

# Informe Nacional de Resultados | 2013

Ampliando la Mirada de la Calidad Educativa





# Informe Nacional de Resultados | 2013

Ampliando la Mirada de la Calidad Educativa



En el presente documento se utilizan de manera inclusiva términos como “el docente”, “el estudiante” y sus respectivos plurales (así como otros equivalentes en el contexto educativo) para referirse a hombres y mujeres. Esta opción se basa en la convención idiomática de nuestra lengua y tiene por objetivo evitar las fórmulas para aludir a ambos géneros en el idioma español (“o/a”, “los/las” y otras similares), debido a que implican una saturación gráfica que puede dificultar la comprensión de lectura.

Con respecto al esquicio de Chile utilizado en este documento, se informa:

Autorizada su circulación por Resolución N.º 172 del 4 de abril de 2014 de la Dirección Nacional de Fronteras y Límites del Estado.

La edición y circulación de mapas, cartas geográficas u otros impresos y documentos que se refieran o relacionen con los límites y fronteras de Chile, no compromete, en modo alguno, al Estado de Chile, de acuerdo con el art. 2º, letra g) del D.F.L. N.º 83 de 1979 del Ministerio de Relaciones Exteriores.

Informe Nacional de Resultados 2013. Ampliando la Mirada de la Calidad Educativa.

Agencia de Calidad de la Educación

[www.agenciaeducacion.cl](http://www.agenciaeducacion.cl)

[contacto@agenciaeducacion.cl](mailto:contacto@agenciaeducacion.cl)

Morandé 360, piso 9

Santiago de Chile

2015

# Índice

<b>Introducción</b>	1
<b>Síntesis de Resultados</b>	2
<b>Antecedentes Generales</b>	11
<b>Capítulo 1: Otros Indicadores de Calidad Educativa 2013</b>	21
<b>1.1 Autoestima académica y motivación escolar</b>	22
Resultados nacionales	23
Resultados regionales	23
Equidad y resultados	26
<b>1.2 Clima de convivencia escolar</b>	29
Resultados nacionales	29
Resultados regionales	30
Equidad y resultados	33
<b>1.3 Participación y formación ciudadana</b>	36
Resultados nacionales	36
Resultados regionales	37
Equidad y resultados	40
<b>Capítulo 2: Resultados Simce 2º Básico 2013</b>	43
Resultados nacionales	44
Resultados regionales	46
Equidad y resultados	53
<b>Capítulo 3: Resultados Simce 4º Básico 2013</b>	59
Resultados nacionales	60
Resultados regionales	66
Equidad y resultados	73

<b>Capítulo 4:</b>	<b>Resultados Simce 6° Básico 2013</b>	83
4.1	<b>Resultados Simce Comprensión de Lectura y Matemática 6° básico 2013</b>	84
	Resultados nacionales	84
	Resultados regionales	85
	Equidad y resultados	88
4.2	<b>Resultados Simce Comprensión de Lectura y Matemática Discapacidad Sensorial 6° básico 2013</b>	91
	Resultados nacionales	91
	Resultados regionales	97
	Equidad y resultados	98
4.3	<b>Resultados Simce Escritura 6° básico 2013</b>	102
	Resultados nacionales	102
	Resultados regionales	104
	Equidad y resultados	107
<b>Capítulo 5:</b>	<b>Resultados Simce 8° Básico 2013</b>	115
	Resultados nacionales	116
	Resultados regionales	122
	Equidad y resultados	129
<b>Capítulo 6:</b>	<b>Resultados Simce II Medio 2013</b>	139
	Resultados nacionales	140
	Resultados regionales	143
	Equidad y resultados	146
<b>Capítulo 7:</b>	<b>Análisis Secundarios de los Resultados Simce</b>	151
7.1	<b>Análisis de tendencia de los puntajes promedio de los estudiantes en las pruebas Simce 4° básico</b>	152
7.2	<b>Factores asociados al aprendizaje de Matemática, 6° básico 2013</b>	165
7.3	<b>Factores de contexto asociados al aprendizaje de los estudiantes con discapacidad sensorial de 6° básico 2013</b>	173
	<b>Lista de Referencias</b>	181
	<b>Anexos</b>	183

# Introducción

La Agencia de Calidad de la Educación es una institución que se crea a partir de la promulgación de la Ley del Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación (SAC)<sup>1</sup>. Nuestra misión es **evaluar**, con una mirada amplia de calidad, los logros de aprendizaje de los estudiantes y la gestión de los establecimientos educacionales y sus sostenedores, con el objetivo de **informar** y **orientar** la toma de decisiones de las comunidades educativas para mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, al propiciar la reflexión en torno a las prácticas pedagógicas y de gestión desarrolladas al interior de las escuelas.

Los instrumentos utilizados para evaluar a los establecimientos son las pruebas Simce, que miden el desempeño académico de los estudiantes en diferentes áreas de aprendizaje del Currículum Nacional, y los Cuestionarios de Calidad y Contexto de la Educación, que recogen información sobre el desarrollo personal y social de los estudiantes, docentes, padres y apoderados, y permiten cuantificar los Otros Indicadores de Calidad Educativa (OIC)<sup>2</sup>.

El Informe Nacional está dirigido a las autoridades de Gobierno y a la comunidad académica. Su objetivo es dar a conocer los resultados obtenidos por los estudiantes en las diferentes pruebas Simce aplicadas el 2013, considerando el grado, el sexo, el grupo socioeconómico (GSE) y la dependencia administrativa del establecimiento. Además, se busca informar sobre el contexto, la percepción y las actitudes de los estudiantes sobre tres de los Otros Indicadores de Calidad: Autoestima académica y motivación escolar, Clima de convivencia escolar y Participación y formación ciudadana.

El documento se organiza en siete capítulos. El primero corresponde a una síntesis de los resultados recopilados a través del Cuestionario Estudiantes 2013, con respecto a los indicadores ya mencionados. Los siguientes cinco capítulos muestran los resultados obtenidos por los alumnos de 2º, 4º, 6º, 8º básico y II medio en las pruebas Simce 2013. Finalmente, en el capítulo 7 presentamos tres estudios en torno a la calidad de la educación. Uno de ellos permite observar la evolución del rendimiento académico de los estudiantes de 4º básico en las evaluaciones Simce aplicadas en la última década; el siguiente estudio analiza la influencia de factores asociados al aprendizaje de Matemática en 6º básico; y el último, contribuye a identificar los factores de contexto asociados al aprendizaje de los estudiantes con discapacidad sensorial, también de 6º básico.

<sup>1</sup> Ley N.º 20529 Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Parvularia, Básica y Media y su Fiscalización.

<sup>2</sup> Los OIC se componen de ocho indicadores: Autoestima académica y motivación escolar, Clima de convivencia escolar, Participación y formación ciudadana, Hábitos de vida saludable, Asistencia escolar, Retención escolar, Equidad de género, y Titulación técnico-profesional. Para más información diríjase al documento *Otros Indicadores de Calidad Educativa*, disponible en la página de la Agencia de Calidad de la Educación en <http://www.agenciaeducacion.cl/coordinacion-sac/otros-indicadores-de-calidad-educativa>

## Síntesis de Resultados

### Resultados Otros Indicadores de Calidad Educativa 2013

- Los indicadores analizados son: Autoestima académica y motivación escolar, Clima de convivencia escolar, y Participación y formación ciudadana.
- Estos indicadores se construyen a partir de las respuestas de los niños de 4° y 6° básico, y de los jóvenes de 8° básico y II medio, en los Cuestionarios de Calidad y Contexto de la Educación.

### Resultados para Autoestima académica y motivación escolar

- El indicador se clasifica en dos niveles: adecuado y bajo.
- La gran mayoría de los niños y jóvenes (cerca del 90%) manifiestan una adecuada Autoestima académica y motivación escolar.
- Al comparar la proporción de estudiantes que presentan un nivel adecuado de este indicador en cada una de las regiones del país con el promedio nacional, se observa que las diferencias no superan los tres puntos porcentuales.
- Al comparar los resultados según GSE, no se evidencian diferencias mayores a tres puntos porcentuales en la proporción de alumnos en los niveles bajo y adecuado.
- Al comparar los resultados según sexo no se aprecian diferencias importantes en los porcentajes de hombres y mujeres que manifiestan niveles adecuados de este indicador.

### Clima de convivencia escolar

- El indicador se clasifica en tres niveles: alto, medio y bajo.
- Al analizar los resultados de los niños, se observa que los alumnos de 4° básico son significativamente más propensos que los estudiantes de 6° básico a percibir un nivel alto en Clima de convivencia escolar. Entre los jóvenes de 8° básico y II medio existe el mismo porcentaje de estudiantes en el nivel bajo; sin embargo, hay una proporción significativamente mayor de alumnos de 8° básico con un alto nivel del indicador.
- Al comparar el porcentaje de estudiantes que reportan un nivel alto del indicador en cada región, se aprecia que existen algunas diferencias significativas entre la distribución nacional de alumnos y la de cada una de las regiones del país en la mayoría de los grados evaluados, con excepción de 4° básico.
- En general, el porcentaje de estudiantes que perciben un bajo Clima de convivencia escolar en su establecimiento es relativamente mayor entre estudiantes de establecimientos municipales y particulares subvencionados de GSE bajo y medio bajo.
- En todos los grados evaluados, hay una proporción significativamente mayor de hombres que de mujeres que reportan niveles bajos del indicador.

## Participación y formación ciudadana

- El indicador se clasifica en tres niveles: alto, medio y bajo.
- Al analizar los resultados de los niños se observa que hay un porcentaje significativamente mayor de estudiantes de 6° que de 4° básico en el nivel bajo del indicador. De manera similar, en el caso de los jóvenes se evidencia una mayor proporción de estudiantes de II medio que de 8° básico en el mismo nivel.
- Al analizar los resultados por región se aprecian algunas diferencias entre la distribución nacional y la de cada una de las regiones, especialmente en 8° básico y II medio; sin embargo, en la mayoría de los casos dichas diferencias no superan los tres puntos porcentuales en los niveles bajo y alto del indicador.
- En todos los grados evaluados, con excepción de II medio, no se aprecian grandes diferencias en el porcentaje de alumnos en el nivel alto del indicador, según dependencia administrativa. Asimismo, se observa que la mayor concentración de estudiantes en el nivel alto del indicador, asisten a establecimientos de GSE bajo.
- Si bien al comparar los resultados según sexo no se encuentran diferencias de gran magnitud, se puede observar que en 4° y 6° básico hay una mayor proporción de hombres que perciben una baja Participación y formación ciudadana, mientras que en 8° básico y II medio, hay un mayor porcentaje de mujeres en dicho nivel.

## Resultados Simce 2° básico 2013

- La prueba Simce Comprensión de Lectura 2° básico 2013 fue aplicada durante el mes de octubre del 2013 al 91,5% del total de estudiantes del país matriculados en este grado, distribuidos en el 98,3% de los establecimientos que lo imparten.
- Mientras el puntaje promedio de la evaluación es similar al obtenido el 2012, se observa que el porcentaje de alumnos en el Nivel Insuficiente de los Estándares de Aprendizaje es significativamente menor el 2013 respecto de la medición anterior.
- Todas las regiones obtienen un resultado similar al puntaje promedio nacional. Las regiones de Arica, Tarapacá, Antofagasta, del Maule y Magallanes aumentan significativamente su puntaje respecto de la evaluación anterior.
- Al controlar por GSE y dependencia administrativa se observa que en el GSE bajo los estudiantes que asisten a establecimientos municipales obtienen puntajes significativamente superiores que aquellos que asisten a particulares subvencionados. Respecto del GSE alto, los alumnos que asisten a particulares pagados obtienen puntajes significativamente superiores que aquellos que asisten a particulares subvencionados. Para los otros GSE no hay diferencias por dependencia.
- Entre los alumnos de establecimientos de GSE bajo, el porcentaje que se encuentran en un Nivel de Aprendizaje Adecuado es significativamente superior en establecimientos municipales que en establecimientos particulares subvencionados, mientras que en el GSE medio, sucede

lo contrario. En el GSE alto, el porcentaje de estudiantes en este mismo nivel es superior en los particulares pagados que en los particulares subvencionados.

- Las mujeres obtienen puntajes significativamente superiores a los hombres. Asimismo, el porcentaje de mujeres en el nivel Adecuado es significativamente superior al porcentaje de hombres. Tanto niños como niñas obtienen resultados similares a los de la evaluación anterior.

## Resultados Simce 4º básico 2013

- Las pruebas Simce 4º básico 2013 que evalúan Comprensión de Lectura, Matemática y Ciencias Naturales, fueron aplicadas durante el mes de octubre del 2013 al 95,4% del total de estudiantes matriculados en este grado, distribuidos en el 98,7% de los establecimientos que lo imparten.
- Para las pruebas de Comprensión de Lectura y Ciencias Naturales se observa estabilidad en los resultados respecto de la evaluación anterior; en la prueba de Matemática, en cambio, se evidencia una disminución significativa respecto del 2012.
- En cuanto a los Niveles de Aprendizaje disminuye significativamente el porcentaje de alumnos en el nivel Adecuado de Comprensión de Lectura y Ciencias Naturales, respecto de la evaluación anterior. Para la prueba de Matemática se observa un aumento significativo del porcentaje de estudiantes en el nivel Insuficiente.
- En relación a los resultados de **Comprensión de Lectura**, solo la región de Tarapacá presenta una disminución significativa respecto de la evaluación anterior. Por otra parte, solo las regiones de Tarapacá y Atacama presentan puntajes promedio significativamente inferiores al puntaje promedio nacional.
- Al controlar por GSE y dependencia administrativa, los alumnos de establecimientos de GSE medio que asisten a particulares subvencionados obtienen puntajes significativamente superiores que aquellos que asisten a municipales. En el GSE alto, aquellos que asisten a particulares pagados obtienen puntajes significativamente superiores que los de particulares subvencionados. Para los otros GSE no hay diferencias por dependencia.
- Las mujeres logran resultados significativamente superiores a los hombres. Tanto niños como niñas obtienen el año 2013, puntajes similares a la evaluación anterior.
- En relación a los resultados de **Matemática**, las regiones de Arica, Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Biobío y Aysén disminuyen significativamente su puntaje respecto de la evaluación anterior. Por otro lado, solo las regiones de Tarapacá, Atacama, Valparaíso y La Araucanía obtienen resultados significativamente inferiores al puntaje promedio nacional.
- En general, los resultados obtenidos por estudiantes de establecimientos de distinta dependencia administrativa son significativamente diferentes, incluso al controlar por GSE. No obstante, estas diferencias reflejan un patrón inestable que no favorece a establecimientos de una dependencia por sobre otra.

- Los resultados de niños y niñas no difieren significativamente. Se observa una disminución significativa del puntaje de los niños en relación a los resultados obtenidos en la medición anterior.
- En **Ciencias Naturales**, las regiones de Arica y Tarapacá disminuyen significativamente sus resultados respecto de la evaluación anterior, en tanto las regiones de Tarapacá y Atacama presentan resultados significativamente inferiores al puntaje promedio nacional.
- Para establecimientos de GSE medio bajo y medio, los alumnos que asisten a particulares subvencionados obtienen puntajes significativamente superiores que los de municipales. En el GSE alto, aquellos que asisten a particulares pagados obtienen puntajes significativamente superiores que los particulares subvencionados. Para el GSE bajo y medio alto no hay diferencias por dependencia.
- Las niñas obtienen resultados significativamente inferiores a los resultados de los niños. Para ambos sexos, no hay diferencias respecto de la evaluación anterior.

## Resultados Simce 6° básico 2013

### Resultados Simce Comprensión de Lectura y Matemática 6° básico 2013

- Las pruebas Simce Comprensión de Lectura y Matemática de 6° básico 2013 fueron aplicadas durante el mes de octubre del 2013 al 95,0% del total de estudiantes matriculados en este grado, distribuidos en el 98,9% de los establecimientos que lo imparten.
- Es la primera evaluación censal en este grado, por lo que se fijó el puntaje promedio nacional en 250 puntos.
- En relación a los resultados de **Comprensión de Lectura**, las regiones de Tarapacá y Atacama presentan puntajes significativamente inferiores respecto del puntaje promedio nacional.
- Entre los alumnos de establecimientos de GSE medio bajo y medio, los resultados son significativamente superiores en aquellos que asisten a particulares subvencionados que a municipales. En el GSE alto, los estudiantes de establecimientos particulares pagados tienen resultados significativamente superiores a los de particulares subvencionados. Para los otros GSE no hay diferencias por dependencia.
- Las niñas obtienen resultados significativamente superiores a los niños.
- En **Matemática**, las regiones de Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, La Araucanía, Los Ríos y Aysén presentan puntajes promedio significativamente inferiores al puntaje promedio nacional.
- Si bien en el GSE bajo los resultados de los estudiantes de establecimientos municipales son significativamente superiores a los de particulares subvencionados, lo contrario ocurre en establecimientos de GSE medio bajo y medio. En el GSE alto, los alumnos que asisten

a particulares pagados obtienen puntajes significativamente superiores a quienes asisten a particulares subvencionados. En el GSE medio alto, no hay diferencias por dependencia.

- No existen diferencias significativas entre los resultados obtenidos por niños y niñas.

### **Resultados Simce Comprensión de Lectura y Matemática Discapacidad Sensorial 6° básico 2013**

- Por primera vez el 2013 se aplicaron, de manera censal, pruebas dirigidas a estudiantes con discapacidad visual total, visual parcial y auditiva.
- Las pruebas Simce Comprensión de Lectura y Matemática Discapacidad Sensorial de 6° básico 2013 fueron aplicadas durante el mes de octubre del 2013, a 330 alumnos distribuidos en 214 establecimientos (entre regulares y especiales).
- El porcentaje promedio de preguntas respondidas correctamente en la prueba de Comprensión de Lectura es de 22% para alumnos con discapacidad visual total, 54% para estudiantes cuya discapacidad visual es parcial y 40% para alumnos con discapacidad auditiva.
- El porcentaje promedio de preguntas respondidas correctamente en la prueba de Matemática, es de 20% para estudiantes con discapacidad visual total, 43% para estudiantes cuya discapacidad visual es parcial y 32% para alumnos con discapacidad auditiva.
- En ambas pruebas, los estudiantes con discapacidad visual total y parcial que asisten a establecimientos especiales obtienen resultados similares a los de aquellos que asisten a regulares. No obstante, los alumnos con discapacidad auditiva que van a establecimientos regulares obtienen resultados significativamente más altos que los de establecimientos especiales.

### **Resultados Simce Escritura 6° básico 2013**

- La prueba Simce Escritura fue aplicada por primera vez el 2013, censalmente y en conjunto con las pruebas Simce Comprensión de Lectura y Matemática de 6° básico 2013.
- Para definir una línea base para futuras evaluaciones se estableció una escala de puntaje con un promedio de 50 y una desviación estándar (D.E.) de 10 puntos. El rango de puntajes obtenidos por los estudiantes en esta primera evaluación osciló entre 15 y 77 puntos.
- Se utiliza una pauta holística y una pauta analítica para evaluar la sección de la prueba que corresponde a producción escrita. Esta sección pondera el 70% del puntaje, mientras que el 30% restante se obtiene a partir de respuestas de selección múltiple y ordenación.
- Todas las regiones obtienen puntajes promedio similares al nacional.
- No existen diferencias significativas en los puntajes promedio de los alumnos de establecimientos de distinta dependencia administrativa y GSE.
- Las niñas obtienen resultados significativamente más altos que los niños.

## Resultados Simce 8º básico 2013

---

- Las pruebas Simce 8º básico de Comprensión de Lectura, Matemática y Ciencias Naturales fueron aplicadas durante el mes de noviembre del 2013 al 95,0% del total de estudiantes matriculados en este grado, distribuidos en el 99,2% de los establecimientos que lo imparten.
- Mientras que en Comprensión de Lectura y Matemática se observa estabilidad en los resultados, en Ciencias Naturales se evidencia un aumento significativo respecto de la evaluación anterior.
- Respecto de los Niveles de Aprendizaje, en comparación con la evaluación anterior, se observa una disminución significativa en el porcentaje de alumnos del nivel Insuficiente en Comprensión de Lectura y Ciencias Naturales. Solo en esta última asignatura aumenta significativamente el porcentaje de estudiantes en el nivel Adecuado. No hay cambios significativos en la distribución de alumnos por nivel en Matemática.
- En **Comprensión de Lectura**, todas las regiones presentan puntajes promedio similares a la evaluación anterior. Solo las regiones Arica, Tarapacá, Antofagasta y Atacama presentan resultados significativamente inferiores al puntaje promedio nacional.
- Al controlar por GSE y dependencia administrativa, los alumnos de establecimientos particulares subvencionados de GSE medio bajo y medio obtienen puntajes significativamente superiores que los municipales. Lo opuesto sucede para el GSE medio alto. En el GSE alto, quienes asisten a particulares pagados obtienen puntajes significativamente superiores a los de particulares subvencionados. Para el GSE bajo no hay diferencias por dependencia.
- En relación a la evaluación anterior, los estudiantes de los establecimientos particulares subvencionados de GSE bajo, aumentan significativamente su puntaje; sin embargo, los alumnos de establecimientos particulares pagados de GSE alto tienen una disminución significativa.
- Las mujeres obtienen resultados significativamente superiores a los hombres. Respecto de la evaluación anterior, los puntajes promedio se mantienen estables en ambos sexos.
- En **Matemática**, todas las regiones obtienen puntajes promedio similares a la evaluación anterior. Pero, las regiones de Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, La Araucanía y Los Ríos tienen resultados significativamente inferiores al puntaje promedio nacional.
- Para el GSE bajo no existen diferencias significativas entre dependencias administrativas. En los GSE medio bajo y medio, el puntaje de los estudiantes de establecimientos particulares subvencionados es significativamente superior al de los municipales; lo contrario ocurre para el GSE medio alto. Los puntajes de los alumnos de establecimientos particulares pagados de GSE alto son significativamente superiores a los puntajes de los particulares subvencionados.
- En relación a la evaluación anterior no se observan variaciones significativas en todos los GSE y dependencias administrativas.
- Las mujeres obtienen resultados significativamente inferiores a los hombres; para cada sexo, no se observa una variación significativa respecto de la evaluación anterior.

- En **Ciencias Naturales**, la mayoría de las regiones del país aumentan significativamente su puntaje respecto de la evaluación anterior, salvo las regiones de La Araucanía, Aysén y Magallanes. En cuanto a la comparación con el puntaje promedio nacional, solo las regiones de Tarapacá, Antofagasta y Atacama presentan puntajes promedio significativamente inferiores.
- Para el GSE bajo no existen diferencias significativas entre dependencias administrativas. En los GSE medio bajo y medio, el puntaje de los estudiantes de establecimientos particulares subvencionados es significativamente superior al de los municipales; lo contrario ocurre para el GSE medio alto. Los puntajes de los alumnos de establecimientos particulares pagados de GSE alto son significativamente superiores a los puntajes de los particulares subvencionados.
- En relación a la evaluación anterior, para todas las dependencias administrativas de GSE bajo, medio bajo y medio, los estudiantes aumentan significativamente su puntaje. Lo mismo ocurre en el GSE medio alto y alto, con los alumnos que asisten a establecimientos particulares subvencionados.
- Las mujeres obtienen resultados significativamente inferiores a los hombres; sin embargo, ambos sexos aumentan significativamente sus puntajes respecto de la evaluación anterior.

## Resultados Simce II medio 2013

- Las pruebas Simce II medio 2013 fueron aplicadas durante el mes de noviembre del 2013, al 87,0% del total de estudiantes matriculados en este grado, distribuidos en el 99,1% de los establecimientos que lo imparten.
- En ambas pruebas se observa estabilidad en los resultados respecto de la evaluación anterior.
- En **Comprensión de Lectura**, las regiones de Arica, Tarapacá, Atacama, Valparaíso, del Maule, Biobío, La Araucanía y Aysén bajan significativamente sus puntajes respecto de la evaluación anterior. A su vez, solo las regiones de Arica, Tarapacá y Atacama evidencian puntajes promedio significativamente inferiores respecto del promedio nacional.
- Para el GSE bajo los alumnos de establecimientos particulares subvencionados tienen resultados superiores al de los establecimientos municipales; lo contrario sucede en ambas dependencias de GSE medio y medio alto. En el GSE medio bajo, no existen diferencias significativas entre dependencias y, en el GSE alto, los estudiantes de establecimientos particulares pagados obtienen puntajes significativamente mayores que los de establecimientos particulares subvencionados.
- En relación a la evaluación anterior, para todas las dependencias administrativas de GSE bajo, no existen variaciones significativas, mientras que en los GSE medio bajo y medio, los alumnos de establecimientos municipales disminuyen significativamente su puntaje, al igual que los alumnos de todas las dependencias de GSE medio alto y alto.
- Las mujeres obtienen resultados significativamente superiores a los hombres, aunque estos disminuyen significativamente su puntaje respecto de la evaluación anterior.
- En **Matemática**, todas las regiones obtienen puntajes promedio similares a la evaluación anterior. Las regiones de Arica, Tarapacá, Antofagasta, Atacama, La Araucanía y Los Ríos tienen resultados

significativamente inferiores al puntaje nacional. Por el contrario, las regiones Metropolitana y Aysén muestran puntajes promedio significativamente superiores que el puntaje nacional.

- Para los GSE bajo y medio bajo, los puntajes de los estudiantes de establecimientos particulares subvencionados son significativamente superiores al de los que asisten a municipales. Para los GSE medio y medio alto, ocurre lo contrario. En el GSE alto, los alumnos de establecimientos particulares pagados obtienen puntajes mayores que los de establecimientos particulares subvencionados.
- En relación a la evaluación anterior, para todos los GSE y dependencias administrativas no se aprecian variaciones significativas.
- Las mujeres obtienen resultados significativamente inferiores a los hombres, y en ninguno de los sexos existe variación significativa del puntaje promedio respecto de la evaluación anterior.

## Análisis Secundarios

Se presentan tres análisis secundarios con los resultados de las pruebas Simce 2013:

### Análisis de tendencia de los puntajes promedio de los estudiantes en las pruebas Simce 4° básico

- Desde 2005 a la fecha se observa que en las pruebas Simce de 4° básico aumenta el porcentaje de estudiantes en el Nivel de Aprendizaje Adecuado y disminuye en el nivel Insuficiente.
- Para el mismo período analizado los alumnos de GSE bajo, medio bajo y medio aumentaron sus puntajes significativamente en todas las evaluaciones aplicadas. Además, los estudiantes de GSE medio alto y alto no muestran variaciones significativas, pero mantienen una amplia diferencia con los puntajes de los alumnos de GSE bajo, para todos los años del estudio.

### Factores asociados al aprendizaje de Matemática 6° básico 2013

- A nivel estudiante, las variables Rendimiento previo, Continuidad del estudiante en el establecimiento, Expectativas de los padres sobre estudios universitarios y de posgrado, Autopercepción de autoeficacia en Matemática, y Efecto repitencia por rendimiento previo, son las que más se asocian al aumento del resultado esperado de los alumnos en la prueba Simce en la asignatura y grado evaluado.
- A nivel docente, el resultado esperado de los estudiantes se asocia con las altas expectativas que tienen los profesores sobre el nivel educacional de sus alumnos.
- A nivel establecimiento, la Calificación media del docente en conjunto con las distintas variables que combinan GSE y dependencia administrativa del establecimiento, son los factores que más se asocian al resultado esperado de los estudiantes en la evaluación.

## **Factores de contexto asociados al aprendizaje de los estudiantes con discapacidad sensorial de 6° básico 2013**

- Los estudiantes con discapacidad sensorial presentan, en general, un autoconcepto académico alto, el cual está asociado a un mejor rendimiento en ambas pruebas de la evaluación.
- En cuanto a la integración escolar, los alumnos con discapacidad sensorial de establecimientos regulares obtienen mejores resultados académicos.
- Un 44% de los estudiantes con discapacidad sensorial señalan haberse sentido discriminados en sus establecimientos por tener una discapacidad. A su vez, los estudiantes con discapacidad auditiva de establecimientos regulares que no se han sentido discriminados, obtienen mejores resultados que los que sí se han sentido discriminados.

## Antecedentes Generales

### Características de la aplicación

A continuación se presentan las características de la aplicación para cada uno de los grados evaluados el año 2013<sup>3</sup>.

2° básico	
Instrumentos aplicados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario Padres y Apoderados.</li> <li>• Prueba Simce Lenguaje y Comunicación: Comprensión de Lectura.</li> </ul>
Fecha de aplicación	29 de octubre del 2013.
Cantidad de estudiantes evaluados	La prueba fue contestada por 215.512 estudiantes.
Cantidad de establecimientos evaluados	Los estudiantes que contestaron la prueba se distribuyen en 7.593 establecimientos, que representan al 98,3% de los establecimientos que imparten 2° básico en el país.
Asistencia	La asistencia de los estudiantes el día en que se aplicó la prueba fue de 91,7% y la asistencia promedio a lo largo del año escolar 2013 fue de 91,8%.

4° básico	
Instrumentos aplicados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario Estudiantes.</li> <li>• Cuestionario Padres y Apoderados.</li> <li>• Cuestionario Docentes.</li> <li>• Prueba Simce Lenguaje y Comunicación: Comprensión de Lectura.</li> <li>• Prueba Simce Matemática.</li> <li>• Prueba Simce Ciencias Naturales.</li> </ul>
Fecha de aplicación	8 y 9 de octubre del 2013.
Cantidad de estudiantes evaluados	El cuestionario y las pruebas fueron contestados por 224.421 estudiantes.
Cantidad de establecimientos evaluados	Los estudiantes que contestaron los instrumentos se distribuyen en 7.630 establecimientos, que representan al 98,7% de los establecimientos que imparten 4° básico en el país.
Asistencia	La asistencia de los estudiantes los días en que se aplicaron el cuestionario y las pruebas fue de 95,6% y la asistencia promedio a lo largo del año escolar 2013 fue de 92,4%.

