kong SAR, Hungría, Indonesia, Escocia, Inglaterra, Irán, Israel, Italia, Japón, Jordania, Letonia, Lituania, Macedonia, Malasia, Marruecos, Moldavia, Noruega, Nueva Zelanda, Palestina, República Eslovaca, Rumania, Serbia, Singapur, Sudáfrica, Suecia, Túnez, País Vasco (España), Indiana (Estados Unidos), Ontario (Canadá) y Québec (Canadá).

Para la construcción de indicadores internacionales, los países deben clasificar sus sistemas educacionales de acuerdo a la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE-97), la cual provee un marco común para efectos de comparación entre países. Así, en el caso de Chile, según la Clasificación CINE-97, educación básica de 1° a 6° corresponde al nivel de Primaria; la educación básica de 7° y 8° corresponde al nivel de Secundaria Baja; la educación media corresponde al nivel de Secundaria Alta, que está dividida en General (Media HC) y Vocacional (Media TP); y la educación superior corresponde al nivel de Terciaria, que está dividida en un nivel de carreras profesionales, post-títulos y Magíster, un nivel de carreras técnicas y otro de programas de Doctorado.

En esta sección no se consideran todos los indicadores ni todos los países, sino que se ha seleccionado un grupo de indicadores para un subconjunto de países, considerados como los más relevantes para esta publicación y para efectos de comparación con Chile. Para mayor información y más detalles de otros indicadores y países que aquí no se presentan, ver la publicación "Education At A Glance 2005" de OCDE.

En general, la información e indicadores tienen como año de referencia el 2003 para los países OCDE y Chile, y 2002 para los otros países no OCDE. Sin embargo, los indicadores de recursos financieros, tanto para los países miembros como no miembros de la OCDE, son para el 2002, salvo Chile, en que éstos son también para el año 2003.



I • Indicadores de Acceso y Participación



I Indicadores de Acceso y Participación

1 Esperanza Escolar

Número de años durante los cuales un niño de 5 años de edad espera permanecer en el sistema educacional durante su vida, dadas las tasas de cobertura actuales. La esperanza escolar se estima a partir de la suma de la cobertura neta por edad simple, desde los 5 años.

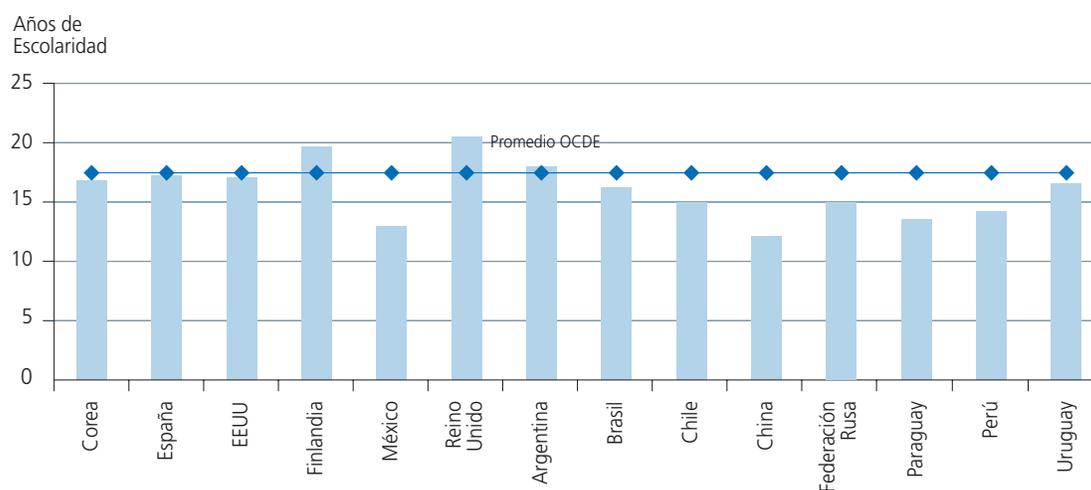
Para los países de la OCDE, la expectativa de años de educación es en promedio alrededor de 17 años, lo que varía entre ellos. El Reino Unido y Finlandia son los que presentan una mayor esperanza escolar, de casi 20 años en ambos casos, y México es el país que presenta una menor expectativa de años de escolaridad, de cerca de 13 años.

Los países no OCDE tienen, en general, una esperanza escolar menor al promedio de la OCDE. La excepción es Argentina con un valor casi igual a dicho promedio (17 años). El rango de variación de este indicador es de cerca de 12 años para China hasta el valor máximo de Argentina. Chile presenta una esperanza escolar de 15 años, la que se encuentra subvalorada, dado que la información para educación terciaria (educación superior) no se encuentra disponible por edad simple y por tanto no es considerada en el cálculo.

Figura 1

Esperanza escolar (2003)

Años de educación esperados para un niño de 5 años bajo las condiciones actuales (no incluye educación de menores de 5 años)



Fuente: OCDE. "Education At A Glance 2005".

Nota: Año de referencia países OCDE y Chile 2003. Países no OCDE 2002.

2 Tasa de Matrícula

Matrícula total de alumnos, por grupo de edad oficial (4 o menos, 5 a 14 y 15 a 19 años), en relación a la población total de ese grupo de edad, matriculados en todos los niveles educacionales (tasa de matrícula neta).

4 años o menos

Como promedio en los países OCDE, cerca del 70 por ciento de los niños de 4 años o menos, en relación a la población de esa edad, están matriculados en algún programa escolar. Estas tasas van desde el 20 por ciento en Corea del Sur a más del 100 por ciento en España (donde se presenta un problema de sobreestimación, dado que el indicador llega a 116 por ciento) y del 77 por ciento para el Reino Unido.

Los países no OCDE, por su parte, muestran tasas de matrícula por debajo del promedio OCDE, excepto la Federación Rusa que tiene cerca del 80 por ciento de los niños de esa edad en el sistema escolar.

En el caso de Chile, esta tasa llega al 28 por ciento².

5 a 14 años y 15 a 19 años

Los países de la OCDE tienen en promedio una cobertura cercana al 98 por ciento para niños de 5 a 14 años y de casi un 80 por ciento para niños de 15 a 19 años. Más aún, todos los países OCDE presentan valores cercanos al 95 por ciento para niños de 5 a 14 años de edad, que coincide aproximadamente, con el final de la educación obligatoria para la mayoría. En este grupo de países, para el tramo de 15-19 años, se observa una caída en la cobertura en relación al tramo anterior, además de mayor dispersión, entre ellos México tiene una cobertura de casi 44 por ciento, le siguen Reino Unido y Estados Unidos con aproximadamente un 75 por ciento y Corea presenta la mayor cobertura para este tramo de edad, cercana al 82 por ciento.

En los países no OCDE, ocurre una situación parecida, ya que entre los 5 y 14 años la mayoría registra tasas altas de participación (todos sobre el 90 por ciento, salvo China con un valor menor), mientras que para las edades entre 15 y 19 años están todos bajo el promedio OCDE.

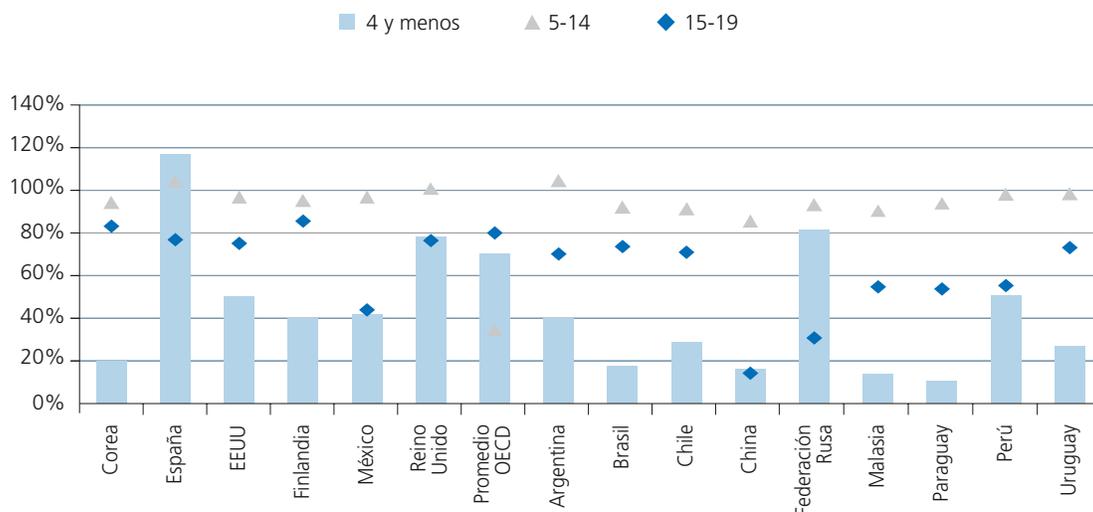
China es el país que presenta la menor tasa de matrícula para ambos tramos de edad, cercana al 86 por ciento para el tramo de 5 a 14 años y de un 13 por ciento para el tramo de 15 a 19 años. Federación Rusa también muestra un salto importante entre la cobertura para 5-14 años (de 94 por ciento) y para 15-19 años (de 29 por ciento). El resto de los países no OCDE cae de porcentajes sobre 90 por ciento, para las edades entre 5-14 años, a porcentajes entre 55 y 74 por ciento, para el tramo de 15 a 19 años.

En el caso de Chile, se registran tasas cercanas al 90 por ciento entre los 5 a 14 años y de 70 por ciento entre los 15 y 19 años.