<sup>3</sup> La cantidad de estudiantes, establecimientos evaluados y la asistencia corresponden al proceso 2013, por lo tanto, esta cifra incluye diferentes instrumentos aplicados según cada grado evaluado. Para mayor información sobre la aplicación (por ejemplo: el detalle de la distribución de estudiantes y establecimientos en cada región, y los datos de cobertura regional y nacional) visite la página web de la Agencia de Calidad de la Educación, <http://www.agenciaeducacion.cl/simce/resultados-simce>

6° básico	
Instrumentos aplicados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario Estudiantes.</li> <li>• Cuestionario Padres y Apoderados.</li> <li>• Cuestionario Docentes.</li> <li>• Prueba Simce Lenguaje y Comunicación: Comprensión de Lectura y Escritura.</li> <li>• Prueba Simce Matemática.</li> </ul>
Fecha de aplicación	22 y 23 de octubre del 2013.
Cantidad de estudiantes evaluados	El cuestionario y las pruebas fueron contestados por 238.378 estudiantes.
Cantidad de establecimientos evaluados	Los estudiantes que contestaron los instrumentos se distribuyen en 7.567 establecimientos, que representan al 98,9% de los establecimientos que imparten 6° básico en el país.
Asistencia	La asistencia de los estudiantes los días en que se aplicaron el cuestionario y las pruebas fue de 95,1% y la asistencia promedio a lo largo del año escolar 2013 fue de 92,3%.

6° básico Discapacidad Sensorial	
Instrumentos aplicados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario Estudiantes Discapacidad Sensorial.</li> <li>• Cuestionario Padres y Apoderados.</li> <li>• Prueba Simce Lenguaje y Comunicación: Comprensión de Lectura Discapacidad Sensorial.</li> <li>• Prueba Simce Matemática Discapacidad Sensorial.</li> </ul>
Fecha de aplicación	22 y 23 de octubre del 2013.
Cantidad de estudiantes evaluados	El cuestionario y las pruebas fueron contestados por 330 estudiantes.
Cantidad de establecimientos evaluados	Los estudiantes que contestaron los instrumentos se distribuyen en 214 establecimientos, de los cuales 195 corresponden a establecimientos regulares y 19 a establecimientos especiales.
Asistencia	La asistencia de los estudiantes los días en que se aplicaron el cuestionario y las pruebas Simce fue de 96,5%.

8° básico	
Instrumentos aplicados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario Estudiantes.</li> <li>• Cuestionario Padres y Apoderados.</li> <li>• Cuestionario Docentes.</li> <li>• Prueba Simce Lenguaje y Comunicación: Comprensión de Lectura.</li> <li>• Prueba Simce Matemática.</li> <li>• Prueba Simce Ciencias Naturales.</li> </ul>
Fecha de aplicación	5 y 6 de noviembre del 2013.
Cantidad de estudiantes evaluados	El cuestionario y las pruebas fueron contestados por 230.400 estudiantes.
Cantidad de establecimientos evaluados	Los estudiantes que contestaron los instrumentos se distribuyen en 5.957 establecimientos, que representan al 99,2% de los establecimientos que imparten 8° básico en el país.
Asistencia	La asistencia de los estudiantes los días en que se aplicaron el cuestionario y las pruebas fue de 95,2% y la asistencia promedio a lo largo del año escolar 2013 fue de 91,8%.

II medio	
Instrumentos aplicados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario Estudiantes.</li> <li>• Cuestionario Padres y Apoderados.</li> <li>• Cuestionario Docentes.</li> <li>• Prueba Simce Lenguaje y Comunicación: Comprensión de Lectura.</li> <li>• Prueba Simce Matemática.</li> </ul>
Fecha de aplicación	20 de noviembre del 2013.
Cantidad de estudiantes evaluados	El cuestionario y las pruebas fueron contestados por 204.263 estudiantes.
Cantidad de establecimientos evaluados	Los estudiantes que contestaron los instrumentos se distribuyen en 2.818 establecimientos, que representan al 99,1% de los establecimientos que imparten II medio en el país.
Asistencia	La asistencia de los estudiantes los días en que se aplicaron el cuestionario y las pruebas fue de 87,6% y la asistencia promedio a lo largo del año escolar 2013 fue de 90,1%.

## Contenidos evaluados con los instrumentos aplicados el 2013

- Los Cuestionarios de Calidad y Contexto de la Educación son instrumentos cuyo propósito es recoger información que permita identificar factores asociados al aprendizaje de los estudiantes, y evaluar el cumplimiento de algunos de los **Otros Indicadores de Calidad Educativa**. Estos son un conjunto de índices que entregan información relacionada con el desarrollo personal y social de los alumnos, de manera complementaria a los resultados en las pruebas Simce y al logro de los Estándares de Aprendizaje. Los indicadores evaluados el 2013 son: Autoestima académica y motivación escolar, Clima de convivencia escolar y Participación y formación ciudadana<sup>4</sup>. Los cuestionarios fueron aplicados a estudiantes, padres y apoderados, y docentes de las asignaturas evaluadas.
- En la prueba Simce Comprensión de Lectura 2º básico se evaluaron las habilidades de lectura correspondientes a 1º y 2º básico, descritas en las Bases Curriculares 2012 (Decreto N.º 439).
- Las pruebas Simce Comprensión de Lectura, Matemática y Ciencias Naturales de 4º básico evaluaron los Objetivos de Aprendizaje descritos en las Bases Curriculares 2012 (Decreto N.º 439). Para el caso de Comprensión de Lectura se consideraron los Objetivos de Aprendizaje de 3º y 4º básico, mientras que en Matemática y Ciencias Naturales se midieron los Objetivos de Aprendizaje de 1º a 4º básico.
- Las pruebas Simce Comprensión de Lectura y Matemática de 6º básico evaluaron los Objetivos de Aprendizaje de 5º y 6º básico, descritos en las Bases Curriculares 2012 (Decreto N.º 439) y en el Ajuste Curricular 2009 (Decreto N.º 256). Los mismos objetivos fueron evaluados en las pruebas de Simce Discapacidad Sensorial<sup>5</sup>. Para el caso de la prueba Simce Escritura se consideraron las habilidades de producción escrita de los Objetivos de Aprendizaje de 2º a 6º básico descritos en las Bases Curriculares 2012 (Decreto N.º 439).
- Las pruebas Simce Comprensión de Lectura, Matemática y Ciencias Naturales de 8º básico evaluaron los Objetivos Fundamentales y los Contenidos Mínimos Obligatorios que se establecen para 7º y 8º básico en las asignaturas de Lenguaje y Comunicación, Matemática y Ciencias Naturales, y en el Ajuste Curricular 2009 (Decreto N.º 256).
- Las pruebas Simce Comprensión de Lectura y Matemática de II medio evaluaron los Objetivos Fundamentales y los Contenidos Mínimos Obligatorios que se establecen para I y II medio, en las asignaturas de Lenguaje y Comunicación y Matemática, en el Marco Curricular vigente en su Actualización 2009 (Decreto N.º 256).

<sup>4</sup> El nivel de desarrollo y la realidad educativa de los estudiantes de diferentes edades no son iguales, por lo tanto, los Cuestionarios de Calidad y Contexto de la Educación aplicados para la evaluación de estos indicadores fueron ajustados a las características de quienes responden de acuerdo al grado en que se encuentran, obedeciendo a un mismo constructo.

<sup>5</sup> Para ello, se efectuaron las acomodaciones necesarias para permitir la accesibilidad, es decir, la utilización de ayudas técnicas, los cambios en los procedimientos de aplicación, en los formatos y en la forma de responder las preguntas, para igualar el acceso autónomo de estos estudiantes a las evaluaciones. Para mayor información, ver anexo B de Simce 2014: *Orientaciones para Directores Educación Básica*, disponible en <http://www.agenciaeducacion.cl/destacado/orientaciones-para-directores-basica-y-media-simce-2014>

## Características de los instrumentos aplicados

---

### Descripción de los instrumentos

El Cuestionario Estudiantes contestado por los alumnos de 4º, 6º, 8º y II medio contiene preguntas cerradas con distintas escalas de respuesta. Los estudiantes tuvieron un tiempo máximo de 60 minutos para responder. Este cuestionario también fue contestado por los alumnos de 6º básico con discapacidad sensorial, con las respectivas adecuaciones para el tipo de discapacidad que presentara el estudiante.

El Cuestionario Padres y Apoderados que se aplicó en 2º, 4º, 6º, 8º y II medio contiene preguntas cerradas con distintas escalas de respuesta. Para 2º básico y II medio, el cuestionario fue entregado en la Visita Previa que se hizo al establecimiento y se devolvió el día de la aplicación de la prueba. Mientras que en 4º, 6º y 8º básico, el cuestionario se entregó el primer día de la aplicación y se devolvió con las respuestas al día siguiente.

El Cuestionario Docentes que fue respondido por profesores de 4º, 6º, 8º básico y II medio contiene preguntas cerradas con distintas escalas de respuesta. Para todos los grados, el cuestionario se entregó en la Visita Previa y se devolvió el último día de aplicación de las evaluaciones.

Las pruebas Simce 2013 rendidas por los estudiantes de 2º, 4º, 6º, 8º básico y II medio consideran aquellos aprendizajes que pueden ser evaluados mediante una prueba de papel y lápiz, incluyen preguntas de distinto grado de dificultad y recogen información acerca de los diferentes Niveles de Aprendizaje.

La prueba Simce Comprensión de Lectura 2º básico se compone de preguntas de selección múltiple, elección de respuestas, ordenación y desarrollo. Los alumnos no tienen un tiempo máximo para responder la evaluación.

Las pruebas Simce 4º, 6º, 8º básico y II medio poseen preguntas de selección múltiple y desarrollo. Los estudiantes tienen un tiempo máximo de 90 minutos para responder la evaluación.

Las pruebas Simce Discapacidad Sensorial de 6º básico poseen las adecuaciones necesarias al tipo de discapacidad del estudiante. La prueba Simce de Escritura de 6º básico se compone de preguntas de producción escrita, selección múltiple y ordenación.



---

Es importante señalar que, como el objetivo de la prueba Simce Escritura 6º básico es evaluar las habilidades de producción escrita de los estudiantes, se les da a este tipo de preguntas una mayor ponderación (70%). El 30% restante corresponde a las preguntas de selección múltiple y ordenación.

---

## Corrección de los instrumentos aplicados

La captura de información de los cuestionarios y la corrección de las preguntas de selección múltiple de las pruebas Simce se realiza en forma electrónica a través de un sistema computacional, sin la intervención de personas. Las preguntas de desarrollo, en cambio, se corrigen con pautas que son aplicadas por correctores especialmente capacitados por la Agencia de Calidad de la Educación<sup>6</sup>. En la prueba Simce Escritura de 6º básico los estudiantes deben producir textos escritos que son revisados según dos pautas de corrección: la Pauta Holística, que considera el texto como un todo y entrega información general sobre la calidad de la escritura; y la Pauta Analítica, que desglosa el texto, evaluando diferentes rasgos o indicadores que permiten visualizar las debilidades y fortalezas de los estudiantes respecto de la habilidad evaluada, lo que facilita la toma de decisiones pedagógicas. Esto proporciona una valiosa información a los docentes de la asignatura.

## Resultados que entregan los instrumentos aplicados

A partir del promedio y la desviación estándar que se obtiene de la codificación y análisis de las respuestas dadas por los alumnos de 4º, 6º, 8º básico y de II medio en el Cuestionario Estudiantes, se establecen niveles para tres de los Otros Indicadores de Calidad Educativa (OIC)<sup>7</sup> evaluados el 2013. Estos niveles contienen un porcentaje de estudiantes con una percepción y actitud común sobre el indicador, y son los que se describen a continuación:

- Autoestima académica y motivación escolar: nivel bajo y adecuado.
- Clima de convivencia escolar: nivel bajo, medio y alto.
- Participación y formación ciudadana: nivel bajo, medio y alto.

Todas las pruebas Simce aplicadas entregan los puntajes promedio de los estudiantes de cada establecimiento evaluado y de diversas agrupaciones de alumnos (comunales, regionales y otras), así como los resultados nacionales.

Para 2º, 4º y 8º básico se entregan resultados según los Estándares de Aprendizaje, elaborados por el Ministerio de Educación. Estos describen las habilidades y conocimientos que los estudiantes deben demostrar en las pruebas Simce, para que su desempeño sea clasificado en alguno de los siguientes Niveles de Aprendizaje: Adecuado, Elemental o Insuficiente. Esta información permite conocer la diversidad del rendimiento de los alumnos en relación a un criterio común para todos los establecimientos del país: mientras algunos alcanzan los aprendizajes esperados para cada grado (Nivel de Aprendizaje Adecuado), otros aún requieren apoyo para lograrlos.

<sup>6</sup> Los formatos de elección de respuestas, ordenación y completación son considerados como preguntas de desarrollo, por lo tanto, también son corregidos con pautas y correctores.

<sup>7</sup> Para conocer más información sobre estas y las otras dimensiones del desarrollo personal y social de los estudiantes, consulte el documento *Otros Indicadores de Calidad Educativa*, disponible en la página de la Agencia de Calidad de la Educación en <http://www.agenciaeducacion.cl/coordinacion-sac/otros-indicadores-de-calidad-educativa>

Cada Nivel de Aprendizaje se encuentra asociado a un rango<sup>8</sup> de puntaje que varía según el grado y asignatura evaluada. En las Tablas I, II y III se presentan los rangos de puntaje de los Niveles de Aprendizaje establecidos para cada una de las asignaturas evaluadas en las pruebas Simce de 2º, 4º y 8º básico.

Tabla I. *Rangos de puntaje de los Niveles de Aprendizaje en la prueba Simce 2º básico 2013*

Estándar de Aprendizaje	Rangos de puntaje de Lectura
Nivel de Aprendizaje Adecuado	265 puntos o más
Nivel de Aprendizaje Elemental	215 puntos o más, y menos de 265 puntos
Nivel de Aprendizaje Insuficiente	Menos de 215 puntos

Tabla II. *Rangos de puntaje de los Niveles de Aprendizaje en las pruebas Simce 4º básico 2013*

Estándar de Aprendizaje	Rangos de puntaje		
	Lectura	Matemática	Ciencias Naturales
Nivel de Aprendizaje Adecuado	284 puntos o más	295 puntos o más	282 puntos o más
Nivel de Aprendizaje Elemental	241 puntos o más, y menos de 284 puntos	245 puntos o más, y menos de 295 puntos	247 puntos o más, y menos de 282 puntos
Nivel de Aprendizaje Insuficiente	Menos de 241 puntos	Menos de 245 puntos	Menos de 247 puntos

Tabla III. *Rangos de puntaje de los Niveles de Aprendizaje en las pruebas Simce 8º básico 2013*

Estándar de Aprendizaje	Rangos de puntaje		
	Lectura	Matemática	Ciencias Naturales
Nivel de Aprendizaje Adecuado	292 puntos o más	297 puntos o más	297 puntos o más
Nivel de Aprendizaje Elemental	244 puntos o más, y menos de 292 puntos	247 puntos o más, y menos de 297 puntos	248 puntos o más, y menos de 297 puntos
Nivel de Aprendizaje Insuficiente	Menos de 244 puntos	Menos de 247 puntos	Menos de 248 puntos

<sup>8</sup> Los rangos de puntaje para cada asignatura fueron extraídos de los documentos *Estándares de Aprendizaje* correspondientes a cada grado, disponible en la página web de la Unidad de Currículum y Evaluación ([www.curriculumnacional.cl](http://www.curriculumnacional.cl)), en <http://www.curriculumenlineamineduc.cl/605/w3-article-33859.html>

Para evaluar los textos de producción escrita de la prueba Simce Escritura 6<sup>o</sup> básico a través de la Pauta Analítica, se establecieron cinco indicadores divididos en cuatro niveles de rendimiento, sobre la base de la propuesta teórica descrita para el eje de escritura en las Bases Curriculares 2012 y los Objetivos de Aprendizaje que estos proponen a los estudiantes. Estos indicadores son: Adecuación al propósito, Convenciones ortográficas, Desarrollo de ideas y vocabulario, Coherencia y Cohesión<sup>9</sup>. La Tabla IV muestra la descripción de cada uno de los niveles de rendimiento que componen estos indicadores.

Tabla IV. *Descripción de los niveles de rendimiento de los indicadores evaluados a través de la Pauta Analítica*

Indicador	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Adecuación al propósito	El texto no responde a la tarea solicitada.	El texto cumple de manera emergente con el propósito comunicativo establecido en el estímulo, ya que solo esboza una experiencia, opinión o información.	El texto cumple medianamente con el propósito comunicativo solicitado en el estímulo, por ejemplo, si se le pide opinar sobre un texto, emite una opinión, pero esta no está en directa relación con el texto que leyó o con el tema propuesto.	El texto cumple con el propósito comunicativo solicitado en el estímulo, por ejemplo, si se le pide opinar sobre un texto, opina sobre el texto que se le dio para leer y aborda el tema propuesto.
Convenciones ortográficas (ortografía puntual)	El texto presenta solo mayúscula al inicio o punto final, o bien no presenta uso de la puntuación.	El texto solo presenta mayúscula al inicio del texto y punto final, o bien, incorpora solo comas al interior del texto.	El texto presenta mayúscula al inicio del texto y punto final, además de algunos puntos bien utilizados al interior del texto. * Es posible encontrar textos de este nivel que no presenten uso de mayúscula inicial o punto final.	El texto presenta mayúscula al inicio del texto y punto final, además de algunos puntos y comas bien utilizados al interior del texto. * Es posible encontrar textos de este nivel que no presenten uso de mayúscula inicial o punto final.

<sup>9</sup> Para mayor información sobre la definición de cada uno de los indicadores descargue el documento *Informe de Resultados Simce Escritura 6<sup>o</sup> básico 2013*, disponible en <http://www.agenciaeducacion.cl/simce/resultados-simce>

[Continuación]

Indicador	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Desarrollo de ideas y vocabulario	El texto plantea el tema, pero no lo desarrolla. El vocabulario es muy general y repetitivo. Además, el texto puede ser, en gran parte, copia del estímulo.	El texto presenta el tema de manera sucinta, sin mayor desarrollo (se puede asemejar a una enumeración) e incorpora vocabulario muy general o repetitivo que no aporta a la recreación de la experiencia. Además, en el caso de los textos que tienen propósito de informar u opinar, el texto escrito por el alumno denota intentos de escribir algo diferente al texto del estímulo, pero puede haber partes copiadas.	El texto desarrolla el tema de manera irregular, ya que proporciona detalles y vocabulario específico para ilustrar lo que quiere comunicar, sin embargo, lo hace solo en partes. Además, en el caso de los textos que tienen propósito de informar u opinar, el texto escrito por el alumno se distingue del texto del estímulo, aunque puede haber semejanzas con el texto original.	El texto desarrolla el tema propuesto y lo enriquece con ejemplos y/o descripciones y/o vocabulario y/o detalles, etc. que permiten comprender o imaginar lo que se expone. Además, en el caso de los textos que tienen propósito de informar u opinar, el texto escrito por el alumno se distingue claramente del texto del estímulo.
Coherencia	El texto no se comprende o se comprende muy poco, dado que, por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El texto no es autónomo, porque la información entregada es insuficiente para que el lector la interprete, o bien,</li> <li>• presenta ideas de las cuales no se puede inferir cuál es la lógica que las relaciona, o bien,</li> <li>• presenta ideas y/o descripciones y/o ejemplos que no se relacionan con el tema.</li> </ul>	El texto se comprende con dificultad y es necesario releer muchas veces, dado que, por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El texto no es autónomo, pues una gran parte de la información necesaria para la comprensión del mismo no está escrita, sino que el lector debe incorporarla, o bien,</li> <li>• presenta ideas a partir de las cuales hay que inferir la lógica que las agrupa, ya que se asemejan a un listado, o bien,</li> <li>• presenta ideas y/o ejemplos, con digresiones, partes que no se comprenden o elementos inconexos que dificultan la comprensión.</li> </ul>	El texto se comprende; sin embargo, es necesario detenerse en algunas ocasiones, dado que, por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El texto es autónomo, pero el lector debe complementar con información que no es relevante para la comprensión global, o bien,</li> <li>• presenta una organización lógica de las ideas, a excepción de algunos casos aislados que no afectan la comprensión global, o bien,</li> <li>• la mayor parte de las ideas y ejemplos se comprenden y están enfocados en el tema.</li> </ul>	El texto se comprende fácilmente, dado que, por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El texto es autónomo, pues no depende ni del contexto ni del estímulo para ser comprendido, o bien,</li> <li>• presenta una organización lógica de las ideas, o bien</li> <li>• todas las ideas y ejemplos se comprenden y están enfocados en el tema.</li> </ul>
Cohesión	No se evidencian recursos de cohesión o solo se emplea repetitivamente y de manera exclusiva el conector "y".	El texto incorpora escasos recursos de cohesión o presenta varios errores en el uso de conectores o recursos de correferencia.	El texto incorpora recursos de cohesión (conectores o marcadores discursivos, y recursos de correferencia) que pueden ser repetitivos o con algunos errores aislados.	El texto incorpora recursos variados de cohesión (conectores o marcadores discursivos, y recursos de correferencia) que lo enriquecen.



CAPÍTULO 1

## Otros Indicadores de Calidad Educativa 2013

En este capítulo se presentan los resultados nacionales y regionales de tres de los Otros Indicadores de Calidad Educativa (OIC), en relación a las respuestas de los estudiantes evaluados el 2013 por la Agencia de Calidad de la Educación. Estos indicadores son: Autoestima académica y motivación escolar, Clima de convivencia escolar, y Participación y formación ciudadana. El propósito de evaluar estos indicadores es ampliar la mirada de la calidad educativa, complementariamente a las pruebas Simce y al logro de los Estándares de Aprendizaje.

Este capítulo se divide en tres partes, correspondientes a los tres indicadores evaluados. Para cada uno de ellos se presentan los resultados nacionales y regionales de los niños de 4º y 6º básico y de los jóvenes de 8º básico y II medio. Además se presentan los resultados según distintos factores que podrían incidir en la percepción de los estudiantes en cada uno de estos indicadores: GSE y dependencia administrativa de los establecimientos, así como el sexo de los estudiantes<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> Aunque la mayoría de las diferencias son significativas, solo se destacarán aquellas más relevantes en términos de magnitud.

Para evaluar estos aspectos no académicos se utilizó la información recogida en los Cuestionarios de Calidad y Contexto de la Educación 2013, aplicados junto a las pruebas Simce a los estudiantes de 4º, 6º, 8º básico y II medio. Dado que las experiencias y grupos de referencia de los alumnos de diferentes edades no son iguales, los instrumentos aplicados fueron ajustados a las características de quienes respondieron de acuerdo al grado en que se encuentran. Por lo tanto, las preguntas incluidas en los cuestionarios de 4º y 6º básico, y las de 8º básico y II medio no son exactamente las mismas, aunque refieren a los mismos constructos.

## 1.1 Autoestima académica y motivación escolar

Este indicador evalúa la percepción y valoración que tienen los estudiantes sobre sus capacidades académicas, sus intereses y actitudes frente al aprendizaje. En términos generales, la autoestima se refiere a lo que una persona piensa de sí misma y a lo que siente al respecto. La motivación, por su parte, expone el estado interno que activa, dirige y mantiene la conducta de las personas. Este indicador se compone de dos dimensiones: Autopercepción y autovaloración académica y Motivación escolar.

A partir de las respuestas de los niños de 4º y 6º básico y de los jóvenes de 8º básico y II medio en el Cuestionario Estudiantes se construyó el índice de Autoestima académica y motivación escolar, el que está compuesto por dos niveles: bajo y adecuado. El punto de corte se ubica a 1,5 desviaciones estándar (D.E.) por debajo del promedio de todos los estudiantes. Así, un alumno que obtiene un puntaje en el indicador<sup>11</sup> que está por debajo de este punto de corte se clasifica en el nivel bajo, y el resto en el nivel adecuado. Esta manera de definir los puntos de corte basada en consideraciones empíricas más que normativas, genera un porcentaje de casos en cada nivel que se relaciona directamente con la forma de la distribución del indicador. No obstante, permite comparar subgrupos de estudiantes que han sido definidos en distintos niveles del indicador.

<sup>11</sup> En una distribución normal, cerca de un 91% de los casos se ubica 1,5 D.E. bajo la media. Considerando que el índice de Autoestima académica y motivación escolar toma valores entre 0 y 100 el año 2013; en el segmento de los niños, el índice de 4º básico tuvo una media de 73 y una D.E. de 12, mientras que en 6º básico la media fue de 68 y la D.E. de 13. En el caso de los jóvenes, en 8º básico la media fue de 69 y la D.E. de 12, mientras que en II medio el índice tuvo una media de 68 y una D.E. de 11.

## Resultados nacionales

En la Tabla 1.1.1 se presenta la distribución nacional de estudiantes en Autoestima académica y motivación escolar, según grado.

Tabla 1.1.1 *Distribución nacional de estudiantes en cada nivel del indicador Autoestima académica y motivación escolar, según grado*

Nivel	Niños		Jóvenes	
	4° básico	6° básico	8° básico	II medio
Bajo	4,5%	10,2%	7,4%	8,5%
Adecuado	95,5%	89,8%	92,6%	91,5%

Los resultados presentados en la Tabla 1.1.1 muestran que hay menor porcentaje de niños que manifiestan un nivel de Autoestima académica y motivación escolar bajo que un nivel adecuado; sin embargo, el porcentaje de estudiantes de 6° básico que se encuentra en este nivel es significativamente mayor al observado en 4° básico. En el caso de los jóvenes, se evidencia que en ambos grados los porcentajes de alumnos que manifiestan un nivel bajo en Autoestima académica y motivación escolar es de 7,4% en 8° básico y de 8,5% en II medio. La diferencia entre ambos grados es pequeña (1,1 puntos porcentuales), pero estadísticamente significativa.

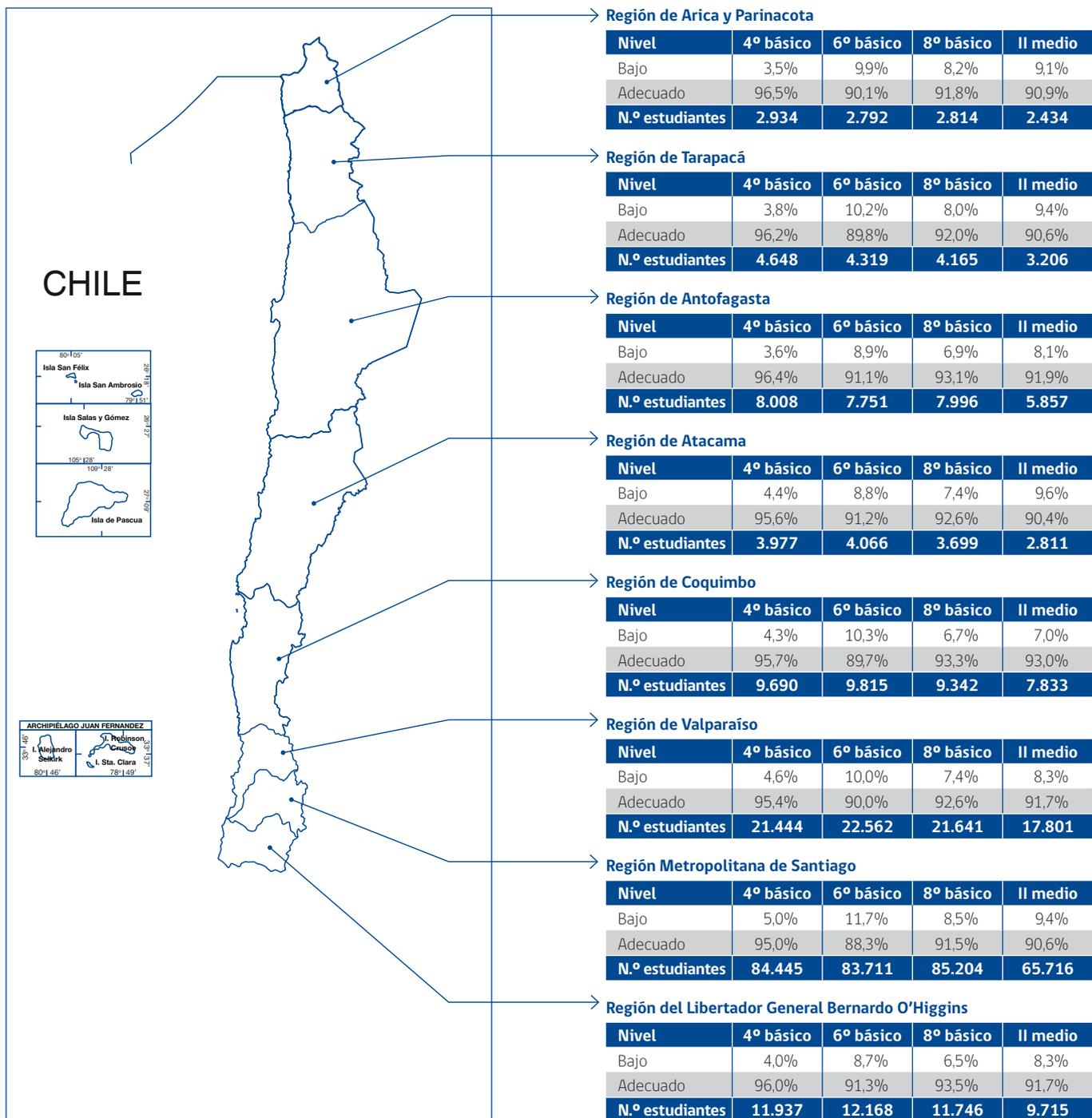
## Resultados regionales

El mapa extendido en las siguientes páginas (Figura 1.1.1), muestra la distribución regional de los estudiantes en cada nivel del indicador Autoestima académica y motivación escolar, según grado. Además, se indica el número de alumnos que contestaron el cuestionario por región.

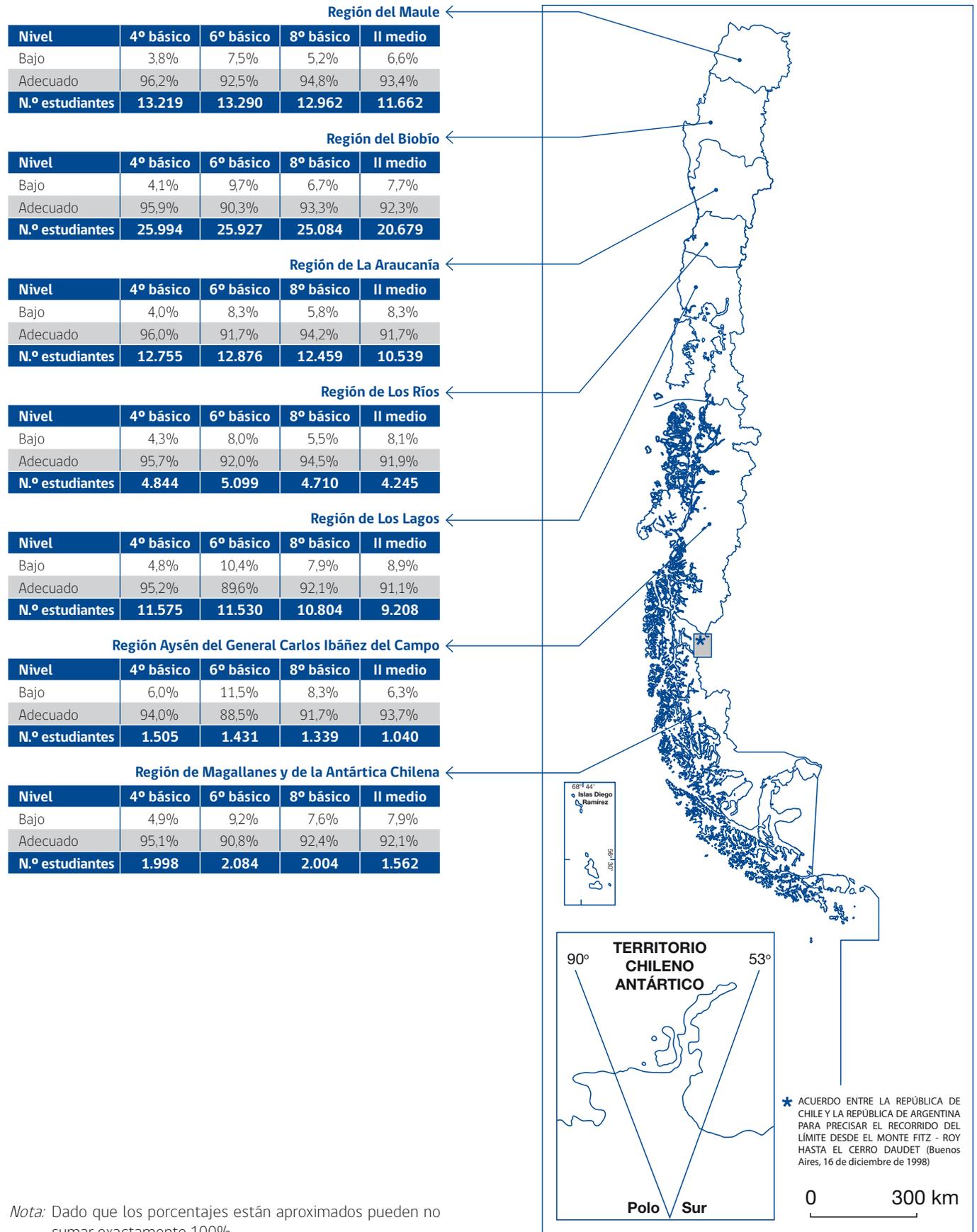
En esta figura se observa que, en general, para todos los grados evaluados no existen diferencias superiores a tres puntos porcentuales en la distribución de estudiantes de cada región, en los distintos niveles del indicador y en la distribución nacional. Dentro de los resultados presentados, destaca lo siguiente:

- En 4° básico las regiones de Arica, Tarapacá, Antofagasta y del Maule presentan un porcentaje de alumnos con una Autoestima académica y motivación escolar adecuada que es relativamente mayor a la del resto de las regiones. En 6° básico, por su parte, se observa la misma situación en las regiones del Maule, Los Ríos y La Araucanía. Todas estas diferencias son estadísticamente significativas en relación a la media nacional.
- En 8° básico las mayores proporciones de estudiantes con un nivel adecuado del indicador corresponden a las regiones del Maule, La Araucanía y Los Ríos. En II medio, por su parte, los mayores porcentajes en el mismo nivel se observan en las regiones de Coquimbo, del Maule y Aysén. Todas estas diferencias son estadísticamente significativas en relación a la media nacional.

Figura 1.1.1 Distribución regional de estudiantes en cada nivel del indicador Autoestima académica y motivación escolar, según grado



[Continuación]



Nota: Dado que los porcentajes están aproximados pueden no sumar exactamente 100%.

## Equidad y resultados

### Resultados según GSE y dependencia administrativa

Al igual que los logros de aprendizaje, los indicadores de calidad del ámbito personal y social están influidos por factores internos y externos al establecimiento. Los factores internos de liderazgo, gestión pedagógica y de recursos, la formación y convivencia, y las relaciones interpersonales entre los actores escolares, entre otros, son variables controlables por los establecimientos. En cambio, la condición socioeconómica de los estudiantes y el nivel educacional de los padres, son factores externos no modificables por el establecimiento.

Para el análisis de los resultados de los Otros Indicadores de Calidad Educativa, dadas las características de los alumnos, los establecimientos se clasifican en cinco GSE: bajo, medio bajo, medio, medio alto y alto, con el objeto de comparar establecimientos de similar condición y controlarlos por los factores externos ajenos al quehacer de la escuela. Además, dada la desigual distribución de estudiantes en todos los grados evaluados, los resultados son presentados de manera parcial para cada combinación de GSE y dependencia.

Las variables utilizadas para construir dicha clasificación del GSE son:

- El nivel educacional de los padres (expresado en años de estudio), reportado por los apoderados de los estudiantes a través de los Cuestionarios de Calidad y Contexto de la Educación.
- El ingreso mensual del hogar, reportado por los apoderados de los estudiantes a través de los Cuestionarios de Calidad y Contexto de la Educación.
- El Índice de Vulnerabilidad del Establecimiento (IVE-SINAE), calculado por la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB)<sup>12</sup>.

El análisis de los resultados por tipo de dependencia administrativa se realiza considerando el GSE, ya que los estudiantes no se distribuyen en forma homogénea entre los distintos tipos de establecimientos. En este sentido, por ejemplo, resulta frecuente observar estudiantes pertenecientes al GSE bajo en establecimientos municipales y en menor medida en particulares subvencionados.

El detalle de los promedios de las variables utilizadas para construir el GSE y la distribución de los establecimientos y estudiantes que participaron de la aplicación de las pruebas Simce y el Cuestionario de Estudiantes 2013, se presentan en las tablas de cada grado correspondiente, descritas en el apartado del mismo nombre, de los capítulos 3, 4, 5 y 6 respectivamente.

En la Tabla 1.1.2 se muestra la distribución de los estudiantes en cada nivel del indicador Autoestima académica y motivación escolar por grado, según GSE y dependencia administrativa del establecimiento al que asisten.

<sup>12</sup> El índice elaborado por la JUNAEB es recalculado para la clasificación de GSE Simce. Para mayor detalle, ver documento técnico *Metodología de Construcción de Grupos Socioeconómicos Simce 2013*, disponible en [https://s3-us-west-2.amazonaws.com/documentos-web/Metodologia\\_de\\_Construccion\\_de\\_Grupos\\_Socioeconomicos\\_Simce\\_2013.pdf](https://s3-us-west-2.amazonaws.com/documentos-web/Metodologia_de_Construccion_de_Grupos_Socioeconomicos_Simce_2013.pdf)

Tabla 1.1.2 *Distribución de estudiantes en cada nivel del indicador Autoestima académica y motivación escolar, por grado, según GSE y dependencia administrativa*

	Grado	GSE	Nivel					
			Bajo			Adecuado		
			Municipal	Particular subven.	Particular pagado	Municipal	Particular subven.	Particular pagado
Niños	4° básico	Bajo	4,5%	4,9%		95,5%	95,1%	
		Medio bajo	4,7%	4,8%		95,3%	95,2%	
		Medio	4,4%	4,6%		95,6%	95,4%	
		Medio alto	5,4%	4,0%		94,6%	96,0%	
		Alto		3,9%	4,3%		96,2%	95,7%
	6° básico	Bajo	8,8%	8,1%		91,2%	91,9%	
		Medio bajo	10,0%	10,3%		90,0%	89,8%	
		Medio	10,6%	10,6%		89,4%	89,4%	
		Medio alto	10,8%	10,5%		89,2%	89,5%	
		Alto		12,4%	10,8%		87,7%	89,2%
Jóvenes	8° básico	Bajo	6,5%	5,3%		93,5%	94,7%	
		Medio bajo	7,9%	7,6%		92,1%	92,4%	
		Medio	7,6%	7,5%		92,4%	92,5%	
		Medio alto	8,5%	7,7%		91,5%	92,3%	
		Alto		8,8%	6,8%		91,2%	93,2%
	II medio	Bajo	10,4%	8,8%		89,7%	91,2%	
		Medio bajo	9,8%	8,8%		90,2%	91,3%	
		Medio	9,0%	7,5%		91,0%	92,5%	
		Medio alto	10,8%	7,1%		89,2%	92,9%	
		Alto		6,6%	6,0%		93,4%	94,0%

Nota: Las casillas sin datos indican que el porcentaje de estudiantes es menor al 0,5%.

Para los estudiantes de una misma dependencia administrativa y grado se observa que su distribución en los niveles bajo y adecuado del indicador son relativamente similares entre establecimientos de distinto GSE, y no presentan diferencias superiores a tres puntos porcentuales. Además, para un mismo GSE y grado los porcentajes de alumnos en estos niveles son relativamente similares entre establecimientos de distinta dependencia administrativa; sin embargo, se observan ciertas excepciones:

- En 4° básico la mayor proporción de estudiantes en el nivel bajo del indicador pertenece a establecimientos municipales de GSE medio alto, el cual es significativamente mayor que la proporción de alumnos que asisten a particulares subvencionados del mismo GSE. También se evidencia que los estudiantes de los particulares subvencionados de los GSE más bajos presentan una proporción significativamente superior a la que se encuentra en el nivel bajo del indicador.
- En 6° básico el mayor porcentaje de estudiantes que manifiestan una baja Autoestima académica y motivación escolar pertenece a establecimientos particulares subvencionados de GSE alto. Junto con ello destaca que la proporción de alumnos en el nivel bajo del indicador es significativamente superior en los establecimientos de GSE más alto, tanto en establecimientos municipales como en los particulares subvencionados.

- En 8º básico el mayor porcentaje de estudiantes en el nivel bajo del indicador pertenece a establecimientos particulares subvencionados de GSE alto. En concordancia con ello, tanto en los municipales como particulares subvencionados de los GSE más altos, se observa un mayor porcentaje de alumnos en el nivel bajo del indicador.
- En II medio hay un porcentaje significativamente superior de estudiantes que manifiestan una baja Autoestima académica y motivación escolar en los establecimientos municipales en todos los GSE.

## Resultados según sexo

El detalle de la distribución de los alumnos que contestaron el Cuestionario Estudiantes 2013, según sexo, se presenta en las tablas de cada grado correspondiente, descritas en el apartado del mismo nombre en los capítulos 3, 4, 5 y 6 respectivamente.

La Tabla 1.1.3 muestra la distribución de los estudiantes en cada nivel del indicador Autoestima académica y motivación escolar, por grado y según sexo.

Tabla 1.1.3 *Distribución de estudiantes en cada nivel del indicador Autoestima académica y motivación escolar, por grado, según sexo*

	Grado	Sexo	Nivel	
			Bajo	Adecuado
Niños	4º básico	Mujer	3,7%	96,3%
		Hombre	5,3%	94,7%
	6º básico	Mujer	10,8%	89,2%
		Hombre	9,7%	90,4%
Jóvenes	8º básico	Mujer	8,0%	92,0%
		Hombre	6,9%	93,1%
	II medio	Mujer	8,8%	91,2%
		Hombre	8,2%	91,8%

Al analizar los porcentajes de los estudiantes en cada uno de los niveles del indicador, según sexo, se observa que en general ningún grado presenta diferencias importantes en su distribución. Sin embargo, es relevante señalar que:

- En 4º básico hay un mayor porcentaje de hombres que manifiesta una baja Autoestima académica y motivación escolar. Por el contrario, en 6º básico hay una mayor proporción de mujeres en el mismo nivel del indicador. Si bien en ambos grados la brecha entre hombres y mujeres es pequeña, es estadísticamente significativa.
- Tanto en 8º básico como en II medio hay una proporción significativamente mayor de mujeres que manifiesta una baja Autoestima académica y motivación escolar, aun cuando la diferencia entre sexo es muy pequeña en ambos grados.

## 1.2 Clima de convivencia escolar

Este indicador considera las percepciones y las actitudes que tienen los estudiantes respecto de la presencia de un ambiente de respeto, organizado y seguro en su establecimiento. Este indicador se compone de tres dimensiones: Ambiente de respeto, Ambiente organizado y Ambiente seguro. A partir de las respuestas de los niños de 4º y 6º básico y los jóvenes de 8º básico y II medio en el Cuestionario Estudiantes, se construyó el índice de Clima de convivencia escolar, compuesto de tres niveles: alto, medio y bajo. De esta forma, los estudiantes perciben un bajo nivel del indicador cuando sus respuestas están a 1 desviación estándar (D.E.) por debajo del promedio de todos los alumnos, y un alto nivel del indicador, cuando sus respuestas están a 1 desviación estándar (D.E.) sobre el promedio. A su vez, los estudiantes tendrán un Clima de Convivencia escolar medio cuando sus respuestas estén dentro de este rango<sup>13</sup>.

### Resultados nacionales

En la Tabla 1.2.1 se presenta la distribución nacional de estudiantes en Clima de convivencia escolar, según grado.

Tabla 1.2.1 *Distribución nacional de estudiantes en cada nivel del indicador Clima de convivencia escolar, según grado*

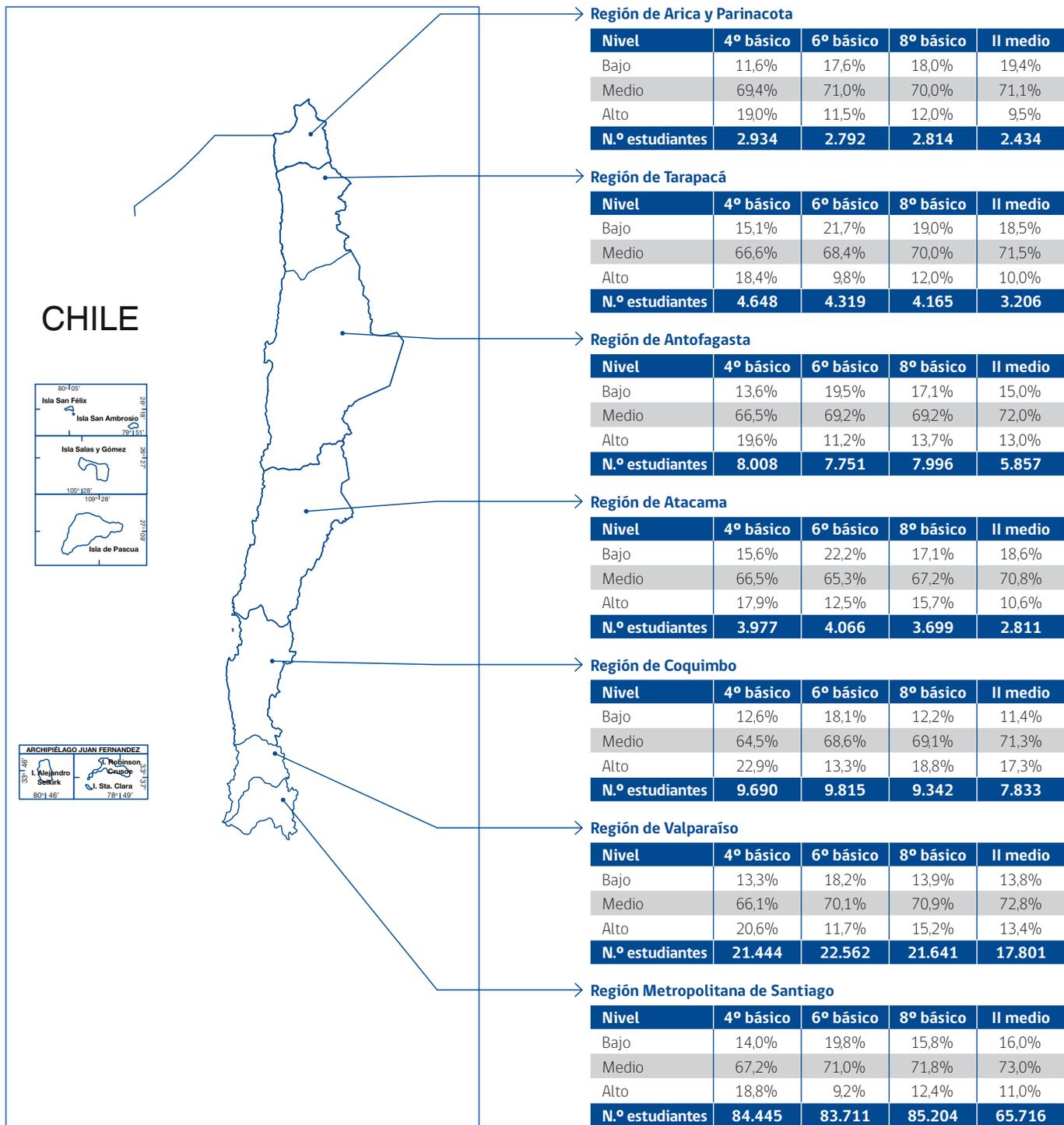
Nivel	Niños		Jóvenes	
	4º básico	6º básico	8º básico	II medio
Bajo	13,4%	18,3%	14,1%	14,1%
Medio	66,4%	70,1%	70,7%	72,5%
Alto	20,3%	11,6%	15,2%	13,4%

Los resultados presentados en la Tabla 1.2.1 muestran que los estudiantes de 6º básico son significativamente más propensos que los de 4º básico a percibir un bajo Clima de convivencia escolar. Así también, los alumnos de 4º básico son significativamente más propensos que los estudiantes de 6º básico de percibir un nivel alto del indicador. En el caso de los jóvenes de 8º básico y II medio la proporción de estudiantes en nivel bajo del indicador es la misma; sin embargo, hay un porcentaje significativamente mayor de alumnos de 8º básico perciben un alto Clima de convivencia escolar.

<sup>13</sup> En una distribución normal, cerca de un 68% de los casos se ubica entre 1 D.E. bajo y sobre la media. Considerando que el índice de Clima de convivencia escolar toma valores entre 0 y 100 el año 2013; en el segmento de los niños, el índice de 4º básico tuvo una media de 71 y una D.E. de 15, mientras que en 6º básico la media fue de 67 y la D.E. de 15. En el caso de los jóvenes, en 8º básico la media fue de 78 y la D.E. de 10, mientras que en II medio el índice tuvo una media de 77 y una D.E. de 10.

## Resultados regionales

Figura 1.2.1 *Distribución regional de estudiantes en cada nivel del indicador Clima de convivencia escolar, según grado*



[Continuación]

**Región del Libertador General Bernardo O'Higgins**

Nivel	4° básico	6° básico	8° básico	II medio
Bajo	13,9%	17,0%	11,6%	12,7%
Medio	66,1%	70,3%	70,6%	71,2%
Alto	19,9%	12,8%	17,8%	16,1%
<b>N.º estudiantes</b>	<b>11.937</b>	<b>12.168</b>	<b>11.746</b>	<b>9.715</b>

**Región del Maule**

Nivel	4° básico	6° básico	8° básico	II medio
Bajo	12,6%	15,2%	9,7%	10,8%
Medio	64,0%	69,9%	66,9%	70,6%
Alto	23,4%	14,9%	23,4%	18,6%
<b>N.º estudiantes</b>	<b>13.219</b>	<b>13.290</b>	<b>12.962</b>	<b>11.662</b>

**Región del Biobío**

Nivel	4° básico	6° básico	8° básico	II medio
Bajo	11,9%	17,2%	12,8%	13,9%
Medio	65,9%	69,9%	70,3%	72,0%
Alto	22,2%	12,9%	16,8%	14,1%
<b>N.º estudiantes</b>	<b>25.994</b>	<b>25.927</b>	<b>25.084</b>	<b>20.679</b>

**Región de La Araucanía**

Nivel	4° básico	6° básico	8° básico	II medio
Bajo	12,6%	16,0%	11,5%	12,2%
Medio	65,1%	68,0%	70,2%	73,0%
Alto	22,3%	16,0%	18,3%	14,9%
<b>N.º estudiantes</b>	<b>12.755</b>	<b>12.876</b>	<b>12.459</b>	<b>10.539</b>

**Región de Los Ríos**

Nivel	4° básico	6° básico	8° básico	II medio
Bajo	11,8%	14,3%	11,0%	10,4%
Medio	66,2%	69,8%	70,5%	73,8%
Alto	22,0%	15,9%	18,6%	15,8%
<b>N.º estudiantes</b>	<b>4.844</b>	<b>5.099</b>	<b>4.710</b>	<b>4.245</b>

**Región de Los Lagos**

Nivel	4° básico	6° básico	8° básico	II medio
Bajo	13,1%	16,5%	12,2%	10,4%
Medio	66,6%	70,1%	71,7%	74,5%
Alto	20,4%	13,4%	16,1%	15,1%
<b>N.º estudiantes</b>	<b>11.575</b>	<b>11.530</b>	<b>10.804</b>	<b>9.208</b>

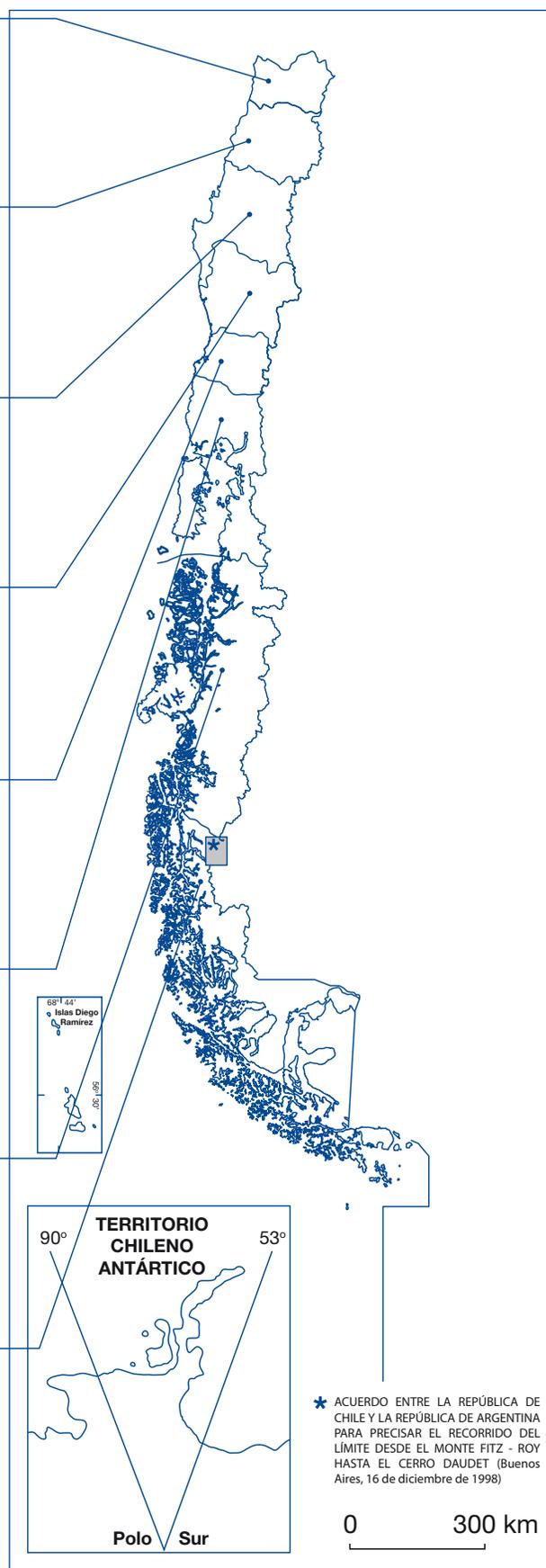
**Región Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo**

Nivel	4° básico	6° básico	8° básico	II medio
Bajo	13,0%	19,4%	12,5%	8,2%
Medio	69,0%	69,7%	74,9%	76,7%
Alto	18,0%	10,9%	12,6%	15,1%
<b>N.º estudiantes</b>	<b>1.505</b>	<b>1.431</b>	<b>1.339</b>	<b>1.040</b>

**Región de Magallanes y de la Antártica Chilena**

Nivel	4° básico	6° básico	8° básico	II medio
Bajo	12,9%	13,5%	11,7%	9,4%
Medio	65,4%	72,6%	72,4%	71,6%
Alto	21,7%	13,9%	15,9%	19,0%
<b>N.º estudiantes</b>	<b>1.998</b>	<b>2.084</b>	<b>2.004</b>	<b>1.562</b>

Nota: Dado que los porcentajes están aproximados pueden no sumar exactamente 100%.



El mapa extendido en las páginas anteriores (Figura 1.2.1) muestra la distribución regional de los estudiantes en cada nivel del indicador Clima de convivencia escolar, según grado. Además, indica el número de alumnos que contestaron el cuestionario en cada grado por región.

En esta figura se observa que existen algunas diferencias significativas entre la distribución nacional de estudiantes y la de cada una de las regiones del país en todos los grados evaluados, con excepción de 4º básico. Dentro de los resultados presentados, destaca lo siguiente:

- En 4º básico las regiones de Arica, Biobío y Los Ríos presentan un menor porcentaje de estudiantes que perciben un bajo Clima de convivencia escolar en su establecimiento. En tanto que las regiones de Coquimbo y del Maule muestran una mayor proporción de alumnos en el nivel alto del indicador. Todas estas diferencias son estadísticamente significativas en relación a la media nacional.
- En 6º básico las regiones del Maule, Los Ríos y Magallanes evidencian un menor porcentaje de estudiantes que perciben un bajo Clima de convivencia escolar en su establecimiento. En cambio, las regiones de La Araucanía y Los Ríos tienen una mayor proporción de alumnos en el nivel alto del indicador. Todas estas diferencias son estadísticamente significativas en relación a la media nacional.
- En 8º básico las regiones del Maule, La Araucanía y Los Ríos presentan un menor porcentaje de estudiantes que perciben un bajo Clima de convivencia escolar en su establecimiento. Mientras que las regiones de Coquimbo, del Maule y Los Ríos muestran una mayor proporción de alumnos en el nivel alto del indicador. Todas estas diferencias son estadísticamente significativas en relación a la media nacional.
- En II medio las regiones de Aysén y Magallanes evidencian un menor porcentaje de estudiantes que perciben un bajo Clima de convivencia escolar en su establecimiento. A su vez, las regiones del Maule y Magallanes tienen una mayor proporción de alumnos en el nivel alto del indicador. Todas estas diferencias son estadísticamente significativas en relación a la media nacional.

## Equidad y resultados

### Resultados según GSE y dependencia administrativa

En la Tabla 1.2.2 se presenta la distribución de los estudiantes en cada nivel del indicador Clima de convivencia escolar, por grado, según GSE y dependencia administrativa del establecimiento al que asisten.

Tabla 1.2.2 *Distribución de estudiantes en cada nivel del indicador Clima de convivencia escolar, por grado, según GSE y dependencia administrativa*

	Grado	GSE	Nivel								
			Bajo			Medio			Alto		
			Municipal	Particular subven.	Particular pagado	Municipal	Particular subven.	Particular pagado	Municipal	Particular subven.	Particular pagado
Niños	4° básico	Bajo	18,9%	17,1%		63,1%	62,8%		18,0%	20,1%	
		Medio bajo	19,0%	16,6%		65,1%	66,6%		15,9%	16,8%	
		Medio	15,1%	11,4%		66,7%	67,6%		18,2%	21,0%	
		Medio alto	10,3%	7,5%		66,4%	67,5%		23,4%	25,1%	
		Alto		4,9%	4,6%		68,0%	67,1%		27,1%	28,3%
	6° básico	Bajo	21,7%	19,1%		62,9%	62,3%		15,4%	18,6%	
		Medio bajo	24,8%	21,1%		65,1%	68,7%		10,1%	10,2%	
		Medio	21,8%	15,4%		68,8%	73,1%		9,4%	11,5%	
		Medio alto	16,7%	12,0%		71,5%	75,8%		11,9%	12,2%	
		Alto		8,5%	9,0%		77,7%	77,8%		13,8%	13,2%
Jóvenes	8° básico	Bajo	14,9%	14,5%		66,9%	65,5%		18,3%	20,0%	
		Medio bajo	17,4%	15,1%		69,0%	70,1%		13,6%	14,8%	
		Medio	14,9%	12,8%		70,7%	71,3%		14,4%	15,8%	
		Medio alto	14,8%	11,7%		75,2%	73,8%		10,1%	14,5%	
		Alto		10,6%	9,1%		75,7%	75,2%		13,8%	15,8%
	II medio	Bajo	20,0%	15,1%		70,9%	71,2%		9,1%	13,7%	
		Medio bajo	18,3%	14,7%		71,5%	71,4%		10,2%	13,9%	
		Medio	12,9%	11,0%		74,9%	73,0%		12,3%	16,0%	
		Medio alto	15,0%	10,1%		76,4%	75,3%		8,6%	14,6%	
		Alto		8,6%	7,2%		78,3%	73,0%		13,1%	19,8%

Nota: Las casillas sin datos indican que el porcentaje de estudiantes es menor al 0,5%.

Al analizar los porcentajes de los estudiantes en cada uno de los niveles del indicador, según GSE y dependencia administrativa, es relevante señalar que:

- En 4º básico hay una proporción significativamente mayor de alumnos que perciben un bajo Clima de convivencia escolar en los establecimientos municipales y particulares subvencionados de GSE bajo y medio bajo. A su vez, existe un porcentaje significativamente mayor de estudiantes que perciben este indicador como alto en establecimientos particulares subvencionados y particulares pagados de GSE alto.
- En 6º básico el porcentaje de alumnos que asisten a establecimientos de GSE alto, que perciben un bajo Clima de convivencia escolar, es significativamente menor que en el resto de los GSE. En tanto, se observa un porcentaje significativamente mayor de estudiantes que percibe este indicador como alto en los establecimientos particulares subvencionados y municipales de GSE bajo.
- En 8º básico, para la mayoría de los GSE y dependencias administrativas, no se observan grandes diferencias en los porcentajes de alumnos que perciben un bajo Clima de convivencia escolar. No obstante, hay una proporción significativamente mayor de estudiantes que perciben este indicador como alto en los establecimientos municipales y particulares subvencionados de GSE bajo.
- En II medio, tanto en los establecimientos municipales como particulares subvencionados de GSE bajo, se observa un porcentaje significativamente mayor de alumnos que perciben un bajo Clima de convivencia escolar. De igual forma, en todos los GSE, se evidencia que hay una baja percepción de este indicador en los establecimientos municipales.