² Chile registra niños desde los 3 años y otros países consideran niños de menor edad.

Figura 2

Tasa de matrícula (2003)
Porcentaje de niños matriculados en el sistema escolar, por tramo de edad (4 y menos, 5-14 y 15-19 años)



Fuente: OCDE. "Education At A Glance 2005".
 Nota: Año de referencia países OCDE y Chile 2003. Países no OCDE 2002.

3 Tasa de Entrada a Educación Terciaria

Alumnos que ingresan a educación terciaria por edad simple, en relación a la población total de esa edad. Se diferencia la entrada a educación terciaria tipo A, que se refiere a programas de contenido teórico, que preparan a los alumnos para profesiones con altos requerimientos y para el desarrollo de investigación avanzada (programas de licenciatura, postítulo y magíster); y educación terciaria tipo B, que se refiere a programas con un foco técnico-ocupacional que prepara a los alumnos para entrar directamente al mercado laboral en calidad de técnicos. Se trata de un cálculo de tasa neta de entrada.

En países OCDE, en promedio, un 53 por ciento ingresa a educación terciaria de carácter general-académico (tipo A) y un 16 por ciento a educación terciaria técnica (tipo B). El porcentaje de jóvenes que ingresa a educación terciaria tipo A es relativamente alto para Finlandia con un 73 por ciento. Estados Unidos presenta un 63 por ciento, pero éste considera ambos tipos de educación juntos. Corea del Sur, Reino Unido y España, tienen un porcentaje de entrada a terciaria tipo A cercano al 50 por ciento (50, 48 y 46 por ciento respectivamente); y México de un 28 por ciento.

En todos los países OCDE un porcentaje inferior ingresa a programas técnicos de educación terciaria, salvo Corea en que tiene un valor alto para ambos tipos de programas (de 50 por ciento cada uno). En México sólo un 2 por ciento ingresa a programas técnicos, y en España y Reino Unido éste es de un 21 y 30 por ciento, respectivamente.

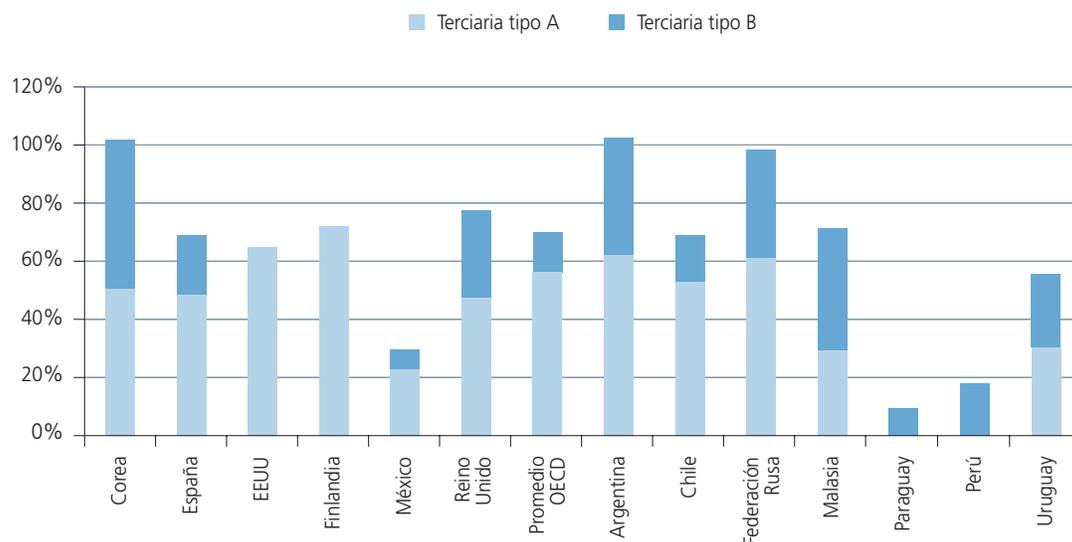
Para los países no OCDE, en general, se da una situación similar en cuanto a un mayor porcentaje de entrada a terciaria tipo A, salvo para Malasia, Perú y Paraguay, que sólo presentan información para terciaria tipo B. Argentina y la Federación Rusa tienen una proporción importante de jóvenes que ingresa a terciaria tipo A (62 y 61 por ciento, respectivamente) y menores para el tipo B (41 y 37, respectivamente).

En Chile, un 53 por ciento ingresa a educación terciaria tipo A y un 17 por ciento a tipo B. En este caso se trata de una tasa bruta de entrada, ya que la información para educación terciaria no se tiene por edad y por tanto se obtiene a partir de los nuevos entrantes a educación terciaria, en relación a la población de la edad que se supone ingresan a este nivel educacional (18 años).

Figura 3

Tasa de Entrada a Educación Terciaria (2003)

Porcentaje de ingreso a terciaria tipo A y tipo B



Fuente: OCDE. "Education At A Glance 2005".

Nota: Año de referencia países OCDE, Federación Rusa y Chile 2003. Países no OCDE 2002.



II • Indicadores de Recursos



III Indicadores de Recursos

II 1 Recursos Financieros

1 Gasto Total en Educación, según fuente, en relación al PIB

Gasto directo e indirecto en instituciones educativas, por fuente de financiamiento (público y privado), en relación al PIB. Este indicador considera el gasto en establecimientos educacionales, universidades y otras instituciones públicas y privadas que están involucradas en la entrega de servicios educacionales. Estos gastos no se limitan sólo a enseñanza sino también incluyen servicios auxiliares para los alumnos y sus familias (alimentación, salud, etc.). A nivel de educación terciaria, incluye el gasto en investigación y desarrollo.

Los países OCDE invierten una proporción importante de sus recursos en educación. Considerando los recursos provenientes de fuentes de financiamiento públicas y privadas, en promedio, estos países gastan en total un 5,8 por ciento del PIB en educación. Sin embargo, dicho gasto varía entre países, desde España que gasta un 4,9 por ciento del PIB en educación, hasta Estados Unidos y Corea que gastan un 7,2 y 7,1, respectivamente.

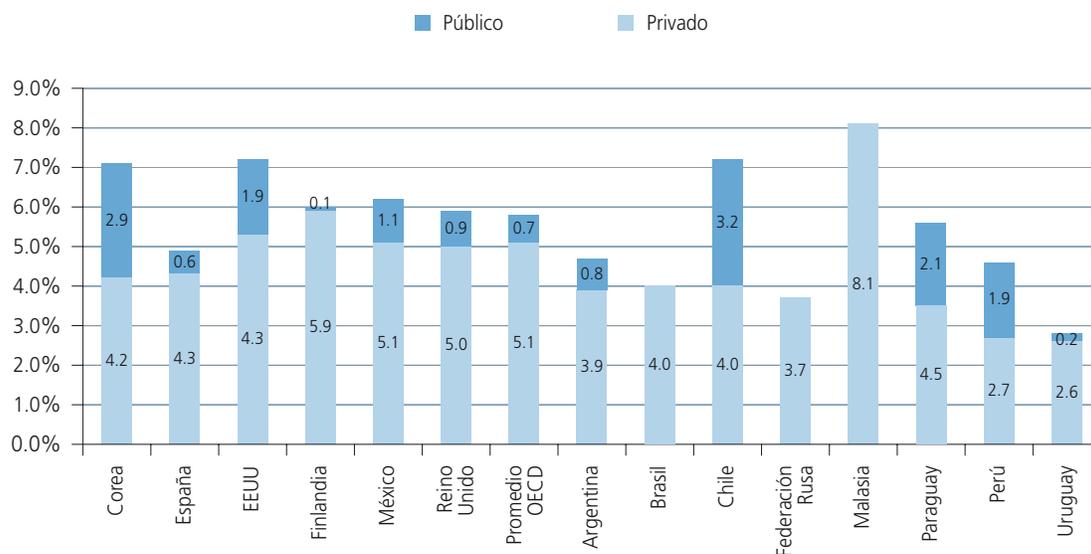
Chile gasta en educación una proporción mayor que los países OCDE considerados, llegando a un 7,3 por ciento del PIB (gasto público y privado). En relación a los países no OCDE, Chile también es el país que realiza una mayor inversión en educación en relación al PIB. Este gasto es de 6,6 por ciento en Paraguay; 4,7 por ciento en Argentina; 4,6 por ciento en Perú; y 2,8 por ciento en Uruguay.

Adicionalmente, cabe destacar las diferencias que existen en la composición de este gasto, observando situaciones muy diversas entre países. A nivel de los países de la OCDE, en promedio, el gasto público en educación en relación al PIB es de un 5,1 por ciento y el privado de 0,7 por ciento. Los países con un mayor porcentaje de gasto privado son Corea del Sur (2,9 por ciento) y Estados Unidos (1,9 por ciento).

En los países no OCDE, también se observan situaciones distintas. Chile es el país con un mayor porcentaje de gasto privado en educación en relación al PIB (3,2 por ciento); luego se encuentran Paraguay (2,1 por ciento) y Perú (1,9 por ciento). En Argentina este porcentaje asciende sólo a un 0,8 por ciento.

Figura 4**Gasto total en educación en relación al PIB (2002)**

Gasto total por fuente de financiamiento (público y privado) como porcentaje del PIB



Fuente: OCDE. "Education At A Glance 2005".

Nota: Año de referencia países OCDE y no OCDE 2002. Chile 2003.

2 Gasto Público en Educación, en relación al Gasto Público Total

Gasto público en instituciones educativas y ayuda a estudiantes (becas y alimentación, entre otros), en relación al gasto público total.