## Resultados según sexo

La Tabla 1.2.3 muestra la distribución de los estudiantes en cada nivel del indicador Clima de convivencia escolar, por grado y según sexo.

Tabla 1.2.3 *Distribución de estudiantes en cada nivel del indicador Clima de convivencia escolar, por grado, según sexo*

	Grado	Sexo	Nivel		
			Bajo	Medio	Alto
Niños	4° básico	Mujer	11,7%	66,2%	22,1%
		Hombre	14,9%	66,5%	18,5%
	6° básico	Mujer	17,3%	71,1%	11,6%
		Hombre	19,2%	69,2%	11,7%
Jóvenes	8° básico	Mujer	13,7%	71,3%	15,0%
		Hombre	14,5%	70,2%	15,4%
	II medio	Mujer	12,6%	73,2%	14,2%
		Hombre	15,7%	71,8%	12,5%

Al analizar los porcentajes de los estudiantes en cada uno de los niveles del indicador según sexo, se observa que, en general, ningún grado presenta diferencias importantes en su distribución. Sin embargo, es relevante señalar que:

- En 4° y 6° básico hay porcentajes significativamente mayores de hombres que perciben un bajo Clima de convivencia escolar. A su vez, existe una distribución similar entre los sexos en el nivel alto del indicador, especialmente en 6° básico.
- En 8° básico y II medio, al igual que en el caso de los niños, hay porcentajes significativamente mayores de hombres que perciben un bajo Clima de convivencia escolar. En cambio, al comparar las proporciones de hombres y mujeres en el nivel alto del indicador se aprecia que en 8° básico la diferencia es menor a un 1%, mientras que en II medio se observa una diferencia significativa a favor de las mujeres.

## 1.3 Participación y formación ciudadana

Este indicador considera las actitudes de los estudiantes frente a su establecimiento y las percepciones que poseen sobre el grado en que la institución promueve la vida democrática y fomenta la participación y el compromiso de sus miembros. Este indicador se compone de tres dimensiones: Sentido de pertenencia, Participación y Vida democrática.

A partir de las respuestas de los niños de 4º y 6º básico y los jóvenes de 8º básico y II medio en el Cuestionario Estudiantes, se construyó el índice de Participación y formación ciudadana, compuesto de tres niveles: alto, medio y bajo. De esta forma, los estudiantes que se encuentran en el nivel bajo del indicador dan respuestas que están a 1 desviación estándar (D.E.) por debajo del promedio de todos los alumnos, y un nivel alto del indicador se debe a que sus respuestas están a 1 desviación estándar (D.E.) sobre el promedio. A su vez, los estudiantes tendrán una Participación y formación ciudadana media cuando sus respuestas estén dentro de ese rango<sup>14</sup>.

### Resultados nacionales

En la Tabla 1.3.1 se presenta la distribución nacional de estudiantes en Participación y formación ciudadana, según grado.

Tabla 1.3.1 *Distribución nacional de estudiantes en cada nivel del indicador Participación y formación ciudadana, según grado*

Nivel	Niños		Jóvenes	
	4º básico	6º básico	8º básico	II medio
Bajo	12,1%	20,9%	14,5%	18,4%
Medio	66,9%	66,1%	65,8%	65,8%
Alto	21,1%	13,1%	19,7%	15,8%

Los resultados presentados en la Tabla 1.3.1 muestran que, en general, al comparar los porcentajes de los niños de 4º y 6º básico se aprecia una diferencia considerable para los niveles bajo y alto del indicador. En 6º básico hay un mayor porcentaje de estudiantes en el nivel bajo y una menor proporción en el nivel alto, en contraste con lo que ocurre en 4º básico. La misma diferencia se observa entre los estudiantes de 8º básico y II medio, aunque en el caso de los jóvenes es menos marcada.

<sup>14</sup> En una distribución normal, cerca de un 68% de los casos se ubica entre 1 D.E. bajo y sobre la media. Considerando que el índice de Participación y formación ciudadana toma valores entre 0 y 100 el año 2013; en el segmento de los niños, el índice de 4º básico tuvo una media de 75 y una D.E. de 17, mientras que en 6º básico la media fue de 69 y la D.E. de 18. En el caso de los jóvenes, en 8º básico la media fue de 62 y la D.E. de 18, mientras que en II medio el índice tuvo una media de 59 y una D.E. de 18.

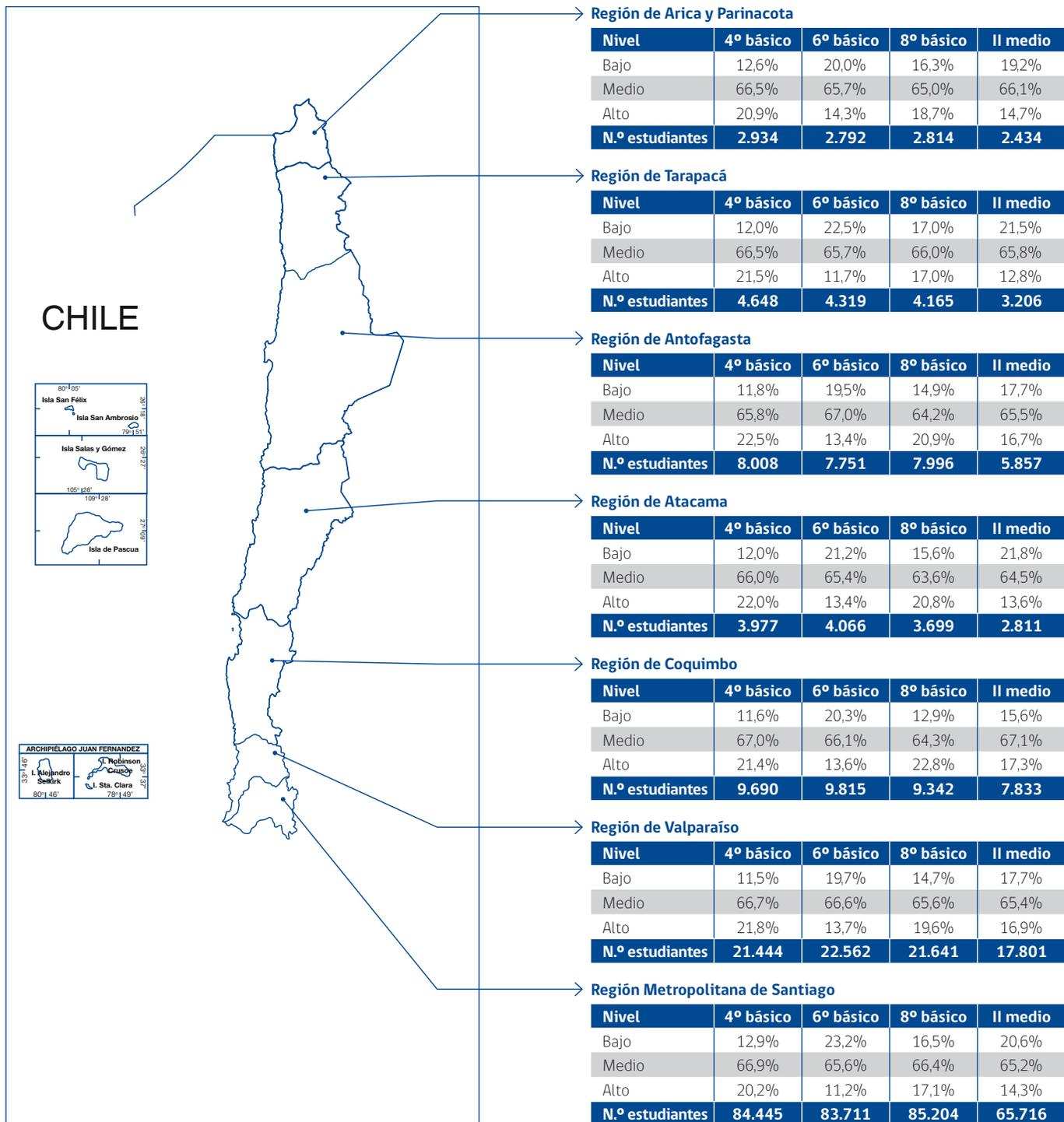
## Resultados regionales

El mapa extendido en las siguientes páginas (Figura 1.3.1) muestra la distribución regional de los estudiantes en cada nivel del indicador Participación y formación ciudadana, según grado. Además, se indica el número de alumnos que contestaron el cuestionario en cada grado por región.

En esta figura se observa que si bien hay algunas diferencias entre la distribución nacional y las distribuciones de cada una de las regiones, especialmente en 8º básico y II medio, en la mayoría de los casos dichas diferencias no superan los tres puntos porcentuales en los niveles bajo y alto del indicador. Dentro de los resultados presentados, destaca lo siguiente:

- En 4º básico las regiones de O'Higgins, del Maule y Biobío presentan un menor porcentaje de alumnos que perciben una baja Participación y formación ciudadana. A su vez, las regiones de Antofagasta, O'Higgins y Biobío muestran una mayor proporción de estudiantes en el nivel alto del indicador. Todas estas diferencias son estadísticamente significativas en relación a la media nacional.
- En 6º básico las regiones de O'Higgins, del Maule y Biobío evidencian un menor porcentaje de alumnos que perciben una baja Participación y formación ciudadana. Por su parte, las regiones de O'Higgins, del Maule, La Araucanía y Los Ríos tienen la mayor proporción de encuestados en el nivel alto del indicador. Todas estas diferencias son estadísticamente significativas en relación a la media nacional.
- En 8º básico las regiones de O'Higgins, del Maule y La Araucanía presentan un menor porcentaje de estudiantes en el nivel bajo del indicador. Mientras que las regiones de Coquimbo, O'Higgins y del Maule muestran una mayor proporción de alumnos que perciben una alta Participación y formación ciudadana. Todas estas diferencias son estadísticamente significativas en relación a la media nacional.
- En II medio las regiones del Maule, Aysén y Magallanes evidencian un menor porcentaje de alumnos en el nivel bajo del indicador. Por último, las regiones de O'Higgins, del Maule y Magallanes tienen una mayor proporción de encuestados que perciben una alta Participación y formación ciudadana en su establecimiento. Todas estas diferencias son estadísticamente significativas en relación a la media nacional.

Figura 1.3.1 Distribución regional de estudiantes en cada nivel del indicador Participación y formación ciudadana, según grado



[Continuación]

**Región del Libertador General Bernardo O'Higgins**

Nivel	4º básico	6º básico	8º básico	II medio
Bajo	9,9%	17,0%	11,2%	15,7%
Medio	65,8%	67,2%	64,2%	65,0%
Alto	24,3%	15,8%	24,6%	19,3%
<b>N.º estudiantes</b>	<b>11.937</b>	<b>12.168</b>	<b>11.746</b>	<b>9.715</b>

**Región del Maule**

Nivel	4º básico	6º básico	8º básico	II medio
Bajo	10,7%	17,2%	9,7%	13,4%
Medio	66,9%	66,5%	64,0%	67,1%
Alto	22,4%	16,3%	26,3%	19,5%
<b>N.º estudiantes</b>	<b>13.219</b>	<b>13.290</b>	<b>12.962</b>	<b>11.662</b>

**Región del Biobío**

Nivel	4º básico	6º básico	8º básico	II medio
Bajo	10,9%	18,7%	12,8%	17,8%
Medio	66,6%	66,5%	65,8%	65,8%
Alto	22,5%	14,8%	21,3%	16,4%
<b>N.º estudiantes</b>	<b>25.994</b>	<b>25.927</b>	<b>25.084</b>	<b>20.679</b>

**Región de La Araucanía**

Nivel	4º básico	6º básico	8º básico	II medio
Bajo	12,0%	20,0%	12,2%	17,3%
Medio	67,2%	64,8%	66,4%	67,1%
Alto	20,8%	15,2%	21,4%	15,5%
<b>N.º estudiantes</b>	<b>12.755</b>	<b>12.876</b>	<b>12.459</b>	<b>10.539</b>

**Región de Los Ríos**

Nivel	4º básico	6º básico	8º básico	II medio
Bajo	12,5%	19,2%	12,7%	17,6%
Medio	67,4%	65,6%	67,7%	66,1%
Alto	20,1%	15,3%	19,6%	16,2%
<b>N.º estudiantes</b>	<b>4.844</b>	<b>5.099</b>	<b>4.710</b>	<b>4.245</b>

**Región de Los Lagos**

Nivel	4º básico	6º básico	8º básico	II medio
Bajo	13,8%	21,5%	15,0%	17,9%
Medio	68,2%	67,1%	67,2%	67,7%
Alto	18,0%	11,4%	17,8%	14,5%
<b>N.º estudiantes</b>	<b>11.575</b>	<b>11.530</b>	<b>10.804</b>	<b>9.208</b>

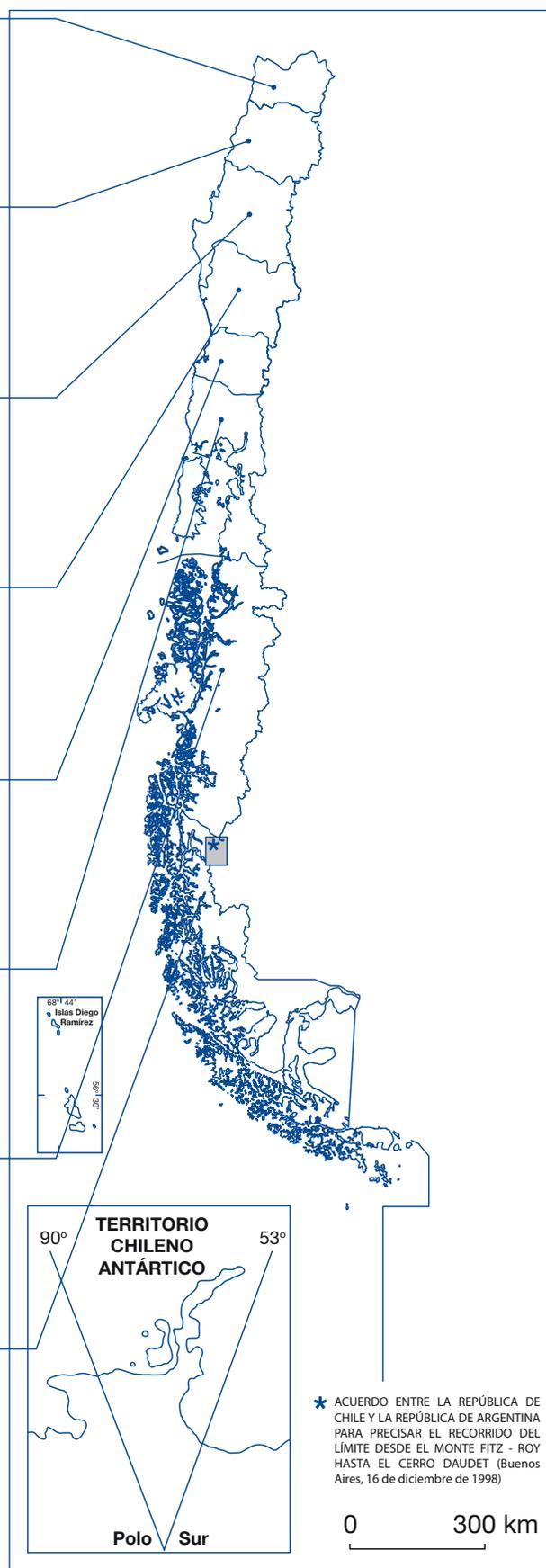
**Región Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo**

Nivel	4º básico	6º básico	8º básico	II medio
Bajo	13,7%	22,3%	12,3%	14,1%
Medio	68,4%	64,3%	70,6%	68,8%
Alto	17,9%	13,4%	17,1%	17,1%
<b>N.º estudiantes</b>	<b>1.505</b>	<b>1.431</b>	<b>1.339</b>	<b>1.040</b>

**Región de Magallanes y de la Antártica Chilena**

Nivel	4º básico	6º básico	8º básico	II medio
Bajo	12,4%	21,8%	12,9%	15,0%
Medio	69,7%	67,1%	67,3%	66,0%
Alto	17,9%	11,1%	19,9%	19,1%
<b>N.º estudiantes</b>	<b>1.998</b>	<b>2.084</b>	<b>2.004</b>	<b>1.562</b>

Nota: Dado que los porcentajes están aproximados pueden no sumar exactamente 100%.



## Equidad y resultados

### Resultados según GSE y dependencia administrativa

En la Tabla 1.3.2 se presenta la distribución de los estudiantes en cada nivel del indicador Participación y formación ciudadana, por grado, según el GSE y la dependencia administrativa del establecimiento al que asisten.

Tabla 1.3.2 *Distribución de estudiantes en cada nivel del indicador Participación y formación ciudadana, por grado, según GSE y dependencia administrativa*

	Grado	GSE	Nivel								
			Bajo			Medio			Alto		
			Municipal	Particular subven.	Particular pagado	Municipal	Particular subven.	Particular pagado	Municipal	Particular subven.	Particular pagado
Niños	4° básico	Bajo	12,8%	14,6%		65,2%	65,5%		22,0%	20,0%	
		Medio bajo	13,3%	12,5%		65,6%	66,2%		21,1%	21,3%	
		Medio	13,3%	12,1%		66,9%	66,9%		19,8%	21,0%	
		Medio alto	13,7%	10,2%		69,0%	68,1%		17,3%	21,7%	
		Alto		10,3%	8,7%		68,6%	70,4%		21,1%	20,9%
	6° básico	Bajo	19,5%	20,2%		63,6%	60,6%		16,9%	19,2%	
		Medio bajo	22,1%	21,5%		63,6%	64,8%		14,4%	13,7%	
		Medio	24,0%	20,9%		64,5%	67,1%		11,6%	12,1%	
		Medio alto	24,1%	19,7%		66,1%	69,0%		9,8%	11,3%	
		Alto		18,9%	16,3%		70,2%	73,1%		11,0%	10,6%
Jóvenes	8° básico	Bajo	12,1%	12,9%		62,5%	63,3%		25,4%	23,9%	
		Medio bajo	16,0%	15,9%		63,4%	64,7%		20,6%	19,4%	
		Medio	16,1%	15,3%		65,5%	66,6%		18,4%	18,1%	
		Medio alto	17,5%	13,7%		71,3%	69,0%		11,2%	17,2%	
		Alto		11,2%	8,8%		71,3%	70,6%		17,5%	20,6%
	II medio	Bajo	21,7%	18,0%		64,4%	64,5%		13,9%	17,6%	
		Medio bajo	23,9%	19,1%		63,7%	64,2%		12,5%	16,7%	
		Medio	19,4%	16,4%		67,8%	66,7%		12,7%	16,9%	
		Medio alto	25,0%	14,6%		68,6%	69,6%		6,5%	15,9%	
		Alto		12,5%	8,3%		71,8%	67,5%		15,7%	24,2%

Nota: Las casillas sin datos indican que el porcentaje de estudiantes es menor al 0,5%.

Al analizar los porcentajes de los estudiantes en cada uno de los niveles del indicador, según GSE y dependencia administrativa, es relevante señalar que:

- En 4º básico hay un porcentaje significativamente mayor de estudiantes que perciben una baja Participación y formación ciudadana en establecimientos particulares subvencionados de GSE bajo. Por el contrario, existe una proporción significativamente mayor de niños en el nivel alto del indicador, que asiste a establecimientos municipales de GSE bajo.
- En 6º básico hay una proporción significativamente mayor de alumnos que perciben una alta Participación y formación ciudadana en establecimientos particulares subvencionados de GSE bajo.
- En 8º básico existe un porcentaje significativamente mayor de estudiantes en el nivel bajo del indicador que asiste a establecimientos municipales de GSE medio alto, mientras que la mayor proporción de jóvenes que perciben una alta Participación y formación ciudadana, asiste a establecimientos municipales de GSE bajo.
- En II medio, para todos los GSE, el porcentaje de alumnos de establecimientos municipales que perciben una baja Participación y formación ciudadana es significativamente mayor que en los particulares subvencionados. Asimismo, en el nivel alto del indicador, existe una proporción significativamente menor de jóvenes en establecimientos municipales de GSE medio alto.

## Resultados según sexo

La Tabla 1.3.3 muestra la distribución de los estudiantes en cada nivel del indicador Participación y formación ciudadana, por grado y según sexo.

Tabla 1.3.3 *Distribución de estudiantes en cada nivel del indicador Participación y formación ciudadana, por grado, según sexo*

	Grado	Sexo	Nivel		
			Bajo	Medio	Alto
Niños	4º básico	Mujer	10,6%	67,3%	22,2%
		Hombre	13,5%	66,5%	20,0%
	6º básico	Mujer	20,3%	67,0%	12,7%
		Hombre	21,4%	65,2%	13,4%
Jóvenes	8º básico	Mujer	15,8%	66,8%	17,4%
		Hombre	13,2%	64,9%	21,9%
	II medio	Mujer	19,7%	65,9%	14,5%
		Hombre	17,1%	65,7%	17,2%

Al analizar los porcentajes de los estudiantes en cada uno de los niveles del indicador, según sexo, se observa que, en general, ningún grado presenta diferencias de gran magnitud en su distribución. Sin embargo, en 4º y 6º básico hay una mayor proporción de hombres que perciben una baja Participación y formación ciudadana, mientras que en 8º básico y II medio hay un mayor porcentaje de mujeres en dicho nivel.





CAPÍTULO **2**

## Resultados Simce 2º Básico 2013

En este capítulo se presentan los resultados nacionales y regionales obtenidos por los estudiantes de 2º básico en la prueba Simce Comprensión de Lectura 2013.

Específicamente se describe el puntaje promedio y la distribución de los resultados obtenidos por los estudiantes según los Estándares de Aprendizaje, junto con la variación respecto de la evaluación anterior. Además, se presentan los resultados según distintos factores que inciden en el rendimiento académico: GSE y dependencia administrativa de los establecimientos, así como el sexo de los estudiantes.

## Resultados nacionales

### Puntajes promedio

En la Tabla 2.1 se presenta el puntaje promedio nacional de los estudiantes de 2º básico en la prueba Simce Comprensión de Lectura 2013, el de la evaluación anterior y la variación 2013-2012.

Tabla 2.1 *Puntaje promedio nacional Simce Comprensión de Lectura 2º básico 2013, el de la evaluación anterior y variación 2013-2012*

Prueba	Puntaje promedio 2013	Puntaje promedio 2012	Variación 2013-2012
Comprensión de Lectura	254	250	• 4

*Nota:* •: Indica que el puntaje promedio 2013 no tiene diferencias significativas<sup>15</sup> respecto de la evaluación anterior.

Al comparar el resultado de los estudiantes de 2º básico en la prueba Simce Comprensión de Lectura 2013 con el de la evaluación 2012, se observa que no existen diferencias significativas entre ambos puntajes.

### Estándares de Aprendizaje

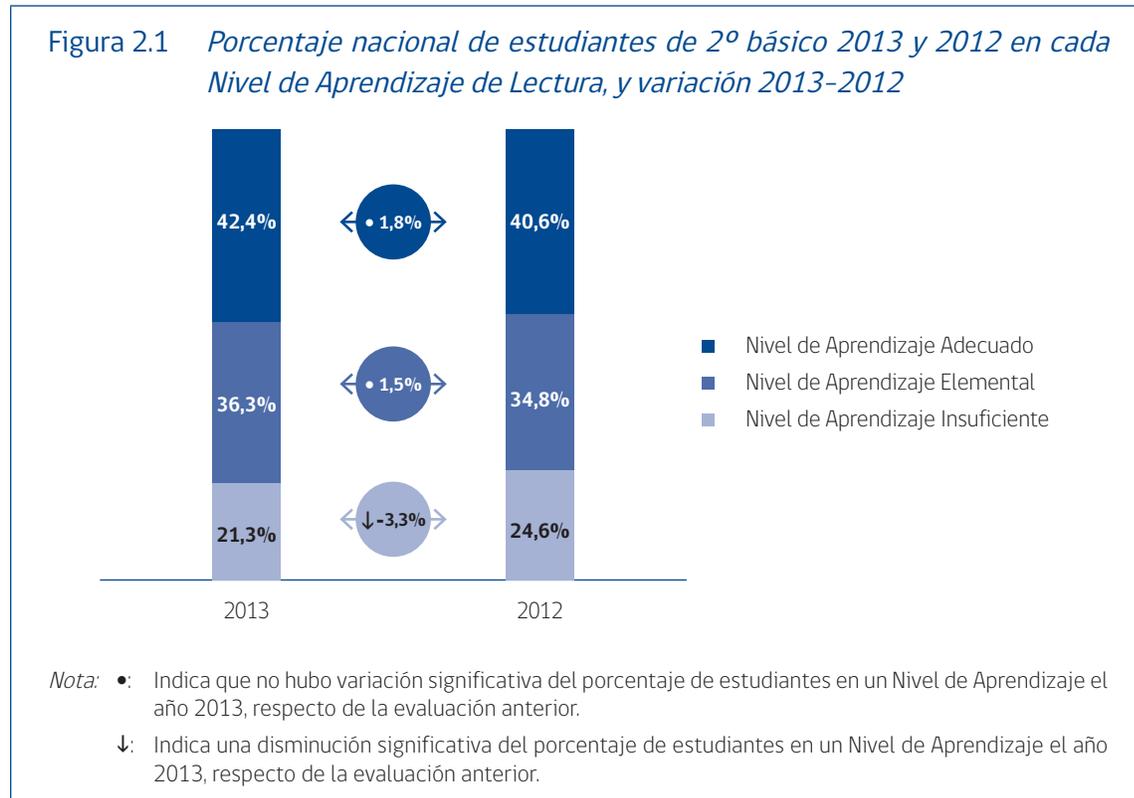
Los Estándares de Aprendizaje son referentes que describen lo que los estudiantes deben saber y poder hacer para demostrar, en las evaluaciones Simce, determinados niveles de cumplimiento de los Objetivos de Aprendizaje estipulados en el currículo vigente. Buscan responder la pregunta acerca de qué tan adecuados son los aprendizajes de un estudiante en un grado y una asignatura determinados.

Los Estándares de Aprendizaje se elaboran según el currículo vigente y, a su vez, se asocian al instrumento mediante el cual es evaluado su cumplimiento; en este caso, la prueba Simce de Comprensión de Lectura. Los niveles que componen los Estándares de Aprendizaje son: Adecuado, Elemental e Insuficiente<sup>16</sup>.

<sup>15</sup> En estadística una diferencia es significativa cuando la probabilidad de que esta diferencia sea producto del azar es muy baja. Para mayor detalle, ver documento *Cálculo de significancia estadística para resultados de las pruebas Simce*, en la página web de la Agencia de Calidad de la Educación ([www.agenciaeducacion.cl](http://www.agenciaeducacion.cl)), disponible en <http://www.agenciaeducacion.cl/wp-content/uploads/2014/02/Calculo-de-Significancia-Estadistica.pdf>

<sup>16</sup> Para mayor información y descripción detallada de los Niveles de Aprendizaje, consulte los documentos *Estándares de Aprendizaje* para cada uno de los cursos o grados evaluados en las pruebas Simce, Disponibles en la página web de la Unidad de Currículum Nacional ([www.curriculumnacional.cl](http://www.curriculumnacional.cl)), en <http://www.curriculumnacional.cl/605/w3-article-33859.html>

En la Figura 2.1 se presenta el porcentaje nacional de estudiantes de 2º básico en cada Nivel de Aprendizaje de Lectura, según los resultados obtenidos en la prueba Simce de Comprensión de Lectura 2013 y 2012<sup>17</sup>, y la variación 2013-2012.



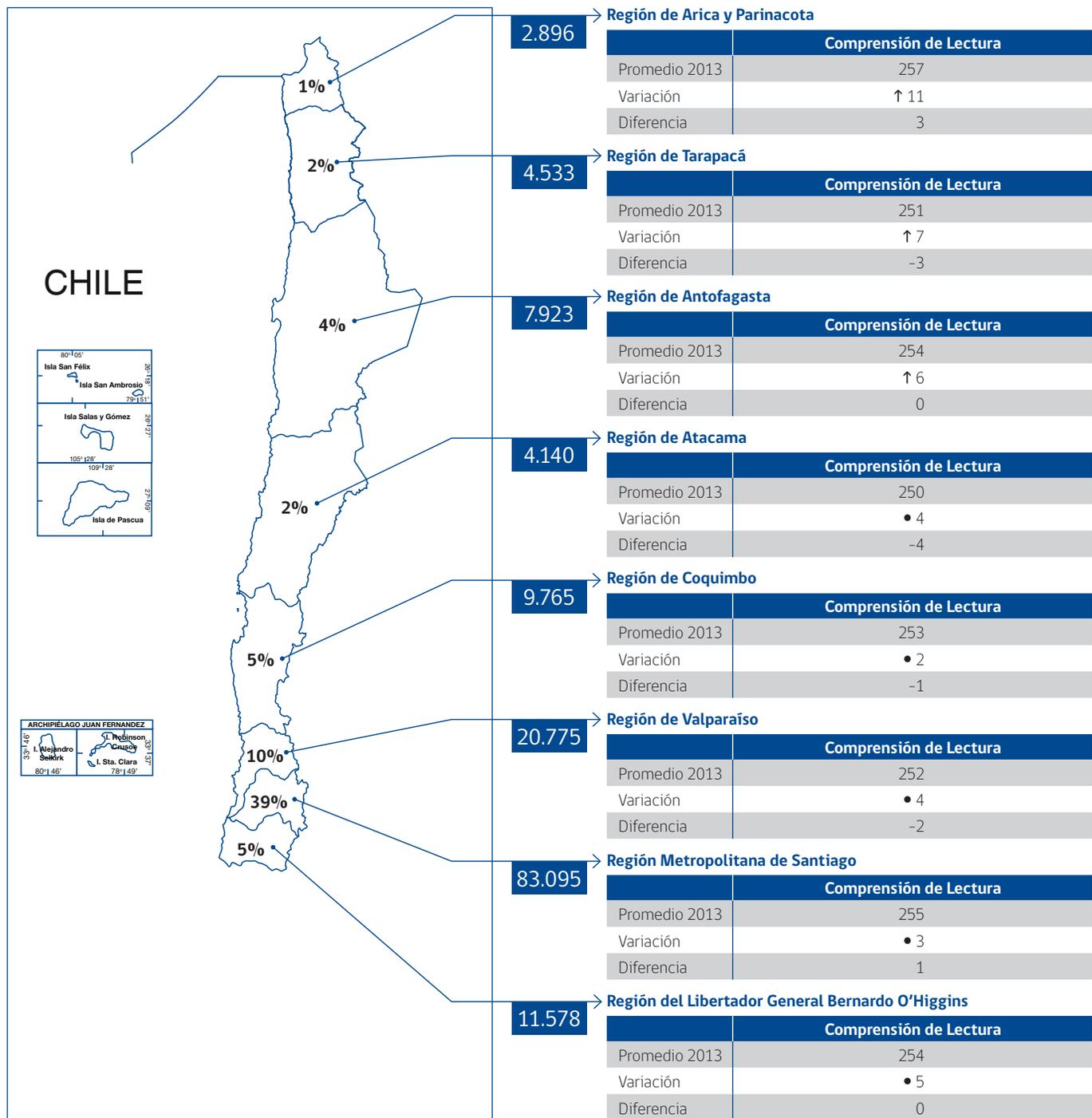
Se observa que el porcentaje de estudiantes en el Nivel de Aprendizaje Adecuado es de 42,4% el 2013, en tanto que los porcentajes en los niveles Elemental e Insuficiente son de 36,3% y 21,3% respectivamente.

En comparación con la evaluación anterior, disminuye significativamente el porcentaje de alumnos en el nivel Insuficiente (↓3,3%), manteniéndose estables los porcentajes de estudiantes para los otros dos niveles.

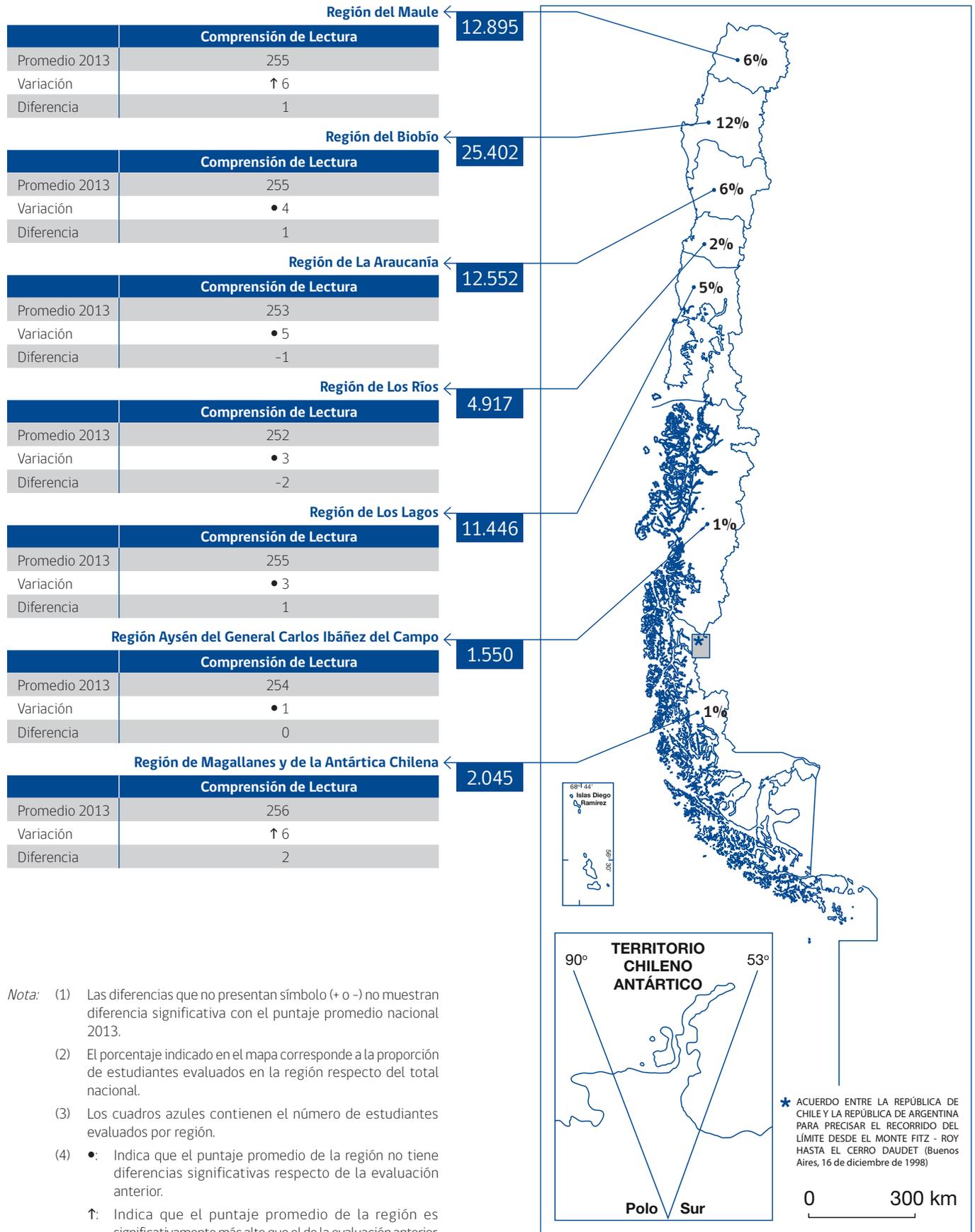
<sup>17</sup> La distribución de la evaluación anterior (Niveles de Logro) fue recalculada a partir de los rangos de puntajes definidos para los Estándares de Aprendizaje, ya que la prueba Simce Comprensión de Lectura 2012 está en la misma métrica.

## Resultados regionales

Figura 2.2 Puntajes promedio de 2º básico en la prueba Simce Comprensión de Lectura 2013 por región, variación respecto del año anterior y diferencia con el puntaje promedio nacional



[Continuación]



- Nota:
- (1) Las diferencias que no presentan símbolo (+ o -) no muestran diferencia significativa con el puntaje promedio nacional 2013.
  - (2) El porcentaje indicado en el mapa corresponde a la proporción de estudiantes evaluados en la región respecto del total nacional.
  - (3) Los cuadros azules contienen el número de estudiantes evaluados por región.
  - (4) •: Indica que el puntaje promedio de la región no tiene diferencias significativas respecto de la evaluación anterior.  
↑: Indica que el puntaje promedio de la región es significativamente más alto que el de la evaluación anterior.

## Puntajes promedio

---

El mapa extendido en las páginas anteriores (Figura 2.2) muestra el puntaje promedio de cada región del país en la prueba Simce Comprensión de Lectura 2º básico 2013; la variación del puntaje respecto de la evaluación anterior; la diferencia y la significancia respecto del puntaje promedio nacional. Además, se indica el número de estudiantes que rindieron la prueba en cada región y el porcentaje que este número representa en el total de evaluados en el país.

En esta figura se observa que cinco regiones aumentan significativamente su puntaje respecto de la evaluación anterior: Arica, Tarapacá, Antofagasta, del Maule y Magallanes. A su vez, ninguna de las regiones presenta diferencias significativas con el puntaje promedio nacional 2013.

## Estándares de Aprendizaje

En la Tabla 2.2 se presenta la distribución de los estudiantes de 2° básico 2013 en cada Nivel de Aprendizaje de Lectura, por región, y la diferencia con la distribución nacional.

Tabla 2.2 *Distribución de estudiantes 2° básico 2013 en cada Nivel de Aprendizaje de Lectura, por región, y diferencia con la distribución nacional*

Región	Niveles de Aprendizaje de Lectura		
	Adecuado	Elemental	Insuficiente
Arica	42,9%	(+) 38,9%	(-) 18,2%
Tarapacá	39,7%	36,7%	(+) 23,7%
Antofagasta	41,5%	37,2%	21,3%
Atacama	(-) 38,1%	38,0%	(+) 23,9%
Coquimbo	41,1%	37,2%	21,7%
Valparaíso	40,8%	36,8%	22,3%
Metropolitana	43,4%	35,3%	21,3%
O'Higgins	41,9%	36,4%	21,7%
Maule	42,4%	36,9%	20,7%
Biobío	42,6%	36,9%	20,5%
La Araucanía	41,7%	36,9%	21,4%
Los Ríos	41,5%	36,8%	21,7%
Los Lagos	43,6%	36,7%	19,7%
Aysén	41,3%	38,6%	20,1%
Magallanes	43,8%	36,2%	20,0%
<b>Nacional</b>	<b>42,4%</b>	<b>36,3%</b>	<b>21,3%</b>

Nota: (1) La distribución de estudiantes en los diferentes Niveles de Aprendizaje está determinada según los rangos de puntaje definidos en el documento *Estándares de Aprendizaje para 2° básico*.

(2) Dado que los porcentajes están aproximados pueden no sumar 100%.

(3) El porcentaje regional de estudiantes en un determinado Nivel de Aprendizaje que no presenta símbolo (+ o -) no muestra diferencia significativa con el porcentaje nacional de estudiantes en el mismo nivel.

(4) (+): Indica que el porcentaje regional de estudiantes en un determinado Nivel de Aprendizaje es significativamente superior al porcentaje nacional de estudiantes en el mismo nivel.

(-): Indica que el porcentaje regional de estudiantes en un determinado Nivel de Aprendizaje es significativamente inferior al porcentaje nacional de estudiantes en el mismo nivel.

Al comparar la distribución de los estudiantes de 2º básico por región en cada uno de los Niveles de Aprendizaje con la distribución nacional, se observa que:

- Para el Nivel de Aprendizaje Adecuado, solo la región de Atacama tiene un porcentaje significativamente inferior al promedio nacional.
- Para el Nivel de Aprendizaje Elemental, solo la región de Arica tiene un porcentaje significativamente superior al promedio nacional.
- Para el Nivel de Aprendizaje Insuficiente, la región de Arica muestra un porcentaje significativamente inferior al promedio nacional, mientras que Tarapacá y Atacama evidencian un porcentaje significativamente superior al resultado nacional.

En la Tabla 2.3 se muestran las variaciones de cada región en la distribución de estudiantes de 2º básico 2013 en los Niveles de Aprendizaje de Lectura respecto de la evaluación anterior.

Tabla 2.3 *Variaciones en la distribución de estudiantes de 2º básico 2013 en cada Nivel de Aprendizaje de Lectura, por región, respecto de la evaluación anterior*

Región	Niveles de Aprendizaje de Lectura		
	Adecuado	Elemental	Insuficiente
Arica	↑	•	↓
Tarapacá	↑	•	↓
Antofagasta	↑	•	↓
Atacama	•	↑	↓
Coquimbo	•	•	•
Valparaíso	•	•	↓
Metropolitana	•	•	↓
O'Higgins	↑	•	↓
Maule	↑	•	↓
Biobío	•	•	↓
La Araucanía	↑	•	↓
Los Ríos	•	•	↓
Los Lagos	•	•	↓
Aysén	•	•	•
Magallanes	↑	•	↓
<b>Nacional</b>	•	•	↓

Nota: (1) La comparación con la evaluación anterior (2012) para Comprensión de Lectura está restringida solo a los establecimientos que tienen puntaje en ambas evaluaciones, los que corresponden a un 95% de establecimientos y a un 99% de los estudiantes.

(2) •: Indica que no hubo variación significativa del porcentaje regional de estudiantes en un Nivel de Aprendizaje el año 2013, respecto de la evaluación anterior.

↑: Indica un aumento significativo del porcentaje regional de estudiantes en un Nivel de Aprendizaje el año 2013, respecto de la evaluación anterior.

↓: Indica una disminución significativa del porcentaje regional de estudiantes en un Nivel de Aprendizaje el año 2013, respecto de la evaluación anterior.

Al comparar las variaciones en la distribución de los estudiantes de cada región de 2º básico 2013 en los Niveles de Aprendizaje respecto de la evaluación anterior, se observa que:

- Las regiones de Arica, Tarapacá, Antofagasta, O'Higgins, del Maule, La Araucanía y Magallanes, muestran un aumento significativo del porcentaje de estudiantes en el Nivel de Aprendizaje Adecuado respecto de la evaluación anterior.
- La región de Atacama es la única que evidencia un aumento significativo del porcentaje de alumnos en el nivel Elemental, respecto de la evaluación anterior.
- La mayoría de las regiones del país ha disminuido significativamente el porcentaje de estudiantes en el nivel Insuficiente respecto de la evaluación anterior, excepto las regiones de Coquimbo y Aysén, que no tienen diferencias respecto del año anterior.

## Equidad y resultados

### Resultados según GSE y dependencia administrativa

En la Tabla 2.4 se muestran los promedios de las variables<sup>18</sup> utilizadas para construir cada GSE.

Tabla 2.4 *Promedio de variables utilizadas para la construcción de GSE de los establecimientos de 2º básico 2013*

GSE	IVE (JUNAEB)	Años de escolaridad		Ingreso del hogar
		Madre	Padre	
Bajo	89%	8 años	8 años	\$ 167.857
Medio bajo	72%	10 años	10 años	\$ 248.797
Medio	52%	12 años	12 años	\$ 385.640
Medio alto	26%	14 años	14 años	\$ 765.028
Alto	1%	16 años	17 años	\$ 1.828.094

La Tabla 2.5 presenta la distribución de los establecimientos y estudiantes que rindieron la prueba Simce Comprensión de Lectura 2º básico 2013, según GSE.

Tabla 2.5 *Distribución de establecimientos y estudiantes de 2º básico 2013, según GSE*

GSE	Establecimientos		Estudiantes	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Bajo	2.225	29%	21.133	10%
Medio bajo	2.602	34%	65.992	31%
Medio	1.642	22%	73.613	34%
Medio alto	698	9%	35.398	16%
Alto	426	6%	19.376	9%
<b>Total nacional</b>	<b>7.593</b>	<b>100%</b>	<b>215.512</b>	<b>100%</b>

El análisis de los resultados Simce por tipo de dependencia administrativa se realiza considerando el GSE, ya que los estudiantes no se distribuyen de igual forma entre las distintas dependencias. En este sentido, por ejemplo, resulta frecuente observar estudiantes pertenecientes al grupo bajo en establecimientos municipales y en menor medida, en particulares subvencionados.

<sup>18</sup> Las variables utilizadas para la clasificación de los establecimientos por GSE se describen en el capítulo 1 de este informe. Para mayor detalle, ver página 26.

En la Tabla 2.6 se presenta el detalle de la distribución de establecimientos y estudiantes según GSE y dependencia administrativa.

Tabla 2.6 *Distribución de establecimientos y estudiantes de 2º básico 2013, según GSE y dependencia administrativa*

GSE	Establecimientos			Estudiantes		
	Municipal	Particular subven.	Particular pagado	Municipal	Particular subven.	Particular pagado
Bajo	21,4%	7,9%		7,6%	2,3%	
Medio bajo	24,9%	9,3%		20,2%	10,4%	
Medio	6,6%	15,0%		8,9%	25,3%	
Medio alto	0,5%	8,4%		0,9%	15,3%	
Alto		0,5%	5,0%		1,2%	7,8%
<b>Total nacional</b>	<b>53,5%</b>	<b>41,2%</b>	<b>5,3%</b>	<b>37,5%</b>	<b>54,5%</b>	<b>8,0%</b>

Nota: (1) Las casillas sin datos indican que el porcentaje de establecimientos/estudiantes es menor al 0,5%. Esto afecta la suma por columnas.

(2) Dado que los porcentajes están aproximados pueden no sumar exactamente 100%.

En la siguiente tabla se muestran los puntajes promedio que obtuvieron los estudiantes de 2º básico en la prueba Simce Comprensión de Lectura 2013, según el GSE al que pertenecen y la dependencia administrativa del establecimiento al que asisten, y la variación de los puntajes 2013 respecto de la evaluación anterior.

Tabla 2.7 *Puntajes promedio 2º básico 2013 según GSE y dependencia administrativa, y variación respecto de la evaluación anterior*

GSE	Puntaje promedio			Variación 2013-2012		
	Municipal	Particular subven.	Particular pagado	Municipal	Particular subven.	Particular pagado
Bajo	(+) 235	230		• 5	↑ 7	
Medio bajo	240	242		• 3	• 4	
Medio	252	256		• 4	• 4	
Medio alto	270	270		• 1	• 4	
Alto		282	(+) 288		• 1	• 5

Nota: (1) La comparación con la evaluación anterior (2012) para Comprensión de Lectura está restringida solo a los establecimientos que tienen puntaje en ambas evaluaciones; los que corresponden a un 73% de establecimientos y a un 82% de los estudiantes.

(2) Las casillas sin datos indican que el porcentaje de estudiantes es menor al 0,5%.

(3) (+): Indica que el puntaje promedio de una dependencia es significativamente más alto que el puntaje promedio de aquellas con las que se compara.

(4) •: Indica que el puntaje promedio 2013 no tiene diferencias significativas respecto de la evaluación anterior.

↑: Indica que el puntaje promedio 2013 es significativamente más alto que el puntaje promedio de la evaluación anterior.

Al analizar los puntajes de los estudiantes de 2° básico 2013, según GSE y dependencia administrativa, y su variación respecto de la evaluación anterior, se observa que:

- En el GSE bajo el puntaje promedio de los estudiantes que acuden a establecimientos municipales es significativamente superior al de los que asisten a establecimientos particulares subvencionados. Sin embargo, el resultado de los alumnos que acuden a los particulares subvencionados aumenta significativamente en siete puntos respecto de la evaluación anterior.
- En cuanto al GSE medio bajo, medio y medio alto no existen diferencias significativas en el puntaje promedio de los estudiantes de distinta dependencia administrativa. Mientras que para todas las dependencias no existen variaciones significativas en los resultados obtenidos por los alumnos respecto de la evaluación anterior.
- Por último, en el GSE alto el puntaje promedio de los estudiantes que van a establecimientos particulares pagados es significativamente superior al de los que asisten a particulares subvencionados. En tanto, para todas las dependencias, no existen variaciones significativas en los resultados respecto de la evaluación anterior.

La Tabla 2.8 muestra la distribución de los estudiantes de 2° básico 2013 en cada Nivel de Aprendizaje de Lectura, según el GSE y la dependencia administrativa del establecimiento al que asisten.

**Tabla 2.8** *Distribución de estudiantes de 2° básico 2013 en cada Nivel de Aprendizaje, según GSE y dependencia administrativa*

GSE	Municipal			Particular subvencionado			Particular pagado		
	Adec.	Elem.	Insuf.	Adec.	Elem.	Insuf.	Adec.	Elem.	Insuf.
Bajo	(+) 27,9%	38,4%	33,7%	25,1%	38,2%	(+) 36,8%			
Medio bajo	30,9%	39,5%	29,6%	32,0%	40,4%	27,5%			
Medio	40,1%	38,3%	(+) 21,6%	(+) 42,9%	38,1%	19,0%			
Medio alto	54,8%	33,5%	11,7%	55,7%	32,7%	11,6%			
Alto				66,5%	(+) 25,7%	7,8%	(+) 72,1%	21,9%	6,1%

Nota: (1) Las casillas sin datos indican que el porcentaje de estudiantes es menor al 0,5%.

(2) Dado que los porcentajes están aproximados pueden no sumar exactamente 100%.

(3) (+): Indica que el porcentaje de estudiantes de cierta dependencia administrativa en un determinado Nivel de Aprendizaje es significativamente más alto que el porcentaje de estudiantes de aquellas con las que se compara para este GSE.

A partir de la Tabla 2.8 se desprende que:

- En el GSE bajo el porcentaje de estudiantes de establecimientos municipales que se encuentra en el nivel Adecuado es significativamente superior al de aquellos que asisten a particulares subvencionados. A su vez, en el nivel Insuficiente, el porcentaje de alumnos de los particulares subvencionados es significativamente superior al de los municipales.
- En el GSE medio bajo y medio alto no existen diferencias significativas entre dependencias para ninguno de los Niveles de Aprendizaje.
- En el GSE medio el porcentaje de estudiantes de los establecimientos municipales que se encuentra en el nivel Insuficiente es significativamente superior al de aquellos que acuden a particulares subvencionados. Por su parte, el porcentaje de alumnos de particulares subvencionados en el nivel Adecuado, es significativamente superior al de los municipales.
- En el GSE alto el porcentaje de estudiantes de los establecimientos particulares subvencionados en el nivel Elemental, es significativamente superior al de aquellos que asisten a los particulares pagados. A su vez, en el nivel Adecuado, el porcentaje de alumnos de los particulares pagados es significativamente superior al de los particulares subvencionados.

## Resultados según sexo

En la Tabla 2.9 se presenta la distribución de estudiantes que rindieron la prueba Simce Comprensión de Lectura 2º básico 2013, por sexo. La Tabla 2.10 muestra los puntajes promedio obtenidos por mujeres y hombres en la prueba Simce Comprensión de Lectura 2º básico 2013, los de la evaluación anterior y la variación 2013-2012.

Tabla 2.9 *Cantidad y porcentaje de estudiantes de 2º básico 2013, según sexo*

Sexo	Estudiantes	
	Cantidad	Porcentaje
Mujeres	105.860	49,1%
Hombres	109.652	50,9%
<b>Total nacional</b>	<b>215.512</b>	<b>100,0%</b>

Tabla 2.10 *Puntaje promedio 2º básico 2013, el de la evaluación anterior y variación 2013-2012, según sexo*

Prueba	Mujeres			Hombres			Diferencia entre sexos
	Puntaje promedio 2013	Puntaje promedio 2012	Variación 2013-2012	Puntaje promedio 2013	Puntaje promedio 2012	Variación 2013-2012	
Comprensión de Lectura	(+) 259	255	• 4	250	245	• 5	9

Nota: (1) •: Indica que el puntaje promedio 2013 no tiene diferencias significativas respecto de la evaluación anterior.

(2) (+): Indica que el puntaje promedio de un sexo es significativamente más alto que el puntaje promedio de aquel con el que se compara.

En la Tabla 2.10 se observa que el 2013 las mujeres obtuvieron resultados significativamente superiores a los hombres, con una diferencia de nueve puntos. A su vez, en ambos sexos, no se observan diferencias significativas respecto del puntaje anterior.

La Tabla 2.11 muestra la distribución de los estudiantes de 2º básico en la prueba Simce Comprensión de Lectura 2013 en cada Nivel de Aprendizaje de Lectura, según sexo y su significancia.

Tabla 2.11 *Distribución de estudiantes de 2º básico 2013 en cada Nivel de Aprendizaje, según sexo*

Prueba	Mujeres			Hombres		
	Adecuado	Elemental	Insuficiente	Adecuado	Elemental	Insuficiente
Comprensión de Lectura	(+) 45,7%	36,0%	18,3%	39,2%	36,6%	(+) 24,2%

Nota: (1) Dado que los porcentajes están aproximados pueden no sumar exactamente 100%.

(2) (+): Indica que el puntaje promedio de un sexo es significativamente más alto que el puntaje promedio de aquel con el que se compara.

En la tabla anterior se observa que el porcentaje de mujeres en el Nivel de Aprendizaje Adecuado es significativamente superior al de los hombres. A su vez, el porcentaje de hombres en el nivel Insuficiente, es significativamente superior al de las mujeres.





CAPÍTULO **3**

## Resultados Simce 4° Básico 2013

En este capítulo se presentan los resultados nacionales y regionales obtenidos por los estudiantes de 4° básico en las pruebas Simce 2013 de Comprensión de Lectura, Matemática y Ciencias Naturales.

Específicamente se describen los puntajes promedio y la distribución de los resultados obtenidos por los estudiantes según los Estándares de Aprendizaje, junto con las variaciones respecto de las evaluaciones anteriores. Además, se presentan los resultados según distintos factores que inciden en el rendimiento académico: GSE y dependencia administrativa de los establecimientos, así como el sexo de los estudiantes.

## Resultados nacionales

### Puntajes promedio

En la Tabla 3.1 se presentan los puntajes promedio nacionales de 4º básico para cada prueba Simce 2013, los de la evaluación anterior y las variaciones con respecto a esta<sup>19</sup>.

Tabla 3.1 *Puntajes promedio nacionales de 4º básico 2013, los de la evaluación anterior y variaciones con respecto a esta*

Prueba	Puntaje promedio 2013	Puntaje promedio evaluación anterior	Variación respecto de la evaluación anterior
Comprensión de Lectura	264	267	• -3
Matemática	256	261	↓ -5
Ciencias Naturales	255	259	• -4

Nota: (1) •: Indica que el puntaje promedio 2013 no tiene diferencias significativas respecto de la evaluación anterior.  
 ↓: Indica que el puntaje promedio 2013 es significativamente más bajo que el de la evaluación anterior.  
 (2) La comparación con la evaluación anterior para Comprensión de Lectura, Matemática y Ciencias Naturales, está restringida solo a los establecimientos que tienen puntaje en ambas evaluaciones.

Al comparar los resultados de los estudiantes de 4º básico 2013 con los de la evaluación anterior, se observa que los resultados de Comprensión de Lectura y Ciencias Naturales se mantienen estables. En el caso de la prueba de Matemática, se aprecia una disminución significativa de cinco puntos.

Las figuras 3.1 y 3.2 muestran la evolución de los puntajes promedio de 4º básico en Comprensión de Lectura y Matemática desde el año 2005 hasta el 2013<sup>20</sup>.

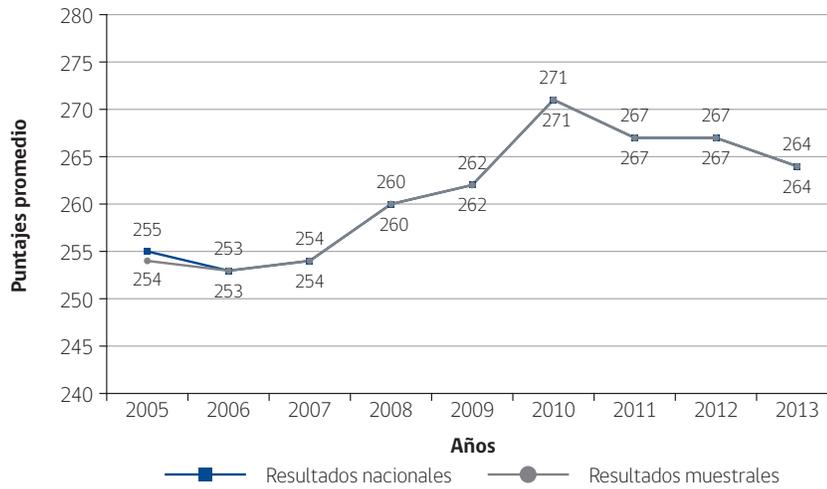
La Figura 3.3 presenta los resultados de Ciencias Naturales en las cuatro evaluaciones realizadas desde 2007 hasta 2013.

Realizar este tipo de análisis, donde se considera una población de referencia cuyas características se mantienen en el tiempo (muestra que representa la estructura educacional), permite medir efectivamente la evolución o tendencia de dicha población.

<sup>19</sup> Para las pruebas Comprensión de Lectura y Matemática, la variación es calculada considerando los puntajes de las pruebas Simce 2013 y 2012; en Ciencias Naturales, la variación es calculada considerando los puntajes de la prueba Simce 2013 y 2011.

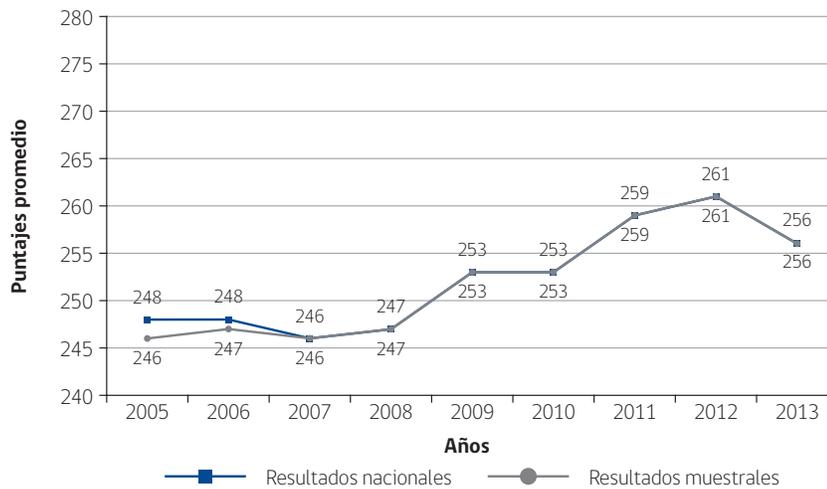
<sup>20</sup> Para este análisis se utilizó una muestra representativa de establecimientos a nivel nacional, con una metodología de muestreo aleatorio estratificado, considerando como fija la estructura educacional (determinada en el año 2007) a nivel de GSE y tamaño de la población. Para mayor detalle, ver documento técnico *Metodología de Muestreo para Reporte de Tendencias 4º básico y II medio* en la página web de la Agencia de Calidad de la Educación ([www.agenciaeducacion.cl](http://www.agenciaeducacion.cl)). Disponible en [http://www.agenciaeducacion.cl/wp-content/uploads/2013/02/Metodologia\\_de\\_Muestreo\\_para\\_reporte\\_Tendencias\\_4to\\_Basico\\_y\\_2do\\_Medio\\_SIMCE\\_2010.pdf](http://www.agenciaeducacion.cl/wp-content/uploads/2013/02/Metodologia_de_Muestreo_para_reporte_Tendencias_4to_Basico_y_2do_Medio_SIMCE_2010.pdf)

Figura 3.1 *Tendencia de puntajes promedio 4° básico 2005-2013 en Comprensión de Lectura*

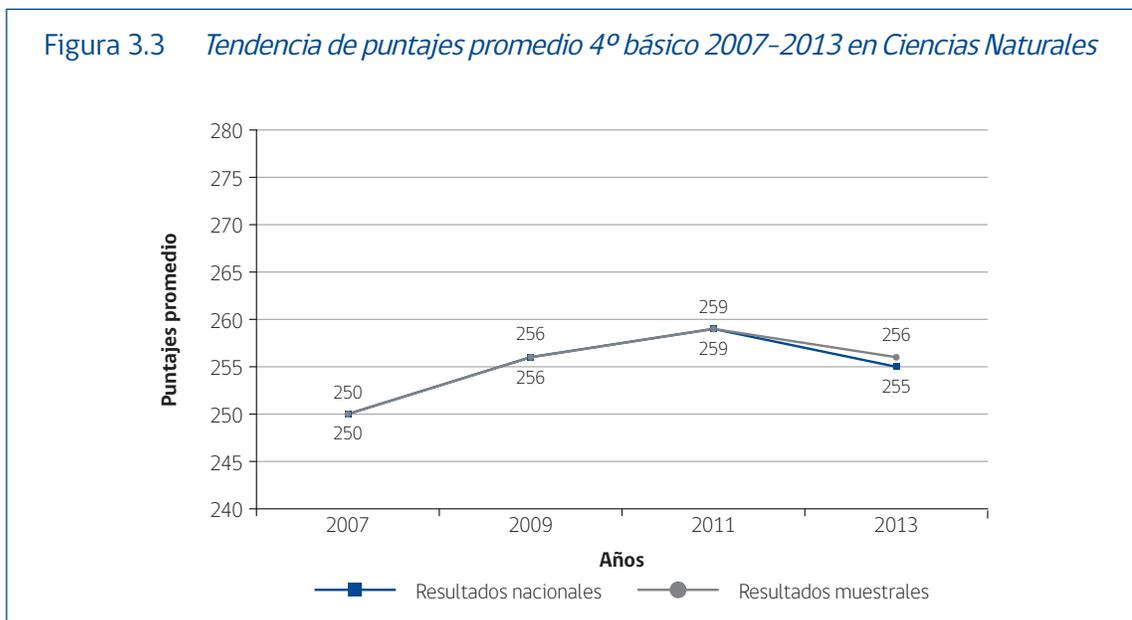


En la Figura 3.1 se aprecia que, manteniendo similares las características del sistema educacional, el resultado muestral 2013 disminuye en tres puntos respecto de la evaluación anterior. Lo mismo sucede con el puntaje promedio nacional 2013, de modo que es posible afirmar que en Comprensión de Lectura no se presentan diferencias entre el puntaje promedio nacional y el obtenido por la muestra de estudiantes. Al observar los resultados desde el año 2005 a 2013, se distingue un aumento sostenido hasta el año 2010. Luego, se evidencia una tendencia a la baja, donde el puntaje de 2013 es significativamente inferior al del año 2010.