En los países de la OCDE, el gasto público en educación en relación al gasto público total es de 12,9 por ciento, variando desde 11,1 por ciento en España hasta 23,9 por ciento en México. Corea del Sur y Estados Unidos también tienen porcentajes relativamente altos, 17 y 15,2 por ciento, respectivamente.

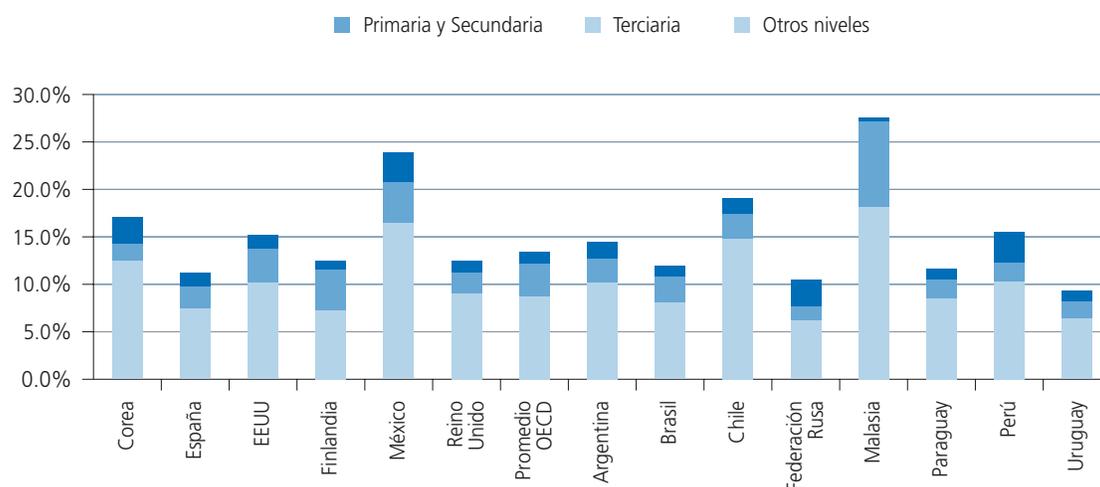
Por su parte, los países no OCDE también gastan una proporción importante en educación en relación al gasto público total. Se destaca el caso de Malasia que presenta un valor de 28,1 por ciento, luego Chile con un 19,1 por ciento y Perú con un 15,7 por ciento. La Federación Rusa (10,4 por ciento) y Uruguay (9,6 por ciento) son los países que asignan una proporción relativamente menor del gasto público total a educación.

Adicionalmente, se observa la composición de este gasto en los diferentes niveles educacionales, considerando educación primaria y secundaria en conjunto, terciaria y otros niveles (educación pre-primaria y post-

secundaria no terciaria). Al respecto, Chile gasta un 15 por ciento en educación primaria y secundaria en relación al gasto público total, un 2,5 por ciento en educación terciaria y un 1,6 por ciento en educación pre-primaria.

Figura 5

Gasto en educación en relación al Gasto Público Total (2002)



Fuente: OCDE. "Education At A Glance 2005".

Nota: Año de referencia países OCDE y no OCDE 2002. Brasil 2001 y Chile 2003.

3 Gasto en Educación por Alumno, en Dólares PPA

Gasto anual total en instituciones educacionales en relación a la matrícula total equivalente a tiempo completo, por nivel educacional, convertido a dólares utilizando el índice de paridad del poder adquisitivo (PPA).

En general, todos los países -tanto OCDE como no OCDE- tienen un patrón de gasto anual por alumno similar: a mayor nivel educacional (primaria, secundaria, terciaria) mayor es el gasto por alumno. En los países OCDE, en promedio, el gasto por alumno en educación terciaria es 2 veces el gasto en primaria, y el de secundaria es aproximadamente 1,3 veces el de primaria. Estas magnitudes difieren entre países.

Sin embargo, en los países no OCDE esta tendencia no es tan clara. En todos ellos, el gasto en educación terciaria es el mayor, pero entre educación secundaria y primaria la situación es diversa.

En Chile, el gasto en educación terciaria es de casi 3,2 veces el de primaria, y el de secundaria es prácticamente igual al de primaria. Se observa una situación similar en Brasil, entre los gastos por alumno en

secundaria y primaria, pero el gasto por alumno en terciaria es de 12,3 veces el de primaria.

Gasto en educación primaria

En los países OCDE, el gasto anual promedio por alumno en educación primaria es de 5.313 dólares PPA, tomando valores desde 1.467 en México a 8.049 dólares PPA en Estados Unidos. En los países no OCDE, el gasto por alumno en términos absolutos es menor. Entre estos países, Chile presenta el mayor gasto por alumno en educación primaria (2.211 dólares PPA) y Perú el menor (354 dólares PPA). Chile, Malasia y Argentina son los países que presentan los mayores valores (2.212, 1.897 y 1.245 dólares PPA, respectivamente).

Aún cuando Chile presenta el valor mayor entre los países no OCDE, este difiere en forma importante del promedio de los países OCDE, que es 2,4 veces mayor al de Chile.

Gasto en educación secundaria

El promedio OCDE llega a 7.002 dólares PPA, el cual es 3 veces el gasto por alumno de Chile en este nivel (2.324 dólares PPA). Estados Unidos presenta un gasto por alumno de 9.098 dólares PPA versus 1.768 dólares PPA en el caso de México (siendo el primero aproximadamente 5 veces mayor). El resto de los países OCDE presentan valores sobre 5.500 dólares PPA.

Entre los países no OCDE, Malasia es el país que presenta un gasto por alumno en educación secundaria mayor, de 2.923 dólares PPA y Perú el valor menor, de 503 dólares PPA. Argentina, Chile y Malasia presentan valores cercanos o algo mayores a 2.000 dólares PPA. Por otra parte, Perú, Uruguay, Paraguay y Brasil, tienen valores inferiores a 1.000 dólares PPA.

Chile tiene un gasto por alumno en educación secundaria de 2.324 dólares PPA, siendo el promedio de la OCDE 3 veces mayor a éste.

Gasto en educación terciaria

En los países OCDE, el gasto promedio anual por alumno en educación terciaria es de 10.655 dólares PPA, siendo EEUU el país que más gasta por alumno (20.545 dólares PPA), y Corea y México los que menos gastan (6.047 y 6.074 dólares PPA, respectivamente).

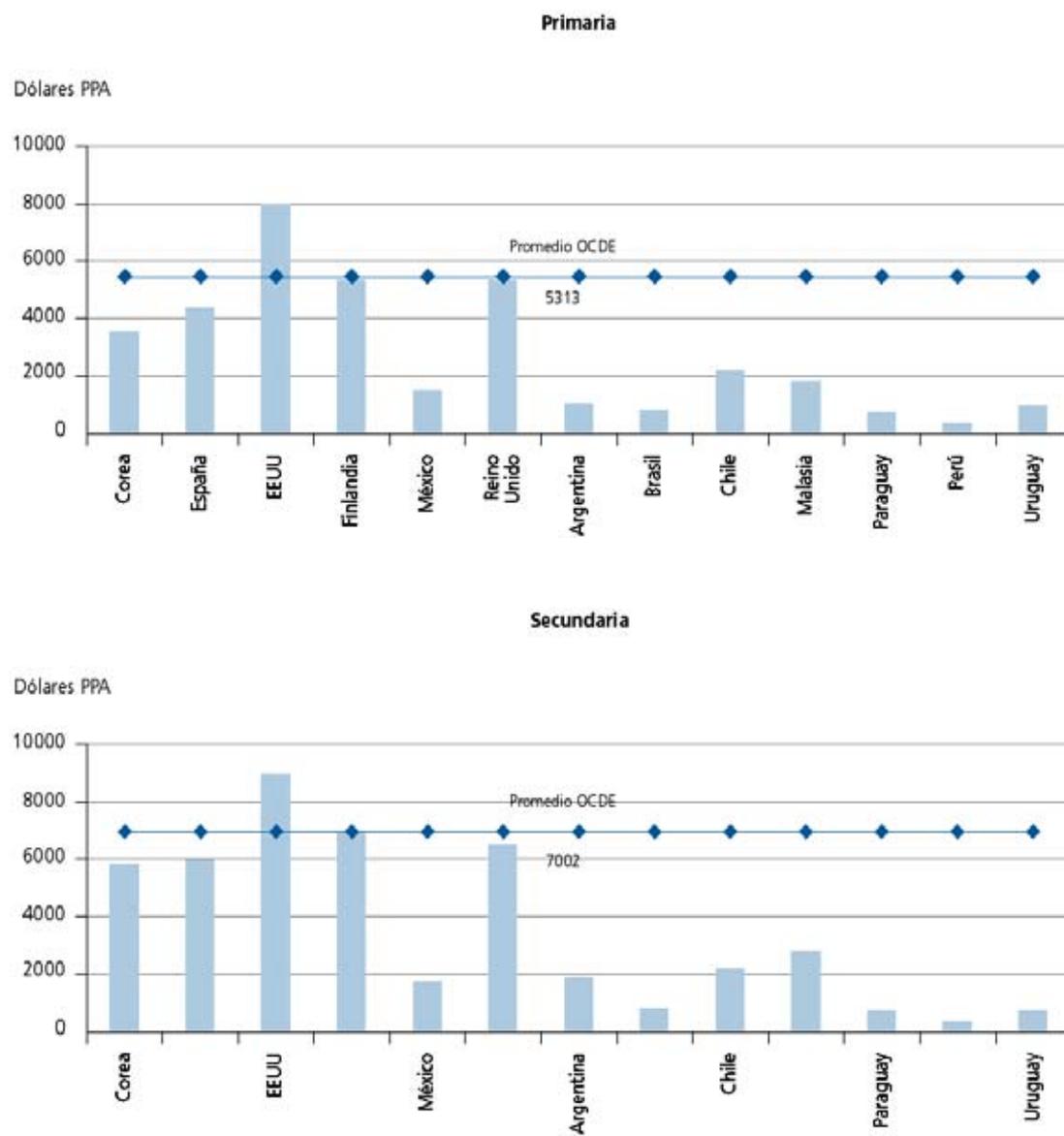
En este nivel educacional, el gasto por alumno de los países OCDE es similar al de algunos de los países no OCDE (situación que no se observa en los otros niveles educacionales). Así, Malasia tiene un gasto por alumno superior al promedio OCDE (14.405 dólares PPA) y Brasil está muy cerca de dicho promedio (10.361 dólares PPA).