Figura 3.2 *Tendencia de puntajes promedio 4° básico 2005-2013 en Matemática*



En la Figura 3.2 se aprecia que, para el año 2013, manteniendo similares las características del sistema educacional, el resultado muestral disminuye significativamente en cinco puntos respecto de la evaluación anterior. Este resultado coincide con el puntaje promedio nacional 2013, de modo que es posible afirmar que en Matemática no hay diferencias entre el puntaje promedio nacional y el obtenido por la muestra de estudiantes. Por otra parte, al observar los resultados desde el 2005 al 2013, se distingue un período de relativa estabilidad entre 2005 y 2008, para luego presentar una tendencia al alza entre el 2009 y el 2012.



Para Ciencias Naturales, en la Figura 3.3 se aprecia que, manteniendo similares las características del sistema educacional, el resultado muestral 2013 disminuye en tres puntos respecto de la evaluación anterior. Este resultado no coincide con el puntaje promedio nacional 2013, de modo que es posible afirmar que en Ciencias Naturales existe una diferencia de un punto entre el puntaje promedio nacional y el obtenido por la muestra de estudiantes.

Además, al observar los resultados desde el 2007 al 2013 se distingue una tendencia al alza, que se revierte en el año 2013, con un descenso de cuatro puntos en los resultados nacionales respecto del 2011; sin embargo, esta disminución no es significativa.

## Estándares de Aprendizaje

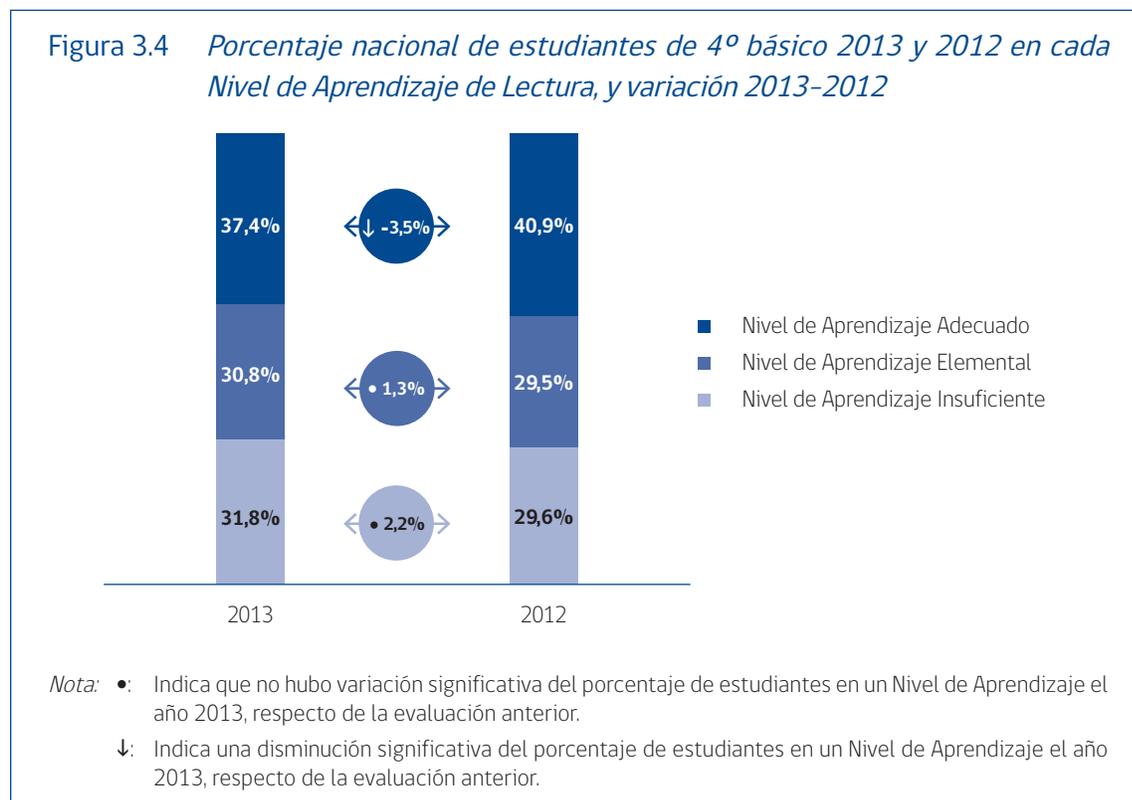
Los Estándares de Aprendizaje son referentes que describen lo que los estudiantes deben saber y poder hacer para demostrar, en las evaluaciones Simce, determinados niveles de cumplimiento de los Objetivos de Aprendizaje estipulados en el currículo vigente. Buscan responder la pregunta acerca de qué tan adecuados son los aprendizajes de un estudiante en un grado y una asignatura determinados.

Los Estándares de Aprendizaje se elaboran según el currículo vigente y, a su vez, se asocian al instrumento mediante el cual es evaluado su cumplimiento; en este caso, las pruebas Simce de Comprensión de Lectura, Matemática y Ciencias Naturales. Los niveles que componen los Estándares de Aprendizaje son: Adecuado, Elemental e Insuficiente.

A continuación se presenta, para cada una de las asignaturas evaluadas en Simce 4° básico 2013, el porcentaje de estudiantes en cada uno de los Niveles de Aprendizaje, los de la evaluación anterior, y las variaciones con respecto a este.

### Comprensión de Lectura

En la Figura 3.4 se presenta el porcentaje nacional de estudiantes de 4° básico en cada Nivel de Aprendizaje de Lectura, según los resultados obtenidos en la prueba Simce de Comprensión de Lectura 2013 y 2012, y la variación 2013-2012.

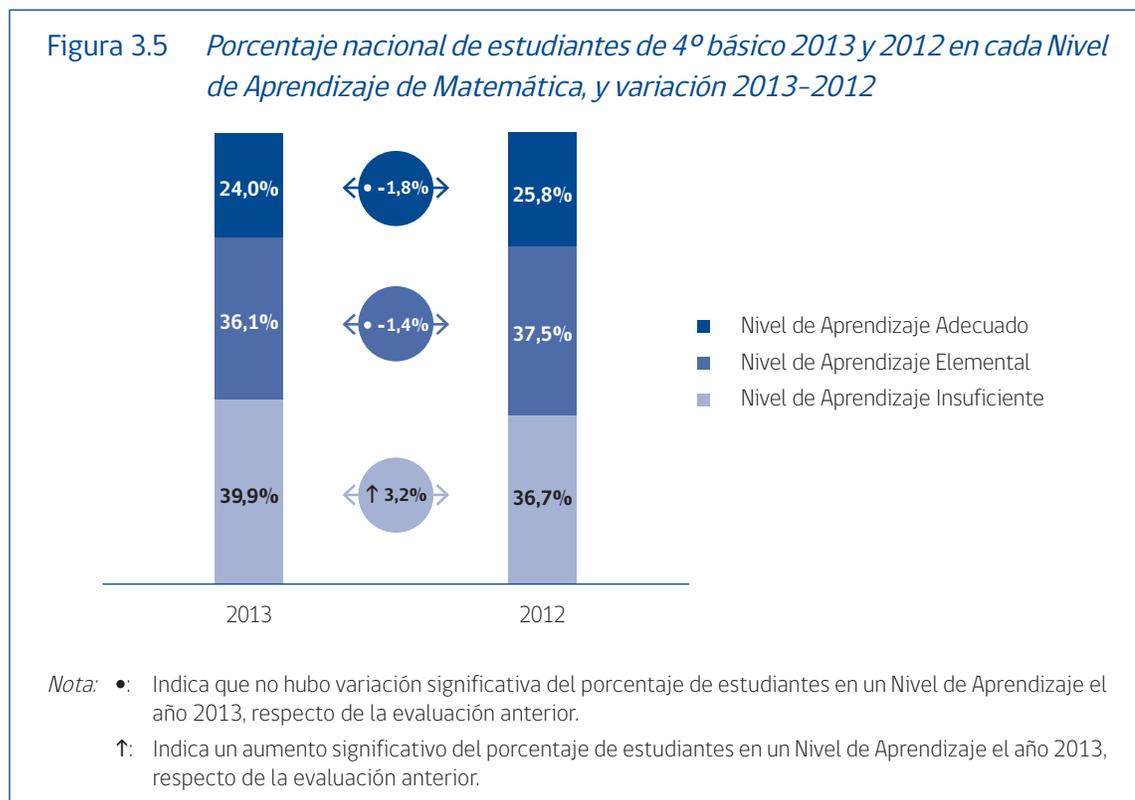


Se observa que el porcentaje de estudiantes en el Nivel de Aprendizaje Adecuado es de 37,4% el 2013, en tanto que los porcentajes en los niveles Elemental e Insuficiente son de 30,8% y 31,8% respectivamente.

En comparación con la evaluación anterior, disminuye significativamente el porcentaje de alumnos en el nivel Adecuado ( $\downarrow$ -3,5%), manteniéndose estables los porcentajes de estudiantes para los otros dos niveles.

## Matemática

En la Figura 3.5 se presenta el porcentaje nacional de estudiantes de 4° básico en cada Nivel de Aprendizaje, según los resultados obtenidos en la prueba Simce de Matemática 2013 y 2012, y la variación 2013-2012.

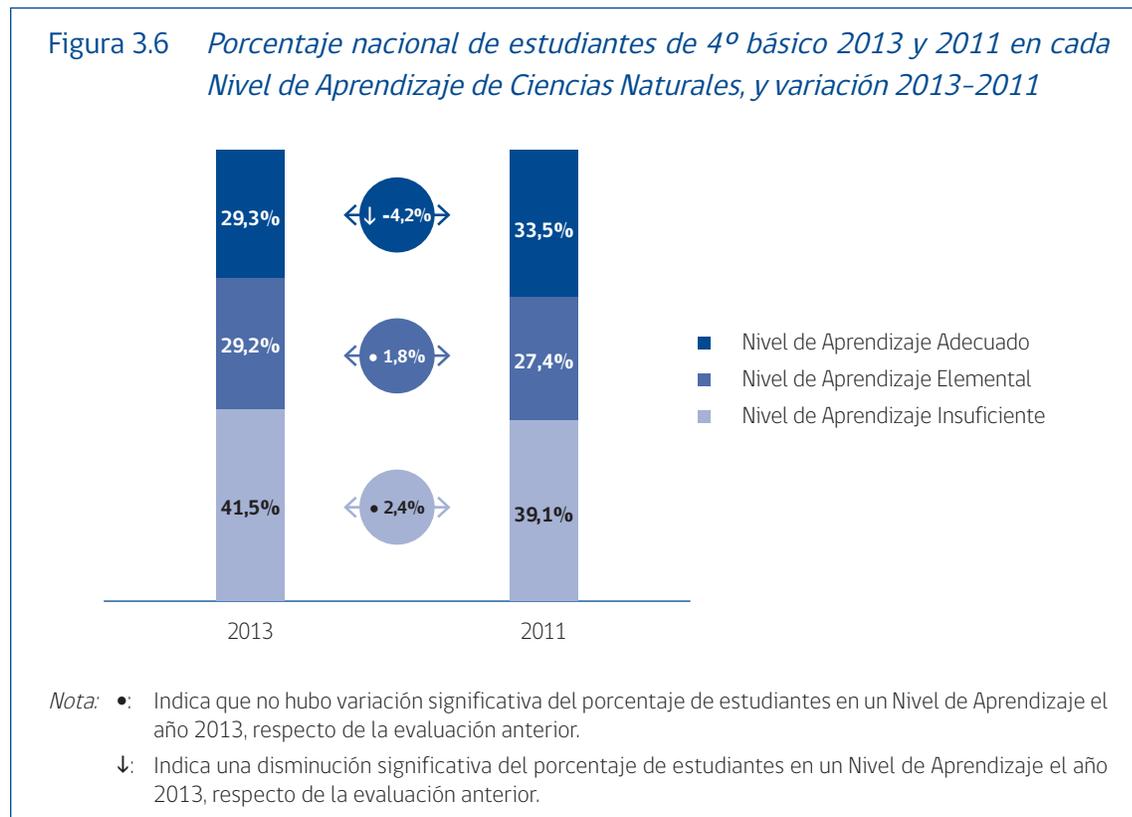


Se observa que el porcentaje de estudiantes en el Nivel de Aprendizaje Adecuado es de 24,0% el 2013, en tanto que los porcentajes en los niveles Elemental e Insuficiente son de 36,1% y 39,9% respectivamente.

En comparación con la evaluación anterior, aumenta significativamente el porcentaje de alumnos en el nivel Insuficiente ( $\uparrow$ 3,2%), manteniéndose estables los porcentajes de estudiantes para los otros dos niveles.

## Ciencias Naturales

En la Figura 3.6 se presenta el porcentaje nacional de estudiantes de 4° básico en cada Nivel de Aprendizaje, según los resultados obtenidos en la prueba Simce de Ciencias Naturales 2013 y 2011<sup>21</sup>, y su variación 2013-2011.



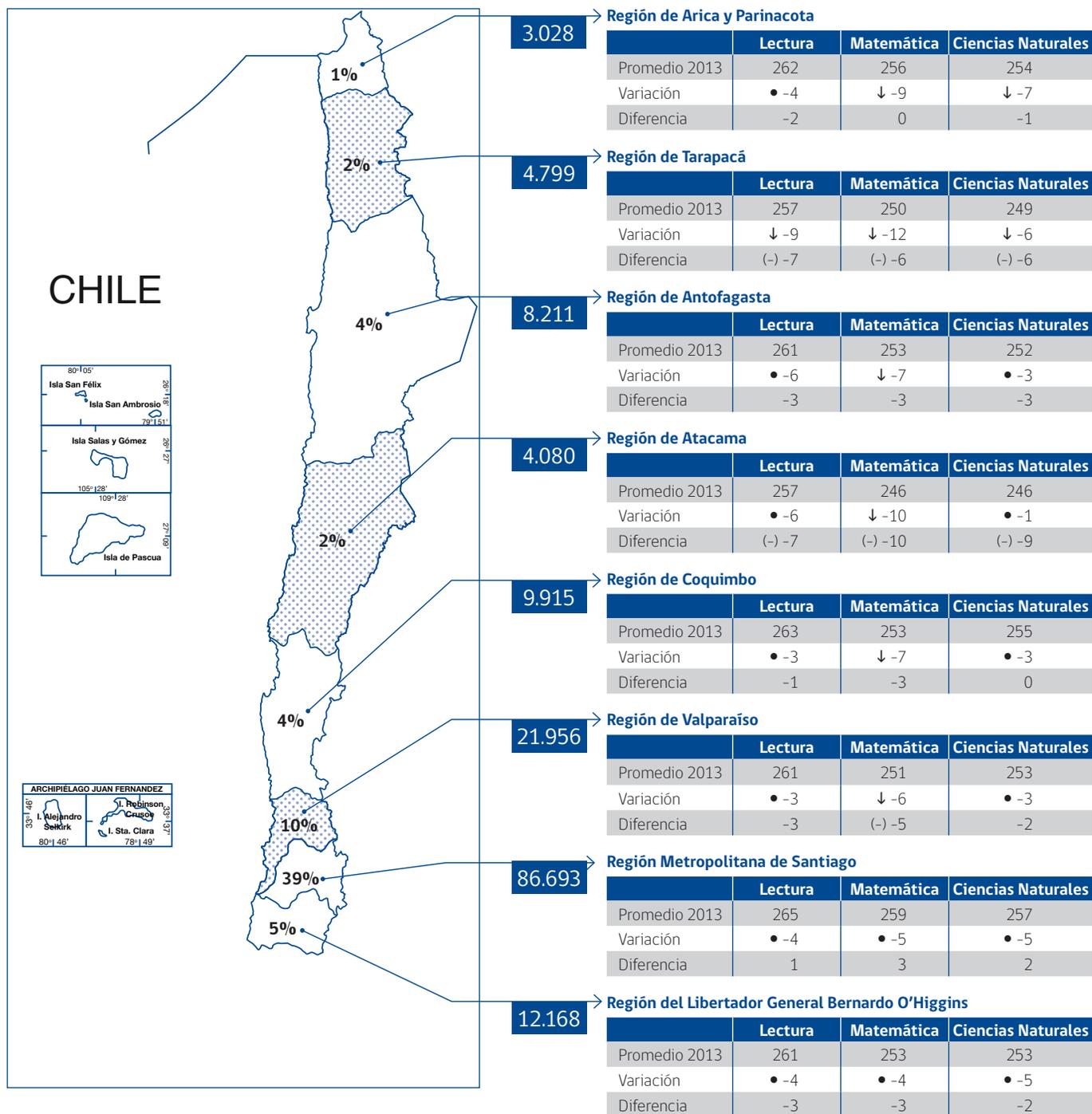
Se observa que el porcentaje de estudiantes en el Nivel de Aprendizaje Adecuado es de 29,3% el 2013, en tanto que los porcentajes en los niveles Elemental e Insuficiente son de 29,2% y 41,5% respectivamente.

En comparación con la evaluación anterior, disminuye significativamente el porcentaje de alumnos en el nivel Adecuado (↓-4,2%), manteniéndose estables los porcentajes de estudiantes en los otros dos niveles.

<sup>21</sup> La distribución de la evaluación anterior (Niveles de Logro) fue recalculada a partir de los rangos de puntajes definidos para los Estándares de Aprendizaje, ya que la prueba Simce Ciencias Naturales 2011 está en la misma métrica.

## Resultados regionales

Figura 3.7 Puntajes promedio de 4º básico en las pruebas Simce 2013 por región, variación respecto del año anterior y diferencia con el puntaje promedio nacional



[Continuación]

Región del Maule				13.495
	Lectura	Matemática	Ciencias Naturales	
Promedio 2013	263	258	255	
Variación	• -5	• -6	• -4	
Diferencia	-1	2	0	

Región del Biobío				26.584
	Lectura	Matemática	Ciencias Naturales	
Promedio 2013	266	259	257	
Variación	• -3	↓ -6	• -4	
Diferencia	2	3	2	

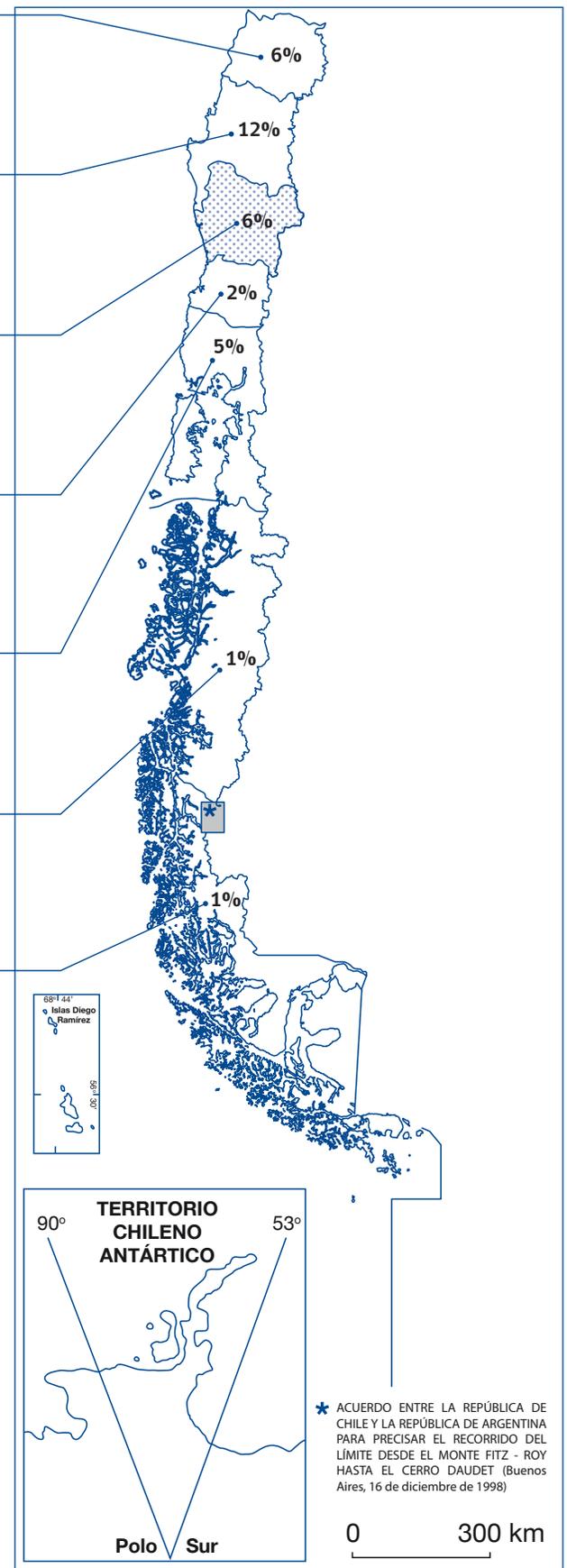
Región de La Araucanía				13.045
	Lectura	Matemática	Ciencias Naturales	
Promedio 2013	263	251	255	
Variación	• -3	• -5	• -1	
Diferencia	-1	(-) -5	0	

Región de Los Ríos				4.974
	Lectura	Matemática	Ciencias Naturales	
Promedio 2013	265	252	256	
Variación	• 0	• 0	• 3	
Diferencia	1	-4	1	

Región de Los Lagos				11.881
	Lectura	Matemática	Ciencias Naturales	
Promedio 2013	267	257	256	
Variación	• -2	• -4	• -3	
Diferencia	3	1	1	

Región Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo				1.536
	Lectura	Matemática	Ciencias Naturales	
Promedio 2013	263	253	256	
Variación	• -4	↓ -8	• -4	
Diferencia	-1	-3	1	

Región de Magallanes y de la Antártica Chilena				2.056
	Lectura	Matemática	Ciencias Naturales	
Promedio 2013	263	255	253	
Variación	• -3	• -4	• -5	
Diferencia	-1	-1	-2	



- Nota: (1) Las variaciones se calculan sobre la base de aquellos establecimientos que rindieron las pruebas Simce 4° básico 2013 y 2012 en Comprensión de Lectura y Matemática, y Simce 2013 y 2011 en Ciencias Naturales.
- (2) Las diferencias que no presentan símbolo (+ o -) no muestran diferencia significativa con el promedio nacional 2013.
- (-) : Puntaje promedio significativamente más bajo que el puntaje promedio nacional.
- ▨ : Puntaje promedio significativamente inferior al puntaje promedio nacional, en al menos una de las pruebas.
- (3) El porcentaje indicado en el mapa corresponde a la proporción de estudiantes evaluados en la región respecto del total nacional.
- (4) Los cuadros azules contienen el número de estudiantes evaluados por región.
- (5) • : Indica que el puntaje promedio de la región no tiene diferencias significativas respecto de la evaluación anterior.
- ↓ : Indica que el puntaje promedio de la región es significativamente más bajo que el de la evaluación anterior.

\* ACUERDO ENTRE LA REPÚBLICA DE CHILE Y LA REPÚBLICA DE ARGENTINA PARA PRECISAR EL RECORRIDO DEL LÍMITE DESDE EL MONTE FITZ - ROY HASTA EL CERRO DAUDET (Buenos Aires, 16 de diciembre de 1998)

## Puntajes promedio

---

El mapa extendido en las páginas anteriores (Figura 3.7) muestra el puntaje promedio de cada región del país en cada una de las pruebas Simce 4º básico 2013; la variación del puntaje respecto de la evaluación anterior; y la diferencia y significancia respecto del puntaje promedio nacional. Además, se indica el porcentaje y el número de estudiantes evaluados en cada región del país.

En esta figura se observa que:

- En **Comprensión de Lectura**, la región de Tarapacá es la única que presenta una disminución significativa de nueve puntos respecto de la evaluación anterior. A su vez, solo las regiones de Tarapacá y Atacama presentan puntajes promedio significativamente inferiores al puntaje promedio nacional.
- En **Matemática**, ocho regiones bajan significativamente su puntaje respecto de la evaluación anterior: Arica, Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Biobío y Aysén. En tanto, cuatro regiones presentan resultados significativamente inferiores al puntaje promedio nacional: Tarapacá, Atacama, Valparaíso y La Araucanía.
- En **Ciencias Naturales**, dos regiones disminuyen su puntaje significativamente respecto de la evaluación anterior: Arica y Tarapacá. Por último, solo las regiones de Tarapacá y Atacama presentan puntajes promedio significativamente inferiores al puntaje promedio nacional.

## Estándares de Aprendizaje

En la Tabla 3.2 se presenta la distribución de los estudiantes de 4° básico en cada Nivel de Aprendizaje, por región, y su diferencia con la distribución nacional.

Tabla 3.2 *Distribución de estudiantes de 4° básico 2013 en cada Nivel de Aprendizaje, por región, y diferencia con la distribución nacional*

Región	Comprensión de Lectura			Matemática			Ciencias Naturales		
	Adec.	Elem.	Insuf.	Adec.	Elem.	Insuf.	Adec.	Elem.	Insuf.
Arica	35,4%	31,1%	33,6%	23,2%	35,4%	41,4%	28,1%	28,1%	(+) 43,8%
Tarapacá	(-) 32,7%	30,8%	(+) 36,5%	(-) 20,6%	34,5%	(+) 44,9%	(-) 23,8%	28,8%	(+) 47,4%
Antofagasta	35,5%	31,2%	33,3%	21,7%	36,6%	41,7%	27,2%	28,9%	(+) 43,9%
Atacama	(-) 32,8%	29,7%	(+) 37,5%	(-) 18,5%	34,0%	(+) 47,5%	(-) 22,3%	27,9%	(+) 49,8%
Coquimbo	36,6%	30,5%	32,8%	21,8%	36,4%	41,8%	28,7%	29,2%	42,1%
Valparaíso	34,5%	31,5%	34,0%	(-) 20,1%	37,1%	(+) 42,8%	26,8%	29,6%	(+) 43,5%
Metropolitana	39,1%	29,9%	31,0%	(+) 26,6%	35,4%	37,9%	31,4%	28,4%	40,2%
O'Higgins	34,7%	31,5%	33,8%	21,5%	36,0%	(+) 42,5%	26,6%	29,9%	43,5%
Maule	36,7%	31,3%	32,0%	24,8%	37,0%	38,1%	29,1%	29,8%	41,1%
Biobío	38,7%	31,2%	30,1%	25,1%	37,7%	(-) 37,1%	29,8%	30,2%	40,0%
La Araucanía	36,7%	31,7%	31,6%	(-) 20,6%	35,3%	(+) 44,1%	28,1%	29,7%	42,1%
Los Ríos	37,5%	32,3%	30,2%	22,4%	35,1%	(+) 42,5%	29,2%	30,8%	39,9%
Los Lagos	38,3%	32,9%	(-) 28,8%	23,8%	36,7%	39,6%	29,0%	30,3%	40,7%
Aysén	36,8%	30,6%	32,6%	(-) 21,3%	37,3%	41,5%	29,3%	30,6%	40,1%
Magallanes	36,6%	29,4%	34,1%	22,1%	36,3%	41,6%	27,9%	28,9%	43,2%
<b>Nacional</b>	<b>37,4%</b>	<b>30,8%</b>	<b>31,8%</b>	<b>24,0%</b>	<b>36,1%</b>	<b>39,9%</b>	<b>29,3%</b>	<b>29,2%</b>	<b>41,5%</b>

Nota: (1) La distribución de estudiantes en los diferentes Niveles de Aprendizaje está determinada según los rangos de puntaje definidos en el documento *Estándares de Aprendizaje para 4° básico*.

(2) Dado que los porcentajes están aproximados pueden no sumar 100%.

(3) El porcentaje regional de estudiantes en un determinado Nivel de Aprendizaje que no presenta símbolo (+ o -) no muestra diferencia significativa con el porcentaje nacional de estudiantes en el mismo nivel.

(4) (+): Indica que el porcentaje regional de estudiantes en un determinado Nivel de Aprendizaje es significativamente superior al porcentaje nacional de estudiantes en el mismo nivel.

(-): Indica que el porcentaje regional de estudiantes en un determinado Nivel de Aprendizaje es significativamente inferior al porcentaje nacional de estudiantes en el mismo nivel.