Chile, que registra un gasto de 7.023 dólares PPA por alumno, está bajo el promedio OCDE y de los países no OCDE de mayor gasto. Sin embargo, está por sobre Argentina, Paraguay, Uruguay y Perú, que tiene el menor gasto (1.346 dólares PPA).

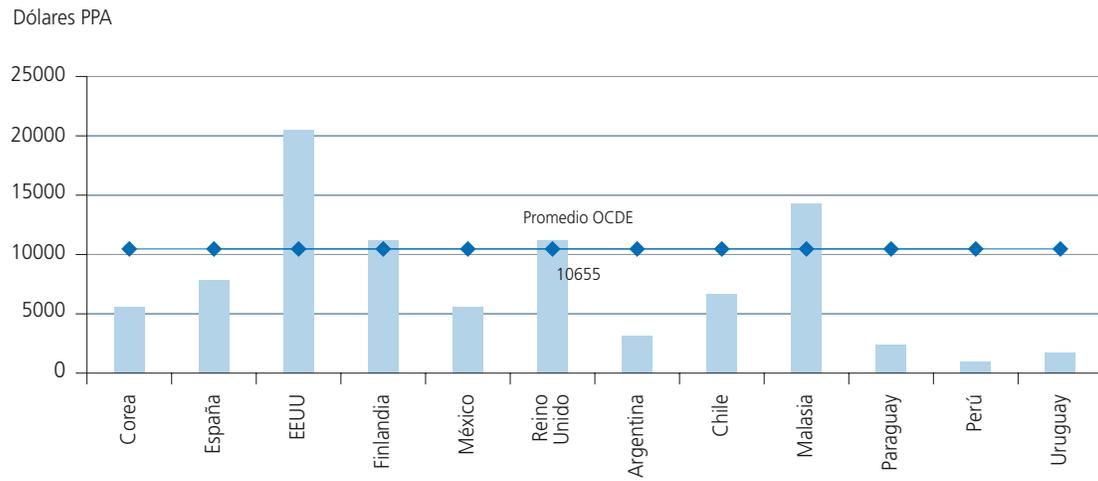
Figura 6

Gasto en educación por alumno (2002)

Gasto anual en educación por alumno, medido en dólares PPA, por nivel educacional



Terciaria



Fuente: OCDE. "Education At A Glance 2005".
Notas: Año de referencia países OCDE y no OCDE 2002. Brasil 2001 y Chile 2003.

II 2 Docentes y Ambiente Escolar

1 Salario Promedio Docente

Salario promedio bruto anual de un docente en el sector público con jornada de 30 horas semanales y sin capacitación. Se considera el salario inicial (sin experiencia), salario con 15 años de experiencia y salario al término de la carrera, por nivel de educación, medido en dólares PPA.

En educación primaria, el salario inicial promedio para los países OCDE es de 24.287 dólares PPA. Este va de 12.688 en México a 30.339 en Estados Unidos. Dentro de los países no OCDE, el que presenta un menor salario es Uruguay con 4.850 dólares PPA y el que muestra un mayor salario es Chile con 11.709 dólares PPA. Al respecto, se observa que los países no OCDE tienen un salario inicial bastante inferior al promedio OCDE y a la mayoría de sus países. Por otra parte, Chile presenta un salario inicial que es algo más del doble del de Uruguay y de Perú. En relación a Brasil, país que le sigue, el de Chile es 1,3 veces mayor.

Con 15 años de experiencia, se observa en general un salario docente más alto. En promedio para los países OCDE el salario es de 33.336 dólares PPA, cerca de un 40 por ciento más que el salario inicial. En los países no OCDE el premio por experiencia es menor. Chile presenta un incremento de cerca de un 17 por ciento, Malasia de un 57 por ciento, Argentina de un 40 por ciento y Brasil de un 35 por ciento.

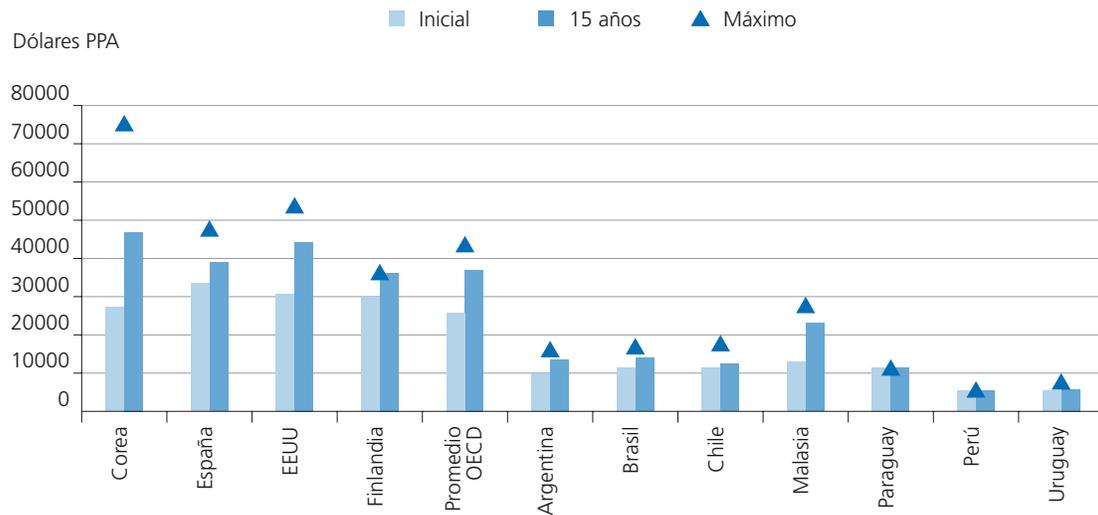
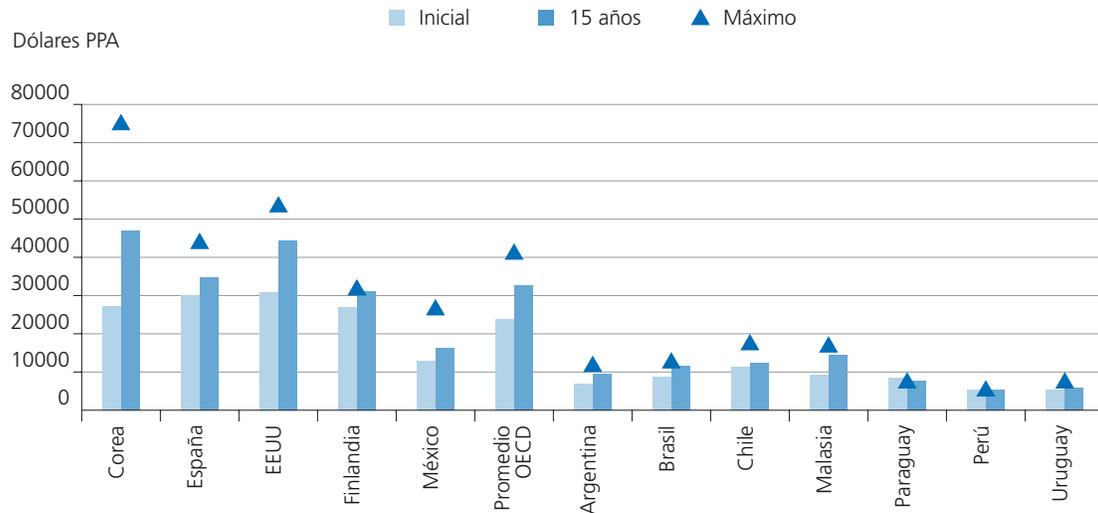
Al comparar el salario inicial con el de término de la carrera docente, en promedio, los países OCDE presentan un salario de un 67 por ciento superior, situación que varía entre ellos. Por ejemplo, en Corea del Sur este aumento es de alrededor de 175 por ciento, en México de 118 por ciento, en Estados Unidos de 77 por ciento y en Finlandia de un 18 por ciento. Para los países no OCDE, la realidad difiere. Así, en Malasia el salario final es un 89 por ciento mayor al inicial, en Argentina crece en un 68 por ciento, en Chile un 57 por ciento, mientras que en Perú y Paraguay éste se mantiene a lo largo de la carrera docente (según años de experiencia).

En educación secundaria baja, el salario inicial para los países de la OCDE es de 26.241 dólares PPA, levemente superior que en el nivel de primaria. El premio por experiencia en este nivel educacional, es de 37 por ciento a los 15 años de experiencia y 66 por ciento al término de la carrera. En Chile, el salario inicial es igual que en educación primaria, 11.709 dólares PPA. Después de 15 años de experiencia el salario crece en un 17 por ciento y al término de la carrera es un 57 por ciento mayor.

Figura 7

Salario promedio docente (2003)

Salario anual de docentes en establecimientos públicos por nivel educacional, según años de experiencia (en dólares PPA)



Fuente: OCDE. "Education At A Glance 2005".
 Nota: Año de referencia países OCDE y Chile 2003. Países no OCDE 2002.

2 Tamaño Promedio de Curso

Número total de alumnos en jornada completa, en relación al número total de cursos por nivel educacional.

El tamaño promedio de curso en educación primaria, para los países OCDE, es de 22 alumnos. Este indicador presenta valores cercanos en México (20 alumnos por curso), España (21) y Estados Unidos (22) y aumenta considerablemente en el Reino Unido (26) y Corea del Sur (35).

En los países no OCDE, el promedio de alumnos por curso, para este nivel educacional, presenta mayores variaciones. Los valores más bajos se observan en la Federación Rusa (16 alumnos), Perú y Paraguay (18, en ambos países) y los más altos en Argentina (28), Brasil (31) y Chile (32).

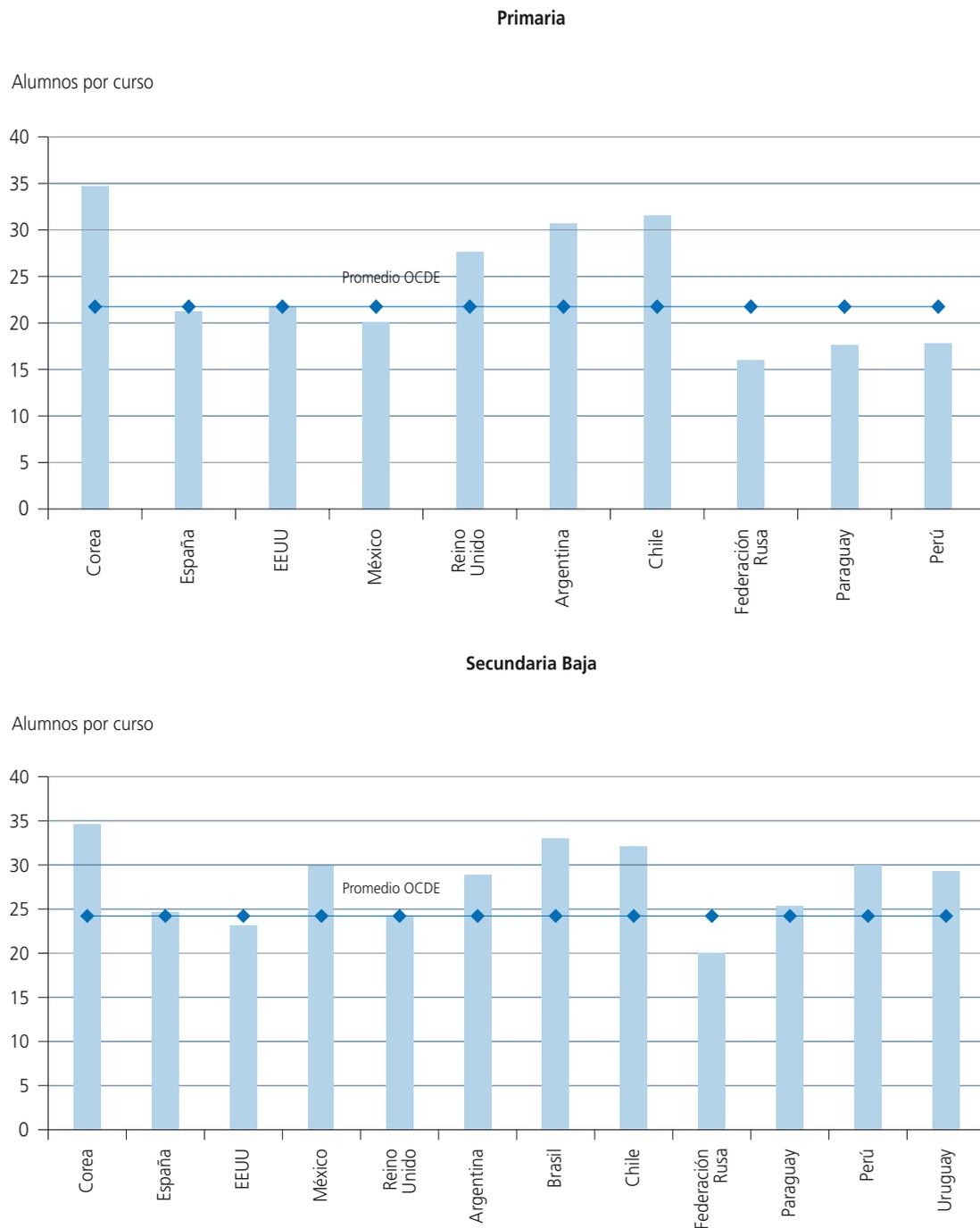
Para educación secundaria baja, en los países OCDE, el tamaño de alumnos por curso asciende a 24. Este valor varía desde 23 alumnos en Estados Unidos y 24 en el Reino Unido, hasta 30 en México y 35 en Corea del Sur.

En los países no OCDE, para educación secundaria baja, este indicador presenta en general valores mayores que el promedio de la OCDE. Sólo la Federación Rusa tiene un valor más bajo, de 20 alumnos por curso. Paraguay tiene 26 alumnos por curso, y Argentina y Uruguay tienen 29 alumnos, Perú 30, Chile 32 y Brasil 33 alumnos por curso.

Como ya se ha indicado, Chile presenta un tamaño promedio de alumnos por curso mayor al promedio de la OCDE, tanto para primaria como secundaria baja, con 32 alumnos por curso.

Figura 8

Tamaño promedio de curso por nivel educacional (2003)



Fuente: OCDE. "Education At A Glance 2005".

Nota: Año de referencia países OCDE, Federación Rusa y Chile 2003. Países no OCDE 2002.

3 Relación Alumno Profesor

Número total de alumnos en jornada completa, en relación al total de docentes equivalentes³ en jornada completa por nivel educacional.

Para los países OCDE, el promedio de alumnos por profesor en educación primaria es de 17 alumnos. Esta situación difiere en los diversos países, observando una relación menor en España (14 alumnos por profesor) y Estados Unidos (16), y mayor en México (27) y Corea (30).

Para este nivel educacional, en los países no OCDE, se tienen valores superiores al promedio de la OCDE. Dicha relación varía desde 17 alumnos por profesor en la Federación Rusa y Paraguay, hasta 34 en Chile.

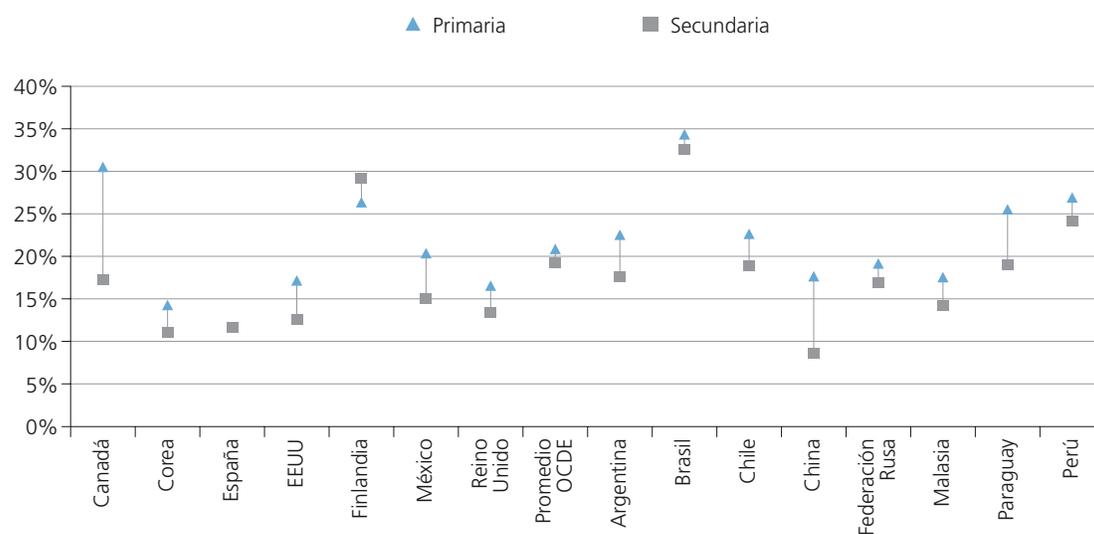
En educación secundaria, en los países OCDE, este promedio es algo menor que en primaria, con 14 alumnos por profesor. De igual forma, se observa una variación importante entre los países, desde 11 alumnos en España y 13 alumnos en Finlandia, hasta 29 en México. Además, en general, esta relación es menor en secundaria que en primaria, salvo en Estados Unidos (donde se mantiene igual) y México (donde aumenta). Corea del Sur es el país donde se observa una mayor diferencia entre ambos niveles educacionales, cayendo desde 30 alumnos por profesor en primaria a 18 en secundaria.

En los países no OCDE, también se presentan relaciones de alumnos por profesor menores en educación secundaria (excepto Argentina donde se mantiene casi igual). Estos presentan, en general, valores mayores que el promedio de la OCDE, salvo el caso de Federación Rusa, donde la relación cae a 9 alumnos por profesor. La relación más baja se observa en Paraguay (15 alumnos por profesor) y Malasia (17). Chile registra una relación de 33 alumnos por profesor.