Al comparar la distribución regional de los estudiantes de 4º básico en cada uno de los Niveles de Aprendizaje, con la distribución nacional, se observa que:

- En **Comprensión de Lectura**, las regiones de Tarapacá y Atacama presentan un porcentaje de estudiantes en el Nivel de Aprendizaje Adecuado significativamente inferior al porcentaje promedio nacional. Para el nivel Elemental no hay diferencias significativas en ninguna región. Las regiones de Tarapacá y Atacama tienen un porcentaje de alumnos en el nivel Insuficiente significativamente superior al promedio nacional, en cambio, en la región de Los Lagos, el porcentaje es significativamente inferior.
- En **Matemática**, cinco regiones presentan un porcentaje de estudiantes en el nivel Adecuado significativamente inferior al porcentaje promedio nacional: Tarapacá, Atacama, Valparaíso, La Araucanía y Aysén. Solo la región Metropolitana presenta para este nivel, un porcentaje de alumnos mayor al nacional. Para el nivel Elemental ninguna región muestra diferencias significativas. En tanto, en seis regiones se evidencia que el porcentaje de estudiantes en el nivel Insuficiente es significativamente superior al porcentaje promedio nacional: Tarapacá, Atacama, Valparaíso, O'Higgins, La Araucanía y Los Ríos; únicamente la región del Biobío presenta para este nivel, un porcentaje menor de alumnos.
- En **Ciencias Naturales**, las regiones de Tarapacá y Atacama presentan un porcentaje de estudiantes en el nivel Adecuado significativamente inferior al porcentaje promedio nacional. Para el nivel Elemental ninguna región muestra diferencias significativas. Por último, se evidencia que en cinco regiones el porcentaje de alumnos en el nivel Insuficiente es significativamente superior al promedio nacional: Arica, Tarapacá, Antofagasta, Atacama y Valparaíso.

En la Tabla 3.3 se muestran las variaciones de cada región en la distribución de los estudiantes de 4° básico en los Niveles de Aprendizaje, entre 2013 y 2012 para las pruebas de Comprensión de Lectura y Matemática, y entre 2013 y 2011, para la de Ciencias Naturales.

**Tabla 3.3** Variaciones en la distribución de estudiantes de 4° básico 2013 en cada Nivel de Aprendizaje, por región, respecto de la evaluación anterior

Región	Comprensión de Lectura			Matemática			Ciencias Naturales		
	Adec.	Elem.	Insuf.	Adec.	Elem.	Insuf.	Adec.	Elem.	Insuf.
Arica	↓	•	↑	↓	•	↑	↓	↑	↑
Tarapacá	↓	•	↑	↓	↓	↑	↓	•	↑
Antofagasta	↓	•	↑	•	•	↑	↓	•	↑
Atacama	↓	•	↑	↓	•	↑	↓	↑	•
Coquimbo	•	•	↑	•	•	↑	↓	•	•
Valparaíso	↓	•	•	•	•	↑	↓	•	↑
Metropolitana	↓	•	•	•	•	↑	↓	•	↑
O'Higgins	↓	↑	•	•	•	•	↓	↑	↑
Maule	↓	•	↑	↓	•	↑	↓	↑	•
Biobío	↓	•	•	↓	•	↑	↓	•	↑
La Araucanía	↓	•	•	•	•	↑	↓	↑	•
Los Ríos	•	•	•	•	•	•	•	↑	•
Los Lagos	↓	•	•	•	•	•	↓	•	•
Aysén	•	•	•	•	↓	↑	↓	•	•
Magallanes	•	•	↑	•	↓	↑	↓	•	•
<b>Nacional</b>	↓	•	•	•	•	↑	↓	•	•

- Nota: (1) La comparación con la evaluación anterior (2012) para Comprensión de Lectura y Matemática está restringida solo a los establecimientos que tienen puntaje en ambas evaluaciones, los que corresponden a un 95% de establecimientos y a un 99% de los estudiantes.
- (2) La comparación con la evaluación anterior (2011) para Ciencias Naturales, está restringida de la misma manera que para Comprensión de Lectura y Matemática, y corresponde a un 94% de establecimientos y a un 98% de los estudiantes.
- (3) •: Indica que no hubo variación significativa del porcentaje regional de estudiantes en un Nivel de Aprendizaje el año 2013, respecto de la evaluación anterior.
- ↑: Indica un aumento significativo del porcentaje regional de estudiantes en un Nivel de Aprendizaje el año 2013, respecto de la evaluación anterior.
- ↓: Indica una disminución significativa del porcentaje regional de estudiantes en un Nivel de Aprendizaje el año 2013, respecto de la evaluación anterior.

Al comparar las variaciones de la distribución de los estudiantes de 4º básico 2013, en cada uno de los Niveles de Aprendizaje, por región, respecto de la evaluación anterior, se observa que:

- En **Comprensión de Lectura**, la mayoría de las regiones presentan una disminución significativa del porcentaje de estudiantes en el nivel Adecuado respecto de la evaluación anterior, salvo las regiones de Coquimbo, Los Ríos, Aysén y Magallanes, donde no existe variación significativa. En el nivel Elemental solo la región de O'Higgins evidencia un aumento significativo respecto de la última medición. A su vez, siete regiones muestran un aumento significativo del porcentaje de estudiantes en el nivel Insuficiente: Arica, Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, del Maule y Magallanes.
- En **Matemática**, cinco regiones presentan una disminución significativa del porcentaje de alumnos en el nivel Adecuado respecto de la evaluación anterior: Arica, Tarapacá, Atacama, del Maule y Biobío. En el nivel Elemental también se observa una disminución significativa del porcentaje de estudiantes en las regiones de Tarapacá, Aysén y Magallanes. En tanto, la mayoría de las regiones aumentan significativamente el porcentaje de alumnos en el nivel Insuficiente, excepto O'Higgins, Los Ríos y Los Lagos, donde el porcentaje de estudiantes se mantiene constante respecto de la última medición.
- En **Ciencias Naturales**, la mayoría de las regiones presentan una disminución significativa del porcentaje de alumnos en el nivel Adecuado respecto de la evaluación anterior, excepto la región de Los Ríos, donde no existe variación. En el nivel Elemental seis regiones incrementan significativamente el porcentaje de estudiantes respecto de la última medición: Arica, Atacama, O'Higgins, del Maule, La Araucanía y Los Ríos. Por último, en siete regiones se evidencia un aumento significativo del porcentaje de alumnos en el nivel Insuficiente: Arica, Tarapacá, Antofagasta, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins y Biobío.

## Equidad y resultados

### Resultados según GSE y dependencia administrativa

En la Tabla 3.4 se muestran los promedios de las variables<sup>22</sup> utilizadas para construir cada GSE.

Tabla 3.4 *Promedio de variables utilizadas para la construcción de GSE de los establecimientos de 4º básico 2013*

GSE	IVE (JUNAEB)	Años de escolaridad		Ingreso del hogar
		Madre	Padre	
Bajo	88%	8 años	8 años	\$ 167.158
Medio bajo	72%	10 años	10 años	\$ 248.336
Medio	52%	12 años	12 años	\$ 380.604
Medio alto	26%	14 años	14 años	\$ 771.713
Alto	1%	16 años	17 años	\$ 1.831.705

La Tabla 3.5 presenta la distribución de los establecimientos y estudiantes que rindieron las pruebas Simce 4º básico 2013, según GSE.

Tabla 3.5 *Distribución de establecimientos y estudiantes de 4º básico 2013, según GSE*

GSE	Establecimientos		Estudiantes	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Bajo	2.307	30%	22.813	10%
Medio bajo	2.561	34%	69.196	31%
Medio	1.614	21%	75.898	34%
Medio alto	728	10%	37.125	17%
Alto	420	6%	19.389	9%
<b>Total nacional</b>	<b>7.630</b>	<b>100%</b>	<b>224.421</b>	<b>100%</b>

El análisis de los resultados Simce por tipo de dependencia administrativa se realiza considerando el GSE, ya que los estudiantes no se distribuyen de igual forma entre las distintas dependencias. En este sentido, por ejemplo, resulta frecuente observar estudiantes pertenecientes al grupo bajo en establecimientos municipales, y en menor medida en particulares subvencionados.

<sup>22</sup> Las variables utilizadas para la clasificación de los establecimientos por GSE se describen en el capítulo 1 de este informe. Para mayor detalle, ver página 26.

En la Tabla 3.6 se presenta el detalle de la distribución de establecimientos y estudiantes, según GSE y dependencia administrativa.

Tabla 3.6 *Distribución de establecimientos y estudiantes de 4º básico 2013, según GSE y dependencia administrativa*

GSE	Establecimientos			Estudiantes		
	Municipal	Particular subven.	Particular pagado	Municipal	Particular subven.	Particular pagado
Bajo	22,1%	8,2%		7,9%	2,2%	
Medio bajo	24,5%	9,1%		21,0%	9,9%	
Medio	6,5%	14,6%		9,1%	24,7%	
Medio alto	0,6%	8,6%		0,9%	15,4%	
Alto		0,5%	4,9%		1,0%	7,6%
<b>Total nacional</b>	<b>53,6%</b>	<b>41,0%</b>	<b>5,3%</b>	<b>39,0%</b>	<b>53,2%</b>	<b>7,9%</b>

Nota: (1) Las casillas sin datos indican que el porcentaje de establecimientos/estudiantes es menor al 0,5%. Esto afecta la suma por columnas.

(2) Dado que los porcentajes están aproximados pueden no sumar exactamente 100%.

En la Tabla 3.7 se muestran los puntajes promedio que obtuvieron los estudiantes de 4º básico en las pruebas Simce 2013, según el GSE y la dependencia administrativa del establecimiento al que asisten.

Tabla 3.7 *Puntajes promedio 4º básico 2013, según GSE y dependencia administrativa*

GSE	Comprensión de Lectura			Matemática			Ciencias Naturales		
	Mun.	P. sub.	P. pag.	Mun.	P. sub.	P. pag.	Mun.	P. sub.	P. pag.
Bajo	245	242		(+) 236	227		233	230	
Medio bajo	249	253		240	(+) 245		239	(+) 244	
Medio	260	(+) 266		250	(+) 258		249	(+) 258	
Medio alto	282	281		277	273		275	272	
Alto		294	(+) 299		290	(+) 297		286	(+) 292

Nota: (1) Las casillas sin datos indican que el porcentaje de estudiantes es menor al 0,5%.

(2) (+): Indica que el puntaje promedio de una dependencia es significativamente más alto que el puntaje promedio de aquellas con las que se compara.

Al analizar los puntajes promedio de los estudiantes de 4° básico en cada una de las pruebas Simce 2013, según el GSE y la dependencia administrativa que se presentan en la Tabla 3.7 se observa que:

- En **Comprensión de Lectura**, para todas las dependencias administrativas de GSE bajo, medio bajo y medio alto, no existen diferencias significativas en los resultados obtenidos por los estudiantes. En el GSE medio el puntaje de los alumnos que asisten a establecimientos particulares subvencionados es significativamente más alto que el de los que acuden a municipales. En el GSE alto los estudiantes que acuden a establecimientos particulares pagados obtienen resultados significativamente mayores a los de particulares subvencionados.
- En **Matemática**, los puntajes de los alumnos de GSE bajo que asisten a establecimientos municipales son significativamente superiores a los de particulares subvencionados. En el GSE medio bajo y medio, por el contrario, los resultados de los estudiantes que asisten a establecimientos particulares subvencionados son significativamente más altos que los de establecimientos municipales. En el GSE medio alto no existen diferencias significativas entre las dependencias comparadas. Mientras que en el GSE alto los alumnos que acuden a establecimientos particulares pagados obtienen resultados significativamente superiores a los de particulares subvencionados.
- En **Ciencias Naturales**, para todas las dependencias administrativas de GSE bajo y medio alto, no existen diferencias significativas en los resultados obtenidos por los estudiantes. En el GSE medio bajo y medio los alumnos que asisten a establecimientos particulares subvencionados obtienen puntajes significativamente más altos que los de establecimientos municipales. Por último, en el GSE alto el resultado de los estudiantes que acuden a establecimientos particulares pagados es significativamente más alto que aquellos de particulares subvencionados.

La Tabla 3.8 muestra las variaciones de los puntajes promedio de los estudiantes de 4º básico en las pruebas Simce 2013 respecto de la evaluación anterior, según el GSE y la dependencia administrativa del establecimiento al que asisten.

Tabla 3.8 *Variación del puntaje promedio de los estudiantes de 4º básico 2013 respecto de la evaluación anterior, según GSE y dependencia administrativa*

GSE	Comprensión de Lectura			Matemática			Ciencias Naturales		
	Mun.	P. sub.	P. pag.	Mun.	P. sub.	P. pag.	Mun.	P. sub.	P. pag.
Bajo	• -3	• -1		• -3	• -1		• -1	• 3	
Medio bajo	• -4	• -5		↓ -6	• -5		• -3	• -2	
Medio	• -5	• -5		↓ -9	↓ -7		↓ -7	↓ -6	
Medio alto	• -4	• -4		↓ -8	↓ -6		↓ -7	↓ -7	
Alto		• -3	• -3		• -2	• -3		↓ -9	• -5

*Nota:* (1) La comparación con la evaluación anterior (2012) para Comprensión de Lectura y Matemática, está restringida solo a los establecimientos que tienen puntaje en ambas evaluaciones, los que corresponden a un 75% de establecimientos y a un 84% de los estudiantes.  
 (2) La comparación con la evaluación anterior (2011) para Ciencias Naturales está restringida de la misma manera que para Comprensión de Lectura y Matemática, y corresponde a un 73% de establecimientos y a un 83% de los estudiantes.  
 (3) Las casillas sin datos indican que el porcentaje de estudiantes es menor al 0,5%.  
 (4) •: Indica que el puntaje promedio 2013 no tiene diferencias significativas respecto de la evaluación anterior.  
 ↓: Indica que el puntaje promedio 2013 es significativamente más bajo que el puntaje promedio de la evaluación anterior.

En la Tabla 3.8 se observa respecto de la evaluación anterior, que:

- En **Comprensión de Lectura**, para todos los GSE y dependencias administrativas, no existen variaciones significativas en los puntajes obtenidos por los estudiantes el 2013 respecto de la evaluación anterior.
- En **Matemática**, para todas las dependencias administrativas de GSE bajo y alto, no existen variaciones significativas entre ambas evaluaciones. En el GSE medio bajo, solo los alumnos de establecimientos municipales bajan su puntaje significativamente respecto de la evaluación anterior. Por su parte, en el GSE medio y medio alto se evidencia una disminución significativa del puntaje promedio de los estudiantes en todas las dependencias.
- En **Ciencias Naturales**, para todas las dependencias administrativas de GSE bajo y medio bajo, no existen variaciones significativas entre ambas evaluaciones. Para el GSE medio y medio alto se evidencia una disminución significativa del puntaje promedio de los estudiantes en todas las dependencias administrativas. Finalmente, en el GSE alto solo los estudiantes de establecimientos particulares subvencionados bajan su puntaje significativamente respecto de la evaluación anterior.

La Tabla 3.9 muestra la distribución de los estudiantes de 4° básico 2013 en cada Nivel de Aprendizaje, según el GSE y la dependencia administrativa del establecimiento al que asisten, para cada una de las pruebas Simce.

Tabla 3.9 *Distribución de estudiantes de 4° básico 2013 en cada Nivel de Aprendizaje, según GSE y dependencia administrativa*

Prueba	GSE	Municipal			Particular subven.			Particular pagado		
		Adec.	Elem.	Insuf.	Adec.	Elem.	Insuf.	Adec.	Elem.	Insuf.
Comprensión de Lectura	Bajo	23,5%	31,0%	45,6%	21,6%	30,6%	47,9%			
	Medio bajo	25,6%	31,2%	(+) 43,2%	28,0%	31,9%	40,1%			
	Medio	34,0%	32,1%	(+) 33,9%	(+) 38,1%	32,6%	29,3%			
	Medio alto	52,5%	28,9%	18,5%	50,7%	30,2%	19,1%			
	Alto				62,6%	(+) 26,6%	10,8%	(+) 67,2%	23,1%	9,7%
Matemática	Bajo	(+) 12,2%	(+) 32,4%	55,5%	9,0%	28,7%	(+) 62,3%			
	Medio bajo	14,9%	32,7%	(+) 52,5%	16,1%	35,1%	48,8%			
	Medio	19,0%	36,5%	(+) 44,5%	(+) 23,6%	(+) 38,7%	37,7%			
	Medio alto	(+) 37,1%	39,1%	23,8%	33,7%	40,7%	25,5%			
	Alto				47,2%	(+) 39,3%	13,4%	(+) 56,0%	32,9%	11,0%
Ciencias Naturales	Bajo	13,0%	24,3%	62,7%	12,1%	23,0%	65,0%			
	Medio bajo	16,8%	26,5%	(+) 56,6%	19,2%	28,2%	52,5%			
	Medio	22,8%	29,9%	(+) 47,3%	(+) 29,1%	32,1%	38,8%			
	Medio alto	(+) 46,3%	30,1%	23,6%	42,4%	32,1%	25,5%			
	Alto				56,9%	(+) 29,6%	13,4%	(+) 64,0%	25,3%	10,7%

Nota: (1) Las casillas sin datos indican que el porcentaje de estudiantes es menor al 0,5%.  
 (2) Dado que los porcentajes están aproximados pueden no sumar exactamente 100%.  
 (3) (+): Indica que el porcentaje de estudiantes de cierta dependencia administrativa en un determinado Nivel de Aprendizaje es significativamente más alto que el porcentaje de estudiantes de aquellas con las que se compara para este GSE.

A partir de la tabla se desprende que para **Comprensión de Lectura:**

- En el GSE bajo y medio alto no existen diferencias significativas entre dependencias para ninguno de los Niveles de Aprendizaje.
- En el GSE medio bajo el porcentaje de estudiantes de los establecimientos municipales que se encuentra en el nivel Insuficiente, es significativamente superior al de aquellos que asisten a los particulares subvencionados.

- En el GSE medio el porcentaje de alumnos de establecimientos municipales que está en el nivel Insuficiente es significativamente superior al de aquellos que asisten a particulares subvencionados. A su vez, el porcentaje de estudiantes de los particulares subvencionados que se encuentra en el nivel Adecuado, es significativamente superior al de los municipales.
- En el GSE alto el porcentaje de alumnos de los establecimientos particulares subvencionados en el nivel Elemental es significativamente superior al de aquellos que asisten a los particulares pagados. En tanto, el porcentaje de estudiantes de los particulares pagados que se encuentra en el nivel Adecuado es significativamente superior al de los particulares subvencionados.

En cuanto a **Matemática**, los datos de la tabla indican que:

- En el GSE bajo los porcentajes de estudiantes de los establecimientos municipales que están en los niveles Adecuado y Elemental son significativamente superiores a los de particulares subvencionados. A su vez, el porcentaje de alumnos de los particulares subvencionados que se encuentra en el nivel Insuficiente es significativamente superior al de los municipales.
- En el GSE medio bajo el porcentaje de estudiantes de los establecimientos municipales que se ubica en el nivel Insuficiente es significativamente superior al de aquellos que asisten a particulares subvencionados.
- En el GSE medio el porcentaje de alumnos de los establecimientos municipales que se encuentra en el nivel Insuficiente es significativamente superior al de aquellos que asisten a particulares subvencionados. Por su parte, los porcentajes de estudiantes de particulares subvencionados que están en los niveles Adecuado y Elemental son significativamente superiores a los de establecimientos municipales.
- En el GSE medio alto el porcentaje de los estudiantes de establecimientos municipales que se ubica en el nivel Adecuado es significativamente superior al de aquellos que asisten a particulares subvencionados.
- En el GSE alto el porcentaje de alumnos de establecimientos particulares subvencionados que se encuentra en el nivel Elemental es significativamente superior al de aquellos que asisten a particulares pagados. En cuanto al porcentaje de estudiantes de los particulares pagados que están en el nivel Adecuado es significativamente superior al de aquellos que asisten a particulares subvencionados.

Por último, para **Ciencias Naturales** se observa que:

- En el GSE bajo no existen diferencias significativas entre dependencias para ninguno de los Niveles de Aprendizaje.
- En el GSE medio bajo el porcentaje de estudiantes de establecimientos municipales que se encuentra en el nivel Insuficiente es significativamente superior al de aquellos que asisten a particulares subvencionados.
- En el GSE medio el porcentaje de alumnos de establecimientos municipales en el nivel Insuficiente es significativamente superior al de aquellos que asisten a particulares subvencionados. A su vez, el porcentaje de estudiantes de particulares subvencionados en el nivel Adecuado es significativamente superior al de establecimientos municipales.
- En el GSE medio alto el porcentaje de alumnos de establecimientos municipales que se encuentra en el nivel Adecuado es significativamente superior al de aquellos que asisten a particulares subvencionados.
- En el GSE alto el porcentaje de estudiantes de establecimientos particulares subvencionados en el nivel Elemental es significativamente superior al de aquellos que asisten a particulares pagados. Finalmente, el porcentaje de alumnos de los particulares pagados que está en el nivel Adecuado es significativamente superior al de los particulares subvencionados.

## Resultados según sexo

En la Tabla 3.10 se presenta la distribución de estudiantes que rindieron las pruebas Simce 2013, por sexo. La Tabla 3.11 muestra los puntajes promedio obtenidos por mujeres y hombres en las pruebas Simce 2013 para este grado, los de la evaluación anterior y las variaciones con respecto a esta última.

Tabla 3.10 *Cantidad y porcentaje de estudiantes de 4° básico 2013, según sexo*

Sexo	Estudiantes	
	Cantidad	Porcentaje
Mujeres	110.508	49,2%
Hombres	113.913	50,8%
<b>Total nacional</b>	<b>224.421</b>	<b>100,0%</b>

Tabla 3.11 *Puntajes promedio 4º básico 2013, los de la evaluación anterior y variaciones con respecto a esta, según sexo*

Prueba	Mujeres			Hombres			Diferencia entre sexos
	Puntaje promedio 2013	Puntaje promedio evaluación anterior	Variación con evaluación anterior	Puntaje promedio 2013	Puntaje promedio evaluación anterior	Variación con evaluación anterior	
Comprensión de Lectura	(+) 270	273	• -3	258	262	• -4	12
Matemática	256	260	• -4	257	263	↓ -6	1
Ciencias Naturales	253	257	• -4	(+) 258	261	• -3	5

Nota: (1) •: Indica que el puntaje promedio 2013 no tiene diferencias significativas respecto de la evaluación anterior.  
 ↓: Indica que el puntaje promedio 2013 es significativamente más bajo que el de la evaluación anterior.  
 (2) Las diferencias entre sexos que no presentan símbolo (+ o -) no muestran diferencia significativa.  
 (3) (+): Indica que el puntaje promedio de un sexo es significativamente más alto que el puntaje promedio de aquel con el que se compara.

En la Tabla 3.11 se observa que:

- En **Comprensión de Lectura**, las mujeres obtienen resultados significativamente superiores a los hombres, con una diferencia de doce puntos. A su vez, en ambos sexos, no existe variación significativa del puntaje promedio respecto de la evaluación anterior.
- En **Matemática**, no existe diferencia significativa en los resultados de ambos sexos. En tanto, los hombres disminuyen significativamente su puntaje en seis puntos respecto de la evaluación anterior. Las mujeres mantienen constante su puntaje promedio.
- En **Ciencias Naturales**, las mujeres obtienen resultados significativamente inferiores a los hombres, con una diferencia de cinco puntos. Para ambos sexos no existe variación significativa del puntaje promedio respecto de la evaluación anterior.

La Tabla 3.12 muestra la distribución de los estudiantes de 4° básico en las pruebas Simce 2013 en cada Nivel de Aprendizaje, según sexo.

Tabla 3.12 *Distribución de resultados 4° básico 2013 en cada Nivel de Aprendizaje, según sexo*

Prueba	Mujeres			Hombres		
	Adecuado	Elemental	Insuficiente	Adecuado	Elemental	Insuficiente
Comprensión de Lectura	(+) 41,1%	31,6%	27,3%	33,8%	30,0%	(+) 36,2%
Matemática	23,5%	36,1%	40,4%	24,5%	36,1%	39,3%
Ciencias Naturales	26,8%	30,1%	(+) 43,1%	(+) 31,9%	28,3%	39,9%

Nota: (1) Dado que los porcentajes están aproximados pueden no sumar exactamente 100%.

(2) (+): Indica que el puntaje promedio de un sexo es significativamente más alto que el puntaje promedio de aquel con el que se compara.

Al comparar los resultados de ambos sexos en cada una de las pruebas, según la distribución en los Niveles de Aprendizaje, se observa que:

- En **Comprensión de Lectura**, el porcentaje de mujeres que se encuentra en el Nivel de Aprendizaje Adecuado es significativamente más alto que el de los hombres. A su vez, el porcentaje de hombres que se encuentra en el nivel Insuficiente es significativamente más alto que el de las mujeres.
- En **Matemática**, no hay diferencias significativas entre mujeres y hombres en los distintos Niveles de Aprendizaje.
- En **Ciencias Naturales**, el porcentaje de hombres que se encuentra en el nivel Adecuado es significativamente más alto que el de las mujeres. A su vez, el porcentaje de mujeres que se encuentra en el nivel Insuficiente es significativamente más alto que el de los hombres.





CAPÍTULO **4**

## **Resultados Simce 6° Básico 2013**

En este capítulo se presentan los resultados nacionales y regionales obtenidos por los estudiantes de 6° básico en las pruebas Simce 2013 de Comprensión de Lectura, Matemática y Escritura. Debido a las diferencias en la forma de corrección y en la escala en que se entregan los resultados, este capítulo se divide en tres partes: Resultados Simce Comprensión de Lectura y Matemática, donde se reportan los puntajes promedio a nivel nacional, regional y según los distintos factores que inciden en el rendimiento académico (sexo, GSE y dependencia administrativa de los establecimientos); Resultados Simce Comprensión de Lectura y Matemática Discapacidad Sensorial, donde se compara el porcentaje de respuestas correctas obtenidas por los estudiantes con y sin discapacidad sensorial, y se agrupan los resultados regionales por macrozonas geográficas; y Resultados Simce Escritura, donde la información expuesta incluye los resultados de las dos pautas de corrección utilizadas.

## 4.1 Resultados Simce Comprensión de Lectura y Matemática 6° básico 2013

### Resultados nacionales

El año 2013 los estudiantes de 6° básico del país rindieron las pruebas Simce de Comprensión de Lectura y Matemática. Estas pruebas evaluaron los Objetivos de Aprendizaje correspondientes a 5° y 6° básico presentes en las Bases Curriculares 2012 (Decreto N.º 439) y en el Ajuste Curricular 2009 (Decreto N.º 256).

#### Puntajes promedio

---

Por ser esta la primera evaluación en este grado de enseñanza se determinó el puntaje promedio nacional en 250 puntos. De esta manera, el puntaje se fijó como referente para las próximas aplicaciones, lo que permite analizar tendencias en el tiempo.

## Resultados regionales

### Puntajes promedio

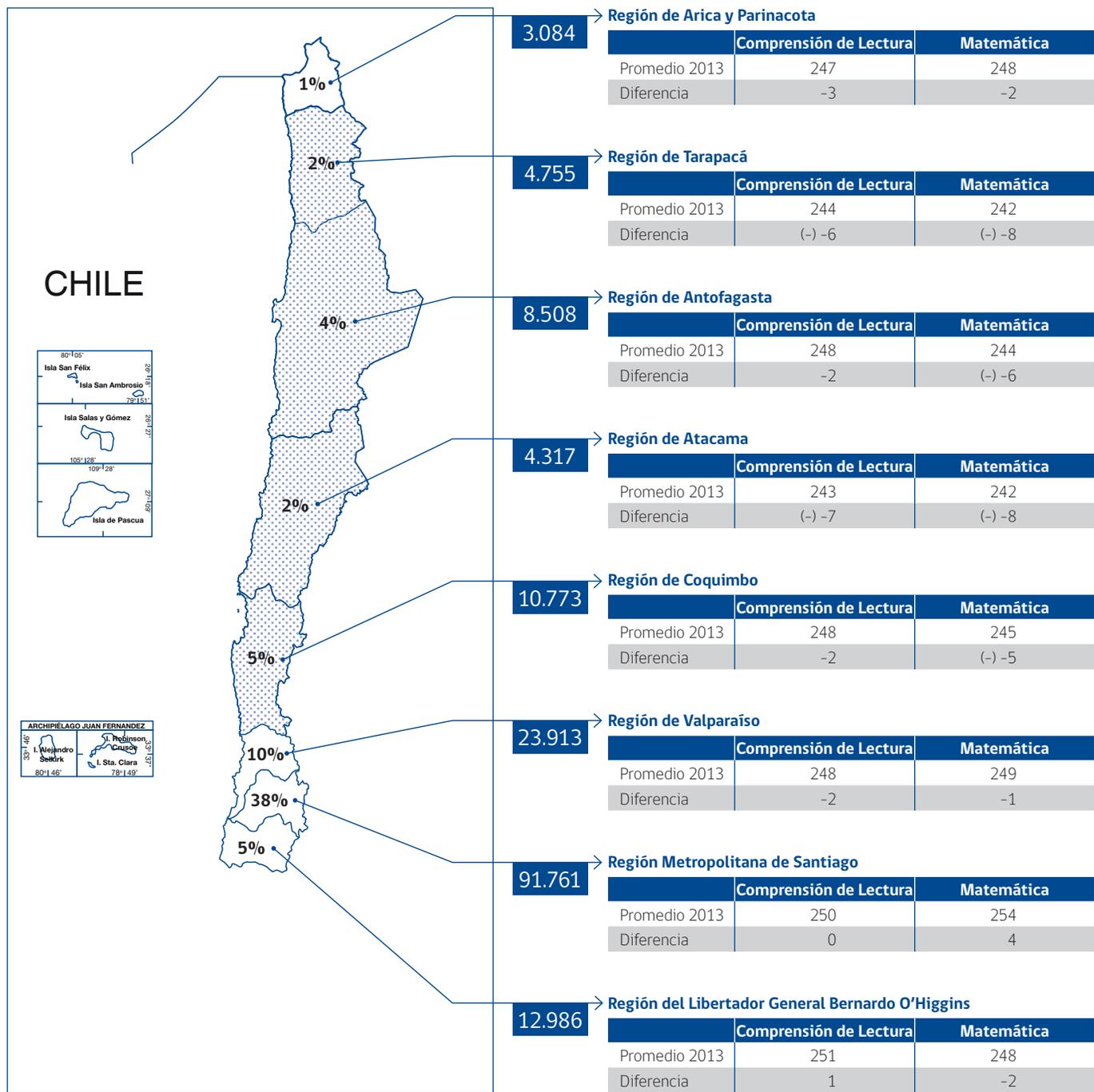
---

El mapa extendido en las siguientes páginas (Figura 4.1.1) muestra el puntaje promedio de cada región del país en las pruebas Simce Comprensión de Lectura y Matemática 6° básico 2013, y la diferencia respecto del puntaje promedio nacional fijado en 250 puntos. Además, se indica el porcentaje y el número de estudiantes evaluados en cada región del país.