³ Hablar de un docente equivalente se refiere a un profesor que trabaja una jornada de 30 horas semanales. Sin embargo, no todos ejercen esta jornada, por lo que para considerar a los docentes con jornada parcial (menos de 30 horas) se obtiene una relación entre las horas de contrato y las horas de jornada "completa". Así por ejemplo, si un profesor trabaja 15 horas semanales entonces equivale a medio docente (0,5).

Figura 9

Relación alumno profesor por nivel educacional (2003)



Fuente: OCDE. "Education At A Glance 2005".
Nota: Año de referencia países OCDE, Federación Rusa y Chile 2003. Países no OCDE 2002.



III • Indicadores de Resultados



III Indicadores de Resultados

1 Resultados TIMSS

El Estudio de Tendencias en Matemáticas y Ciencias TIMSS⁴ 2003, es el más reciente de la serie de proyectos de la International Association for the Evaluation of Educational Achievement; IEA. A través de la aplicación de una serie de instrumentos, TIMSS pretende medir logros de los estudiantes en algunas áreas, en el ámbito internacional. Es decir, cuánto de los currículos prescritos para matemáticas y ciencias se puede considerar como implementado por los profesores y, de acuerdo con los resultados obtenidos por los estudiantes, cuánto se puede considerar como logrado.

TIMSS se aplicó por primera vez en 1995 y después en 1999, realizándose a partir de entonces cada 4 años. Chile participó en las mediciones de 1999 y 2003.

Este es un estudio de carácter curricular. Los objetivos de la prueba y los temas que cubre se explicitan en marcos de referencia que están en concordancia con la mayor parte de los currículos vigentes en los países participantes.

En el plano internacional, TIMSS 2003 se aplica a estudiantes de 4° grado, con una edad promedio de 9 ó 10 años, y de 8° grado, con alrededor de 14 años. En el TIMSS 2003 Chile evalúa a alumnos de 8° año básico, los que tienen una edad promedio de 14,2 años⁵. En TIMSS 1999 Chile evaluó a estudiantes de 7° y 8° básico.

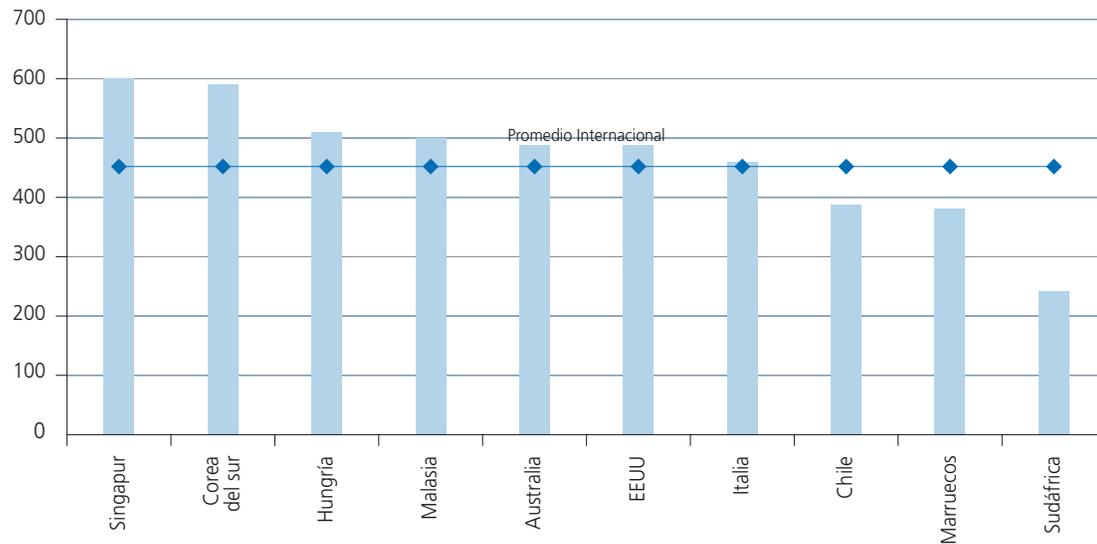
En TIMSS 2003 participan 49 países y 4 estados específicos de países: Arabia Saudita, Armenia, Australia, Bahrein, Bélgica (Flamenca), Botswana, Bulgaria, Chile, China Taipei, Chipre, Corea del Sur, Egipto, El Líbano, Eslovenia, Estados Unidos, Estonia, la Federación Rusa, Filipinas, Gana, Holanda, Hong Kong SAR, Hungría, Indonesia, Escocia, Inglaterra, Irán, Israel, Italia, Japón, Jordania, Letonia, Lituania, Macedonia, Malasia, Marruecos, Moldavia, Noruega, Nueva Zelanda, Palestina, República Eslovaca, Rumania, Serbia, Singapur, Sudáfrica, Suecia, Túnez, País Vasco (España), Indiana (Estados Unidos), Ontario (Canadá) y Québec (Canadá).

Promedio Matemáticas y Ciencias

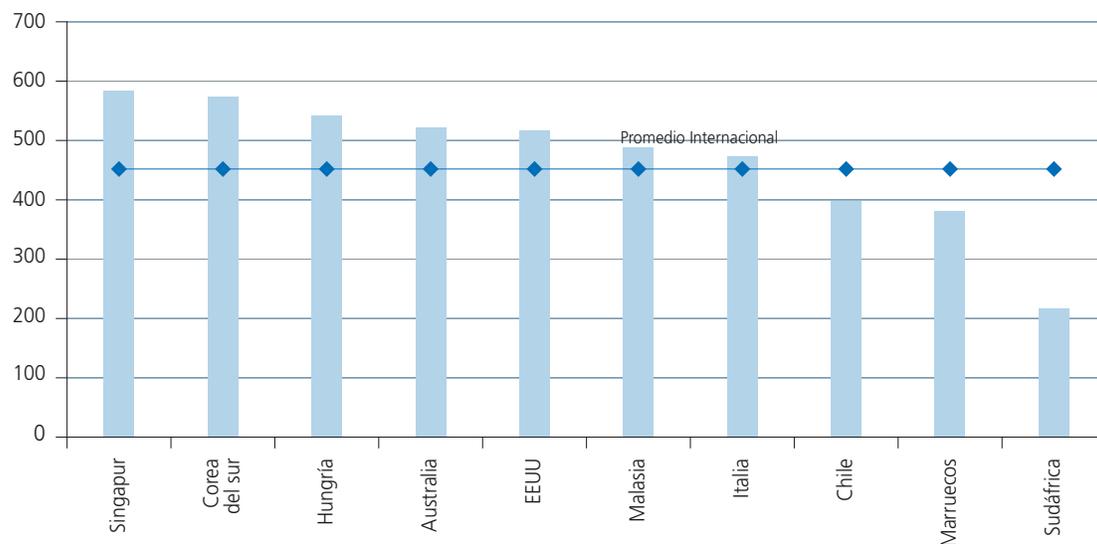
El promedio Internacional en Matemáticas alcanza los 467 puntos, que varía considerablemente entre los países. En efecto, para el conjunto de países seleccionados, el promedio en Matemáticas va desde 605 puntos en Singapur a 264 en Sudáfrica. En general, se observa que los países asiáticos alcanzan los puntajes más altos, mientras que la mayoría de los países europeos tiene un puntaje promedio superior al promedio internacional y los países africanos tienen un rendimiento menor al promedio internacional. Chile, único país de América Latina que participa en la medición, logra un puntaje menor al promedio internacional. Chile tiene un rendimiento similar al alcanzado por Marruecos y superior al obtenido por Sudáfrica.

4 Trends in International Mathematical and Science Study.

5 Cada país podía optar por evaluar a los estudiantes de un grado o de ambos.

Figura 10**Promedio de Matemáticas, países seleccionados. TIMSS (2003)**

Fuente: Mullis, Ina V.S. et al, TIMSS 2003 International Mathematics Report, TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College, 2004. Exhibit 1.1

Figura 11**Promedio de Ciencias, países seleccionados. TIMSS (2003)**

Fuente: Mullis, Ina V.S. et al, TIMSS 2003 International Science Report, TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College, 2004. Exhibit 1.1

En Ciencias, el promedio internacional se sitúa en torno a los 474 puntos. Al igual que en el caso de Matemáticas, existe una alta dispersión de puntajes entre los países. Así, por ejemplo, existen más de 300 puntos de diferencia entre el país que alcanza el puntaje más alto (Singapur) y el que obtiene el menor puntaje (Sudáfrica). La tendencia de puntajes es, en general, similar a la que se produce en la prueba de Matemáticas. En efecto, en Ciencias, los países asiáticos son nuevamente los que obtienen los puntajes más altos; los países del hemisferio norte tienen rendimientos superiores al promedio internacional; mientras que los países de África tienen los rendimientos más bajos. Chile obtiene un puntaje inferior al promedio internacional, similar al obtenido por Egipto e Indonesia y superior al rendimiento de Sudáfrica.

Niveles de logro (desempeño)

Para cada alumno se estima un puntaje en el área de Matemáticas y otro en Ciencias. Estos puntajes representan una gama de conocimientos y destrezas. TIMSS ha establecido puntos de corte en estos puntajes, los que separan a los estudiantes en 4 niveles de logro (Avanzado, Alto, Intermedio y Bajo), de acuerdo a lo que saben o pueden hacer en Matemáticas y Ciencias.