En la figura se observa que:

- En **Comprensión de Lectura**, las regiones de Tarapacá y Atacama presentan puntajes promedio significativamente inferiores al puntaje promedio nacional. En el resto de las regiones no se evidencian diferencias significativas.
- En **Matemática**, siete regiones presentan puntajes promedio significativamente inferiores al puntaje promedio nacional: Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, La Araucanía, Los Ríos y Aysén. En el resto de las regiones no se evidencian diferencias significativas.

Figura 4.1.1 Puntajes promedio de 6° básico en las pruebas Simce 2013, por región y diferencia con el puntaje promedio nacional



[Continuación]

			Región del Maule
	Comprensión de Lectura	Matemática	14.253
Promedio 2013	252	253	
Diferencia	2	3	

			Región del Biobío
	Comprensión de Lectura	Matemática	28.488
Promedio 2013	250	250	
Diferencia	0	0	

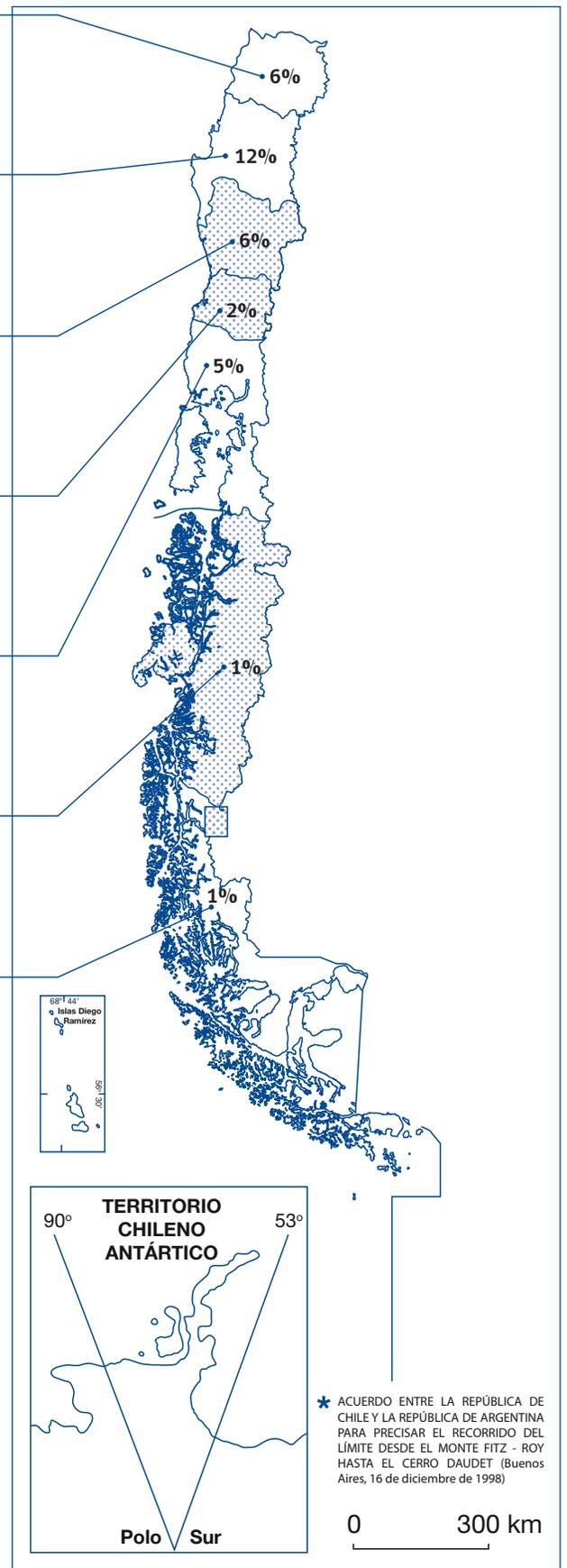
			Región de La Araucanía
	Comprensión de Lectura	Matemática	13.863
Promedio 2013	252	243	
Diferencia	2	(-) -7	

			Región de Los Ríos
	Comprensión de Lectura	Matemática	5.450
Promedio 2013	253	243	
Diferencia	3	(-) -7	

			Región de Los Lagos
	Comprensión de Lectura	Matemática	12.452
Promedio 2013	254	249	
Diferencia	4	-1	

			Región Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo
	Comprensión de Lectura	Matemática	1.588
Promedio 2013	249	244	
Diferencia	-1	(-) -6	

			Región de Magallanes y de la Antártica Chilena
	Comprensión de Lectura	Matemática	2.187
Promedio 2013	252	249	
Diferencia	2	-1	



- Nota: (1) Las diferencias que no presentan símbolo (+ o -) no muestran diferencia significativa con el promedio nacional.  
 (-): Puntaje promedio significativamente más bajo que el puntaje promedio nacional.  
 : Puntaje promedio significativamente inferior al puntaje promedio nacional.
- (2) El porcentaje indicado en el mapa corresponde a la proporción de estudiantes evaluados en la región respecto del total nacional.  
 (3) Los cuadros azules contienen el número de estudiantes evaluados por región.

## Equidad y resultados

### Resultados según GSE y dependencia administrativa

En la Tabla 4.1.1 se muestran los promedios de las variables<sup>23</sup> utilizadas para construir cada GSE.

Tabla 4.1.1 *Promedio de variables utilizadas para la construcción de GSE de los establecimientos de 6º básico 2013*

GSE	IVE (JUNAEB)	Años de escolaridad		Ingreso del hogar
		Madre	Padre	
Bajo	88%	8 años	8 años	\$ 165.837
Medio bajo	72%	10 años	10 años	\$ 247.191
Medio	51%	12 años	12 años	\$ 390.056
Medio alto	25%	14 años	14 años	\$ 801.914
Alto	1%	16 años	17 años	\$ 1.853.994

La Tabla 4.1.2 presenta la distribución de los establecimientos y estudiantes que rindieron las pruebas Simce 6º básico 2013, según GSE.

Tabla 4.1.2 *Distribución de establecimientos y estudiantes de 6º básico 2013, según GSE*

GSE	Establecimientos		Estudiantes	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Bajo	2.378	31%	26.878	11%
Medio bajo	2.537	34%	76.950	32%
Medio	1.575	21%	79.983	34%
Medio alto	685	9%	35.963	15%
Alto	392	5%	18.604	8%
<b>Total nacional</b>	<b>7.567</b>	<b>100%</b>	<b>238.378</b>	<b>100%</b>

El análisis de los resultados Simce por tipo de dependencia administrativa se realiza considerando el GSE, ya que los estudiantes no se distribuyen de igual forma entre las distintas dependencias. En este sentido, por ejemplo, resulta frecuente observar estudiantes pertenecientes al grupo bajo en establecimientos municipales y en menor medida en particulares subvencionados.

En la Tabla 4.1.3 se presenta el detalle de la distribución de establecimientos y estudiantes según GSE y dependencia administrativa.

<sup>23</sup> Las variables utilizadas para la clasificación de los establecimientos por GSE se describen en el capítulo 1 de este informe. Para mayor detalle, ver página 26.

Tabla 4.1.3 *Distribución de establecimientos y estudiantes de 6° básico 2013, según GSE y dependencia administrativa*

GSE	Establecimientos			Estudiantes		
	Municipal	Particular subven.	Particular pagado	Municipal	Particular subven.	Particular pagado
Bajo	23,2%	8,2%		8,9%	2,4%	
Medio bajo	24,4%	9,1%		22,2%	10,0%	
Medio	6,1%	14,7%		8,8%	24,7%	
Medio alto	0,5%	8,0%	0,5%	0,9%	13,9%	
Alto			4,8%		0,7%	7,1%
<b>Total nacional</b>	<b>54,3%</b>	<b>40,5%</b>	<b>5,3%</b>	<b>40,9%</b>	<b>51,7%</b>	<b>7,4%</b>

Nota: (1) Las casillas sin datos indican que el porcentaje de establecimientos/estudiantes es menor al 0,5%. Esto afecta la suma por columnas.

(2) Dado que los porcentajes están aproximados pueden no sumar exactamente 100%.

En la Tabla 4.1.4 se muestran los puntajes promedio que obtuvieron los estudiantes de 6° básico en las pruebas Simce 2013, según el GSE y la dependencia administrativa del establecimiento al que asisten.

 Tabla 4.1.4 *Puntajes promedio 6° básico 2013, según GSE y dependencia administrativa*

GSE	Comprensión de Lectura			Matemática		
	Municipal	Particular subven.	Particular pagado	Municipal	Particular subven.	Particular pagado
Bajo	234	233		(+) 227	220	
Medio bajo	234	(+) 239		231	(+) 237	
Medio	245	(+) 254		242	(+) 254	
Medio alto	266	269		270	274	
Alto		280	(+) 286		292	(+) 300

Nota: (1) Las casillas sin datos indican que el porcentaje de estudiantes es menor al 0,5%.

(2) (+): Indica que el puntaje promedio de una dependencia es significativamente más alto que el puntaje promedio de aquellas con las que se compara.

Al analizar los puntajes promedio de los estudiantes de 6° básico en cada una de las pruebas Simce 2013, según GSE y dependencia administrativa, se observa que:

- En **Comprensión de Lectura**, para todas las dependencias administrativas de GSE bajo y medio alto, no existen diferencias significativas en los resultados obtenidos por los estudiantes. A su vez, en el GSE medio bajo y medio los puntajes de los alumnos que asisten a establecimientos particulares subvencionados son significativamente más altos que los que

acuden a establecimientos municipales. En el GSE alto, el resultado de los estudiantes de los establecimientos particulares pagados es significativamente superior al de los particulares subvencionados.

- En **Matemática**, los resultados de estudiantes de GSE bajo que asisten a establecimientos municipales son significativamente más altos que los de establecimientos particulares subvencionados. En el GSE medio bajo y medio, por el contrario, el puntaje de los alumnos que asisten a establecimientos particulares subvencionados es significativamente superior al de los municipales. En tanto, en el GSE medio alto no existen diferencias significativas en los resultados de las dependencias comparadas. Por último, en el GSE alto los estudiantes que acuden a establecimientos particulares pagados obtienen puntajes superiores a los que asisten a particulares subvencionados.

## Resultados según sexo

En la Tabla 4.1.5 se presenta la distribución de estudiantes de 6º básico que rindieron las pruebas Simce 2013, según sexo. La Tabla 4.1.6 muestra los puntajes promedio obtenidos por mujeres y hombres en dicha evaluación, además de las diferencias por sexo.

Tabla 4.1.5 *Cantidad y porcentaje de estudiantes de 6º básico 2013, según sexo*

Sexo	Estudiantes	
	Cantidad	Porcentaje
Mujeres	116.312	48,8%
Hombres	122.066	51,2%
<b>Total nacional</b>	<b>238.378</b>	<b>100,0%</b>

Tabla 4.1.6 *Puntajes promedio 6º básico 2013 y diferencias según sexo*

Prueba	Puntaje promedio		Diferencias entre sexos
	Mujeres	Hombres	
Comprensión de Lectura	(+) 255	245	10
Matemática	249	251	2

Nota: (1) Las diferencias entre sexos que no presentan símbolo (+ o -) no muestran diferencia significativa.

(2) (+): Indica que el puntaje promedio de un sexo es significativamente más alto que el puntaje promedio de aquel con el que se compara.

En la Tabla 4.1.6 se observa que:

- En **Comprensión de Lectura**, las mujeres obtienen resultados significativamente superiores a los hombres, con una diferencia de diez puntos.
- En **Matemática**, no existen diferencias significativas por sexo en los resultados.

## 4.2 Resultados Simce Comprensión de Lectura y Matemática Discapacidad Sensorial 6° básico 2013

### Resultados nacionales

El año 2013 los estudiantes con discapacidad sensorial de 6° básico del país que asisten a escuelas regulares y especiales<sup>24</sup> rindieron por primera vez, de forma censal, las pruebas Simce Comprensión de Lectura y Matemática Discapacidad Sensorial. Estas pruebas evaluaron los Objetivos de Aprendizaje correspondientes a 5° y 6° básico presentes en las Bases Curriculares 2012 (Decreto N.º 439) y en el Ajuste Curricular 2009 (Decreto N.º 256).

La aplicación de pruebas Simce a estudiantes con discapacidad sensorial<sup>25</sup> se enmarca en el principio de equidad, reconociendo que estos alumnos participan en los mismos procesos de aprendizaje que sus pares sin discapacidad y acceden a la totalidad del currículum. Además, esta implementación busca dar respuesta, de manera progresiva, a las exigencias de la legislación vigente en materia de igualdad de oportunidades e inclusión educativa<sup>26</sup>.

A diferencia de las otras pruebas Simce, los resultados de Simce Discapacidad Sensorial se entregan según el porcentaje de respuestas correctas de los estudiantes por tipo de discapacidad y asignatura evaluada.

Se presentan diferentes resultados respecto del porcentaje promedio de respuestas correctas de los alumnos que rindieron la prueba Simce Discapacidad Sensorial 6° básico 2013:

- Resultados de estudiantes de establecimientos especiales y establecimientos regulares.
- Resultados de estudiantes con discapacidad sensorial y estudiantes sin discapacidad sensorial a nivel nacional.
- Resultados de estudiantes con discapacidad sensorial y estudiantes sin discapacidad sensorial que asisten a un mismo establecimiento regular.
- Resultados por macrozonas y diferencias con promedio nacional de cada discapacidad sensorial.
- Resultados por dependencia administrativa y GSE de los establecimientos a los que asisten los estudiantes con discapacidad sensorial.
- Resultados de estudiantes hombres y mujeres con discapacidad sensorial.

Para comparar el desempeño de los estudiantes con y sin discapacidad sensorial, se consideró el subconjunto de preguntas similares que respondieron ambos grupos en esta evaluación. Sin

<sup>24</sup> Establecimientos regulares son aquellos a los que asisten estudiantes con y sin discapacidad sensorial. Establecimientos especiales son aquellos a los que solo asisten estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE).

<sup>25</sup> Los estudiantes que rindieron las pruebas Simce Discapacidad Sensorial 6° básico 2013 presentan discapacidad visual total o ceguera, discapacidad visual parcial o baja visión, o discapacidad auditiva. Estas se encuentran definidas en el Decreto Supremo N.º 170 de 2010 del Ministerio de Educación. Para mayor detalle sobre la normativa vigente, visite la sección de Educación Especial del Ministerio de Educación, en <http://www.educacionespecial.mineduc.cl>

<sup>26</sup> Ley N.º 20422 (2010). Igualdad de Oportunidades e Inclusión Social de Personas con Discapacidad. Diario Oficial de la República de Chile, 10 de febrero de 2010. Ley N.º 20370 (2009). Ley General de Educación. Diario Oficial de la República de Chile, 12 de septiembre de 2009.

embargo, las pruebas aplicadas en Simce Discapacidad Sensorial son diferentes entre ellas debido a las acomodaciones que se les efectúan atendiendo al tipo de discapacidad del estudiante, por tanto, no son comparables entre asignaturas o entre discapacidades<sup>27</sup>.

## Porcentajes promedio

En la Tabla 4.2.1 se presenta la distribución de estudiantes que rindieron las pruebas Simce Discapacidad Sensorial 6° básico 2013, agrupados por el tipo de discapacidad sensorial que presentan.

Tabla 4.2.1 *Distribución de los estudiantes que rindieron las pruebas Simce Discapacidad Sensorial 6° básico 2013, según tipo de discapacidad*

Tipo de discapacidad	Estudiantes con discapacidad sensorial	
	Cantidad	Porcentaje
Visual total	18	5%
Visual parcial	77	23%
Auditiva	235	71%
<b>Total nacional</b>	<b>330</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Dado que los porcentajes están aproximados pueden no sumar exactamente 100%.

En la Tabla 4.2.2 se muestran los porcentajes promedio de respuestas correctas de los estudiantes con discapacidad sensorial para cada una de las pruebas, según tipo de discapacidad.

Tabla 4.2.2 *Porcentajes promedio de respuestas correctas de los estudiantes con discapacidad sensorial en las pruebas Simce 6° básico 2013, según tipo de discapacidad*

Prueba	Tipo de discapacidad sensorial		
	Visual total	Visual parcial	Auditiva
Comprensión de Lectura	22%	54%	40%
Matemática	20%	43%	32%

En la Tabla 4.2.2 se observa que los estudiantes con discapacidad visual total responden correctamente en promedio el 22% de las preguntas de la prueba de Comprensión de Lectura y 20% de la prueba de Matemática. Los alumnos con discapacidad visual parcial responden correctamente en promedio el 54% de las preguntas de la prueba de Comprensión de Lectura y 43% de la prueba de Matemática. En cuanto a los estudiantes con discapacidad auditiva, responden correctamente en promedio el 40% de las preguntas de la prueba de Comprensión de Lectura y 32% de la prueba de Matemática.

<sup>27</sup> Para mayor información sobre las acomodaciones realizadas a las pruebas Simce Discapacidad Sensorial 6° básico 2013, revisar el *Informe Técnico Simce 2013* en <http://www.agenciaeducacion.cl/simce/informe-tecnico-simce>

## Porcentajes promedio según tipo de establecimiento

A continuación, en la Tabla 4.2.3 se muestra la distribución de establecimientos y estudiantes que rindieron las pruebas Simce Discapacidad Sensorial 6° básico 2013, agrupados por tipo de discapacidad y por el tipo de establecimiento al que asisten (regulares o especiales).

Tabla 4.2.3 *Distribución de establecimientos y estudiantes que rindieron las pruebas Simce Discapacidad Sensorial 6° básico 2013, según tipo de discapacidad y tipo de establecimiento*

Tipo de establecimiento	Establecimientos		Estud. disc. visual total		Estud. disc. visual parcial		Estud. disc. auditiva	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Regular	195	91%	6	2%	67	20%	147	45%
Especial	19	9%	12	4%	10	3%	88	27%
<b>Total nacional</b>	<b>214</b>	<b>100%</b>	<b>18</b>	<b>5%</b>	<b>77</b>	<b>23%</b>	<b>235</b>	<b>71%</b>

Nota: (1) Dado que los porcentajes están aproximados, pueden verse afectadas las sumas por columnas.

(2) Los porcentajes presentados están en referencia al total de estudiantes evaluados en la prueba Simce Discapacidad Sensorial 6° básico 2013.

En la Tabla 4.2.4 se presentan los porcentajes promedio de respuestas correctas de los estudiantes para cada tipo de discapacidad sensorial en las pruebas Simce Discapacidad Sensorial 6° básico 2013, agrupados según el tipo de establecimiento al que asisten (regulares o especiales).

Tabla 4.2.4 *Porcentaje promedio de respuestas correctas de los estudiantes en las pruebas Simce Discapacidad Sensorial 6° básico 2013, según tipo de discapacidad y tipo de establecimiento*

Prueba	Establecimientos regulares			Establecimientos especiales		
	Estud. disc. visual total	Estud. disc. visual parcial	Estud. disc. auditiva	Estud. disc. visual total	Estud. disc. visual parcial	Estud. disc. auditiva
Comprensión de Lectura	16%	53%	(+) 45%	25%	60%	32%
Matemática	17%	44%	(+) 36%	22%	39%	27%

Nota: (+): Indica que el porcentaje promedio de respuestas correctas de un tipo de establecimiento es significativamente más alto que el de aquel con el que se compara, para ese tipo de discapacidad sensorial.

Al analizar la información de la tabla anterior, se observa que:

- En **discapacidad visual total**, no existen diferencias significativas en el porcentaje promedio de respuestas correctas entre estudiantes de escuelas regulares respecto de aquellos que asisten a establecimientos especiales, tanto en Comprensión de Lectura como en Matemática.

- En **discapacidad visual parcial**, no existen diferencias significativas en el porcentaje promedio de respuestas correctas entre estudiantes de escuelas regulares respecto de aquellos que asisten a escuelas especiales, tanto en Comprensión de Lectura como en Matemática.
- En **discapacidad auditiva**, los estudiantes de establecimientos regulares obtienen un porcentaje promedio de respuestas correctas significativamente mayor a los de escuelas especiales, tanto en Comprensión de Lectura como Matemática.

## Porcentajes promedio para estudiantes con y sin discapacidad sensorial

En este apartado se presentan los porcentajes promedio de respuestas correctas obtenidas en las pruebas Simce Discapacidad Sensorial 6° básico 2013 por los estudiantes con discapacidad sensorial, junto con los porcentajes promedio de respuestas correctas para el subconjunto de preguntas similares que respondieron los alumnos sin discapacidad sensorial a nivel nacional. También se muestran los resultados obtenidos por los estudiantes con y sin discapacidad sensorial de establecimientos regulares.

La Tabla 4.2.5 presenta los porcentajes promedio de respuestas correctas para el subconjunto de preguntas similares que respondieron los estudiantes sin discapacidad sensorial de todo el país, y de establecimientos regulares donde se aplicaron las pruebas Simce Discapacidad Sensorial 6° básico 2013.

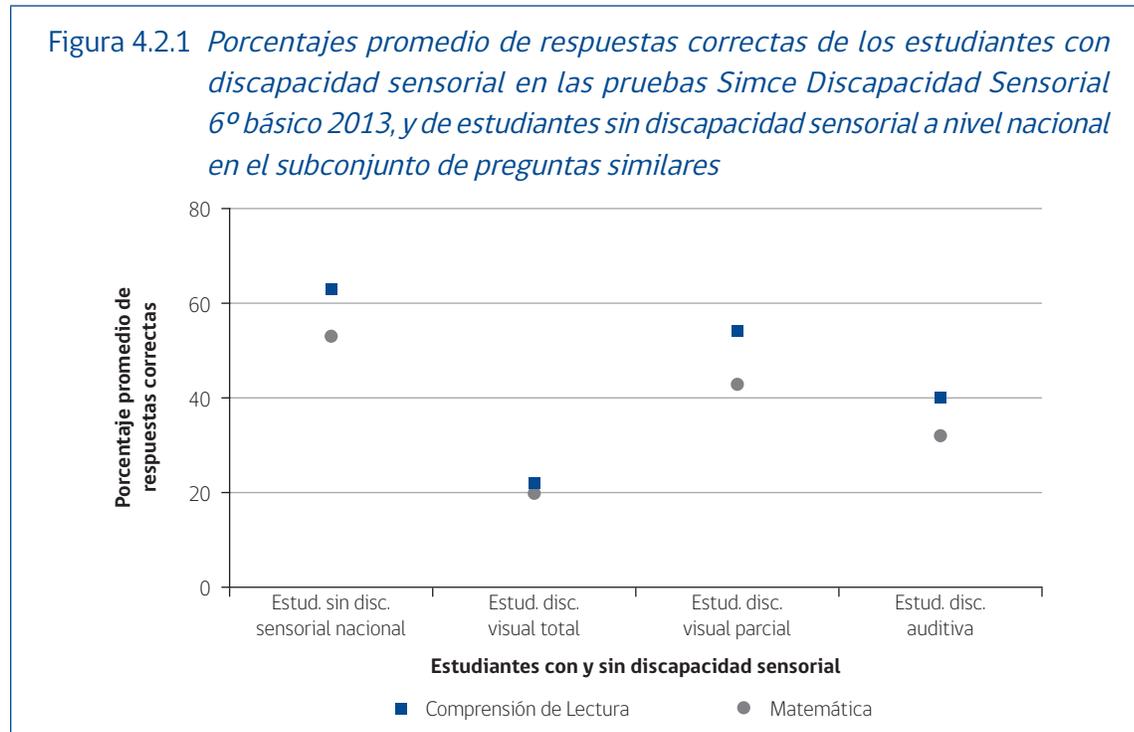
Tabla 4.2.5 *Porcentaje promedio de respuestas correctas de los estudiantes sin discapacidad sensorial en subconjunto de preguntas similares a las pruebas Simce Discapacidad Sensorial 6° básico 2013, a nivel nacional y para establecimientos regulares*

Prueba	Estud. sin disc. sensorial nacional	Estud. sin disc. sensorial establecimientos regulares
Comprensión de Lectura	63%	61%
Matemática	53%	51%

En la tabla anterior se observa que:

- Los estudiantes **sin discapacidad sensorial a nivel nacional** responden correctamente en promedio un 63% del subconjunto de preguntas similares en Simce Comprensión de Lectura 6° básico 2013. En Matemática, este resultado es de 53%.
- Los estudiantes **sin discapacidad sensorial de establecimientos regulares**, considerando solo aquellos establecimientos en los cuales hubo aplicación Simce Discapacidad Sensorial 6° básico 2013, responden correctamente 61% en Comprensión de Lectura y 51% en Matemática.

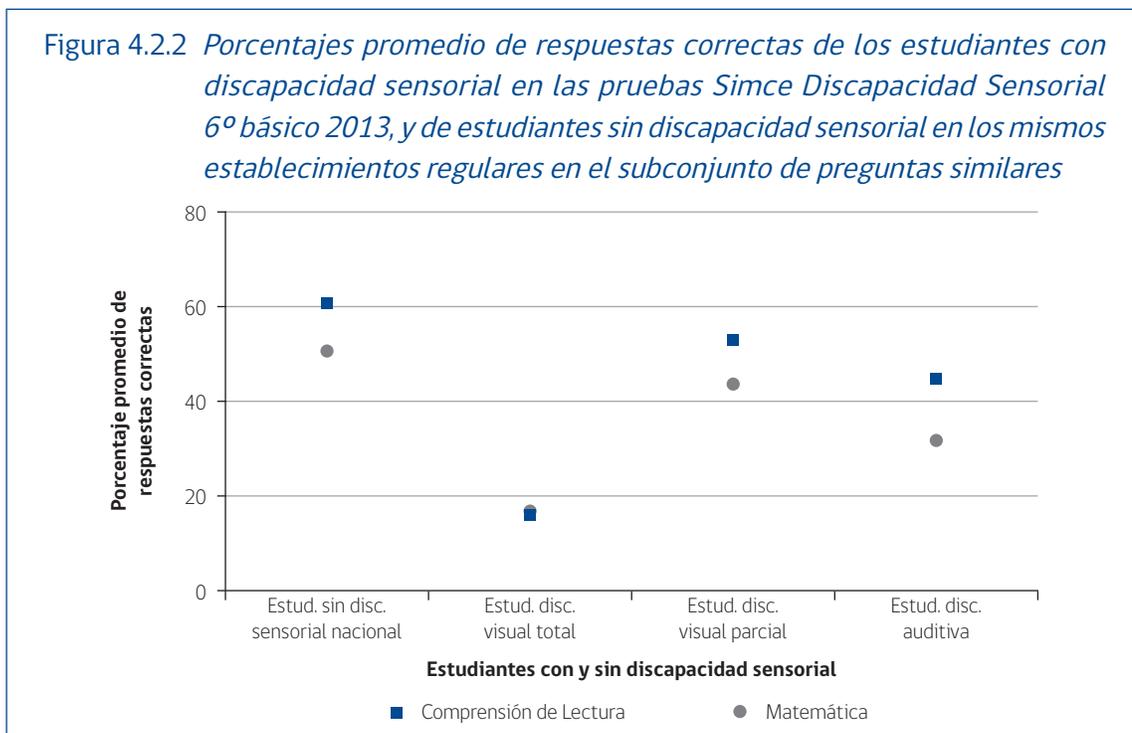
La Figura 4.2.1 presenta los resultados obtenidos por los estudiantes con discapacidad sensorial en cada una de las pruebas Simce Discapacidad Sensorial 6° básico 2013, y los resultados nacionales de alumnos sin discapacidad sensorial en el subconjunto de preguntas similares.



A partir de los resultados presentados en la figura anterior, se observa que:

- En **discapacidad visual total**, la diferencia porcentual de respuestas correctas entre estudiantes con y sin discapacidad a nivel nacional, es mayor en la prueba de Comprensión de Lectura que en Matemática.
- En **discapacidad visual parcial**, la diferencia porcentual de respuestas correctas entre alumnos con y sin discapacidad a nivel nacional, es similar en Comprensión de Lectura y Matemática.
- En **discapacidad auditiva**, la diferencia porcentual de respuestas correctas entre estudiantes con y sin discapacidad a nivel nacional, es similar en Comprensión de Lectura y Matemática.

En la Figura 4.2.2 se presentan los resultados obtenidos por los estudiantes con discapacidad sensorial de establecimientos regulares por tipo de discapacidad y su comparación con alumnos sin discapacidad sensorial de los mismos establecimientos regulares, en el subconjunto de preguntas similares a cada una de las pruebas Simce Discapacidad Sensorial 6º básico 2013. La comparación de los estudiantes con y sin discapacidad de los mismos establecimientos pretende observar resultados de alumnos pares, es decir, que comparten estímulos similares en la sala de clases.



A partir de los resultados presentados en la figura anterior se observa que:

- En **discapacidad visual total**, la diferencia porcentual de respuestas correctas entre estudiantes con y sin discapacidad en los mismos establecimientos, es mayor en Comprensión de Lectura que en Matemática.
- En **discapacidad visual parcial**, la diferencia porcentual de respuestas correctas entre alumnos con y sin discapacidad en los mismos establecimientos, es similar en Comprensión de Lectura y Matemática.
- En **discapacidad auditiva**, la diferencia porcentual de respuestas correctas entre estudiantes con y sin discapacidad en los mismos establecimientos, es similar en Comprensión de Lectura y Matemática.

## Resultados regionales

### Porcentajes promedio por macrozonas

Por razones de cálculo estadístico debido al tamaño de la población, se entregan los resultados de los estudiantes en las pruebas Simce Discapacidad Sensorial 6° básico 2013 agrupados en tres macrozonas geográficas:

- Macrozona norte: regiones de Arica, Tarapacá, Antofagasta, Atacama y Coquimbo.
- Macrozona centro: regiones de Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins y del Maule.
- Macrozona sur: regiones del Biobío, La Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén y Magallanes.

En la Tabla 4.2.6 se muestra los porcentajes promedio de respuestas correctas por tipo de discapacidad, donde se indica la diferencia respecto del porcentaje promedio nacional en cada una de estas. Aparece también el número de estudiantes con discapacidad sensorial por macrozonas.

Tabla 4.2.6 *Porcentajes promedio de respuestas correctas y diferencia en puntos porcentuales respecto del promedio nacional de los estudiantes con discapacidad sensorial en las pruebas Simce 6° básico 2013, por macrozona y discapacidad*

Macrozona	Pruebas/características		Tipo de discapacidad sensorial		
			Visual total	Visual parcial	Auditiva
Norte	Comprensión de Lectura	Resp. correctas