Los niveles de logro son acumulativos, es decir, lo que se sabe o se puede hacer en un nivel de logro incluye lo que puede hacerse en todos los niveles inferiores.

Las Figuras 12 y 13, presentan la distribución de los niveles de logro obtenidos por los estudiantes, para un conjunto de países seleccionados⁶.

Se observa que tanto en Singapur como en Corea del Sur los estudiantes alcanzan altos niveles de desempeño en Matemáticas. En efecto, más del 70 por ciento de los estudiantes alcanza el nivel avanzado y alto, en ambos países; mientras que sólo alrededor del 10 y 7 por ciento (en Singapur y Corea del Sur, respectivamente) está en el nivel bajo e inferior. Es decir, ambos países tienen un rendimiento alto (reflejado en los altos puntajes que obtiene en la prueba de Matemáticas) y, además, una distribución altamente homogénea (consiguiendo que la mayoría de los estudiantes se ubique en los niveles de desempeño más altos).

Asimismo, el promedio internacional indica que cerca del 23 por ciento de los estudiantes alcanza los niveles avanzado y alto; mientras que alrededor del 51 por ciento de los alumnos se ubica en los niveles bajo e inferior. Países como Hungría, Australia, Estados Unidos y Malasia tienen porcentajes de alumnos, en esas categorías, superiores al promedio internacional y porcentajes de alumnos en los niveles más bajos, menores al promedio internacional. Este conjunto de países, tiene una distribución de puntajes muy parecida: pocos estudiantes con logros inferiores, la mayor proporción ubicada en el nivel intermedio y una élite que consigue llegar al nivel Avanzado.

Una situación muy distinta se produce en Sudáfrica, que tiene casi cerca de la totalidad (90 por ciento) de sus alumnos en el nivel Inferior. Por otro

⁶ El nivel Inferior es una categoría no reportada en el Informe Internacional, que representa al grupo de estudiantes que no alcanza los 400 puntos.

lado, países como Chile y Marruecos, prácticamente no tienen alumnos en las categorías avanzado y alto; mientras que cerca del 60 por ciento de los alumnos se ubica en la categoría inferior.

En relación a Ciencias, la distribución de puntajes entre países es muy similar a la que se da en Matemáticas. Destaca el hecho que, en general, el porcentaje de estudiantes con logros inferiores es menor que el observado en matemáticas, en todos los países comparados.

Nuevamente, Singapur muestra un alto porcentaje de alumnos en los niveles avanzado y alto (más del 60 por ciento); mientras que cerca del 15 por ciento se ubica en los niveles bajo e inferior. En Corea del Sur la mayor parte de los estudiantes se ubica en los niveles Alto e Intermedio, situación que también se da en países como Hungría, Australia, Estados Unidos, Malasia e Italia.

Figura 12

Porcentaje de estudiantes en cada nivel de logro de Matemáticas. TIMSS 2003

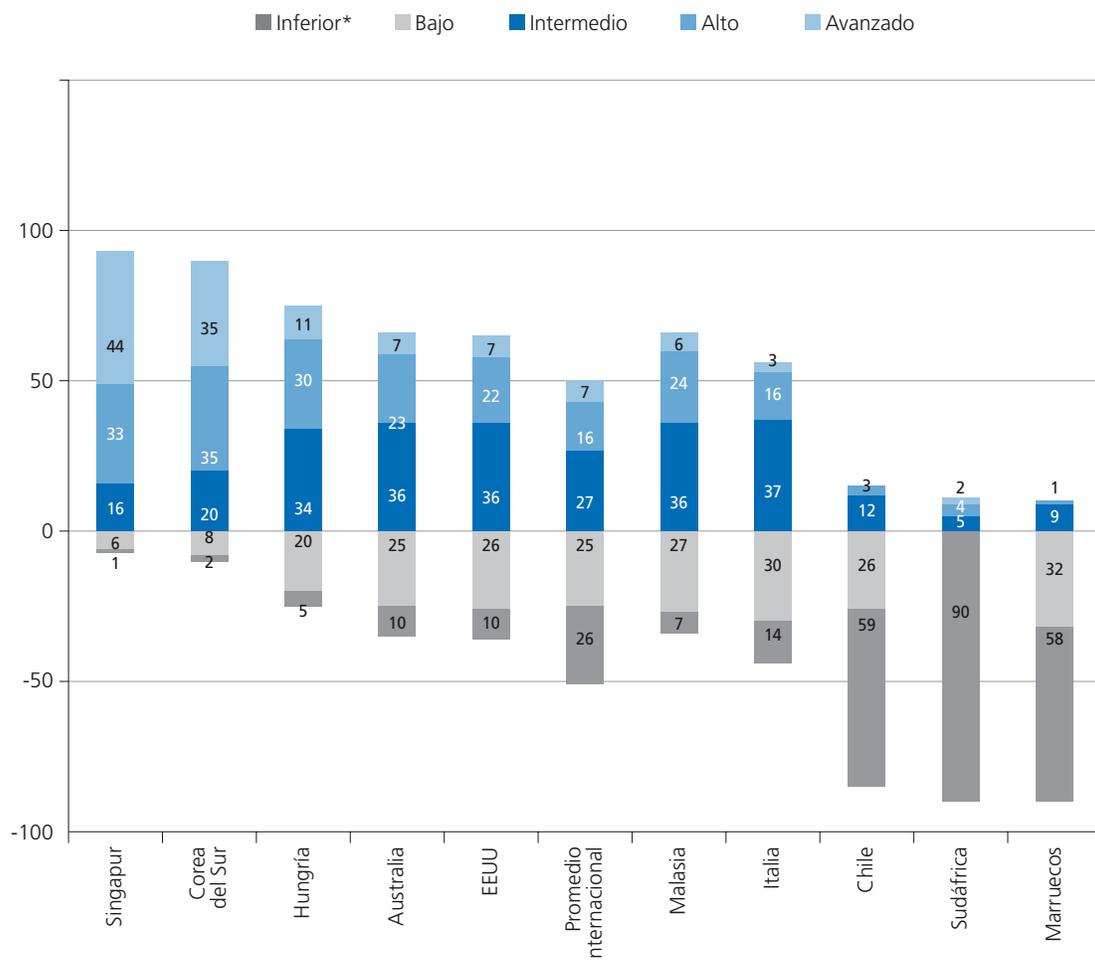
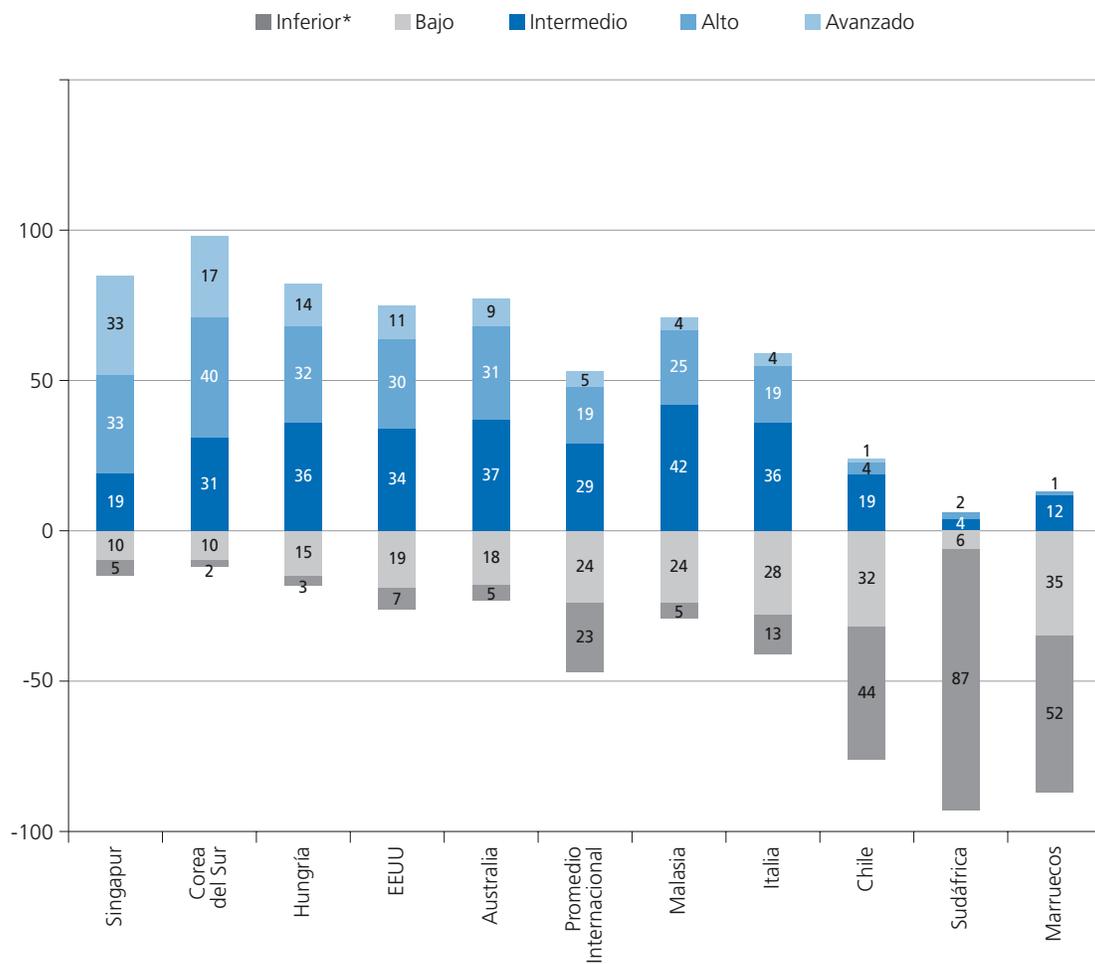


Figura 13

Porcentaje de estudiantes en cada nivel de logro de Ciencias. TIMSS 2003



Fuente: MINEDUC. Departamento de Estudios y Desarrollo, en base a TIMSS 2003.

En el caso de Chile y Marruecos, la mayor parte de los alumnos (alrededor del 75 por ciento en Chile y cerca del 87 por ciento en Marruecos) se ubica en los niveles bajo e inferior. En Sudáfrica, sin embargo, la situación es más crítica, llegando a 87 por ciento sólo en el nivel inferior.

2 Población con al menos Educación Secundaria Alta

Población que ha completado al menos educación secundaria alta según tramos de edad (25-34 y 45-54 años), en relación a la población para dichos tramos etáreos.

Se realiza la comparación del nivel de educación alcanzado, en particular educación secundaria alta, que significa el término del sistema escolar, para dos generaciones diferentes. Una generación mayor, de 45-54 años, y otra más joven, de 25-34 años. La brecha existente entre los porcentajes que se observan para estas dos generaciones muestra los avances en cuanto al nivel de escolaridad de la población.

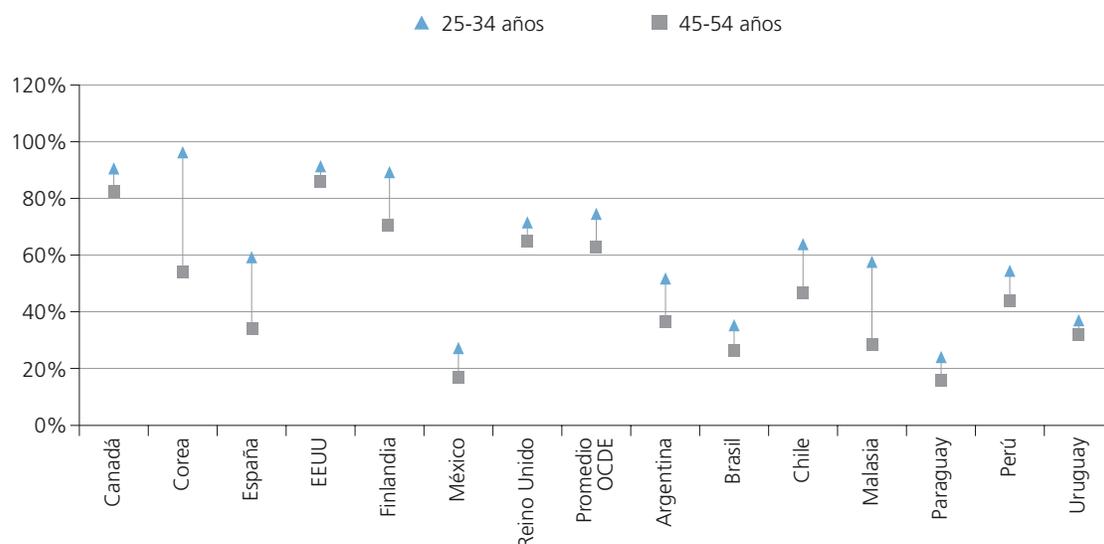
Para los países de la OCDE, en promedio, un 62 y 75 por ciento de la generación de 45-54 años y 25-34 años tiene educación secundaria completa, respectivamente. Entre este grupo de países, se observan dos situaciones. Por una parte, hay países donde se produce un aumento importante en el porcentaje que alcanza este nivel educacional. Entre ellos se encuentra Corea del Sur, país en el cual un 55 por ciento de la generación de 45-54 años tiene secundaria alta y un 97 por ciento de la generación de 25-34 años, y en España este aumento va de 33 por ciento a 60 por ciento. En Canadá y Estados Unidos, la situación es diferente, ya que la generación mayor ya presenta un porcentaje alto de logro de este nivel educacional. En Canadá se pasa de un 83 a 90 por ciento, desde la generación mayor a la menor, y en Estados Unidos, más aún, se produce un leve retroceso, desde 89 a 87 por ciento, entre ambas generaciones. Por otra parte, México y España tienen porcentajes bajos de término de educación secundaria alta, para el tramo de 45-54 años (18 y 33 por ciento, respectivamente). En ambos países, se observan avances, sobretodo en el caso de España, en el que un 60 por ciento de la generación más joven alcanza dicho nivel de educación y en México crece a un 25 por ciento, muy por debajo del promedio de la OCDE.

En los países no OCDE, en general la situación es diferente. El porcentaje de población que tiene secundaria alta para ambos tramos de edad es bastante menor que el promedio de la OCDE. Chile es el país que presenta un mayor porcentaje para las dos generaciones consideradas. En este caso se observa un aumento desde un 44 por ciento para el tramo de 45 a 54 años a 63 por ciento para el tramo de 25 a 34 años. En todos los países se produce un crecimiento en este porcentaje, en algunos casos mayor que en otros. Así, en Argentina, un 38 por ciento de la generación de 45 a 54 años alcanza secundaria alta y un 52 por ciento en la generación de 25 a 34 años; en Malasia el aumento es de 27 a 58 por ciento y en Uruguay de 33 a 38 por ciento.

Figura 14

Población con al menos Educación Secundaria Alta (2003)

Porcentaje de población con al menos educación secundaria alta por tramos de edad (25-34 y 45-54 años)



Fuente: OCDE. "Education At A Glance 2005".
 Nota: Año de referencia países OCDE y Chile 2003. Países no OCDE 2002.

3 Población con Educación Terciaria

Población que alcanza educación terciaria según tramos de edad (25-34 y 45-54 años), en relación a la población para dichos tramos etáreos. Se considera educación terciaria tipo A (licenciatura, pos-título y magíster) y tipo B (técnico).

Entre los países de la OCDE, el 22 por ciento de la población entre 45 y 54 años tiene educación terciaria, mientras que este porcentaje llega a 29 para la población entre 25 y 34 años. Entre estos países se observan importantes diferencias. En Corea, el porcentaje para la generación mayor es de un 16 por ciento y para la generación más joven crece a 47 por ciento. En los otros países también se presenta un aumento, pero algo menor. Canadá es el que tiene mayores porcentajes para ambas generaciones (41 por ciento para 45-54 años y 53 por ciento para 25-34 años).

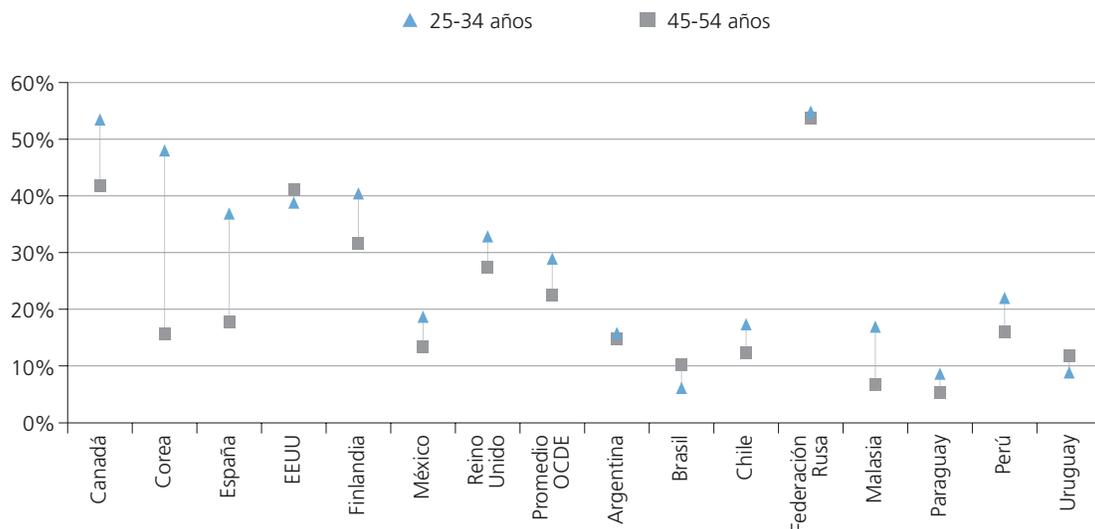
En los países no OCDE, el porcentaje de población joven (entre 25 y 34 años) que termina educación terciaria está, en general, bajo el promedio OCDE. Federación Rusa es el país que presenta porcentajes superiores, incluso a los países de la OCDE considerados, donde un 54 por ciento de la generación de 45-54 años tiene educación terciaria y un 55 por

ciento del tramo de 25 a 34 años alcanza este nivel. Para los otros países, la situación es muy distinta, encontrando el caso de Argentina, donde el porcentaje prácticamente se mantiene (14 por ciento para el tramo de 45-54 años y 15 por ciento para 25-34 años); de Brasil, donde este disminuye levemente (de 10 a 7 por ciento); y de Perú, donde aumenta (de 15 a 22 por ciento). En Chile, también se observa un aumento, desde un 12 por ciento para la generación de 45 a 54 años a un 17 por ciento para la generación menor, de 25 a 34 años.

Figura 15

Población con Educación Terciaria (2003)

Porcentaje de población con al menos educación terciaria alta por tramos de edad (25-34 y 45-54 años)



Fuente: OCDE. "Education At A Glance 2005".

Nota: Año de referencia países OCDE y Chile 2003. Países no OCDE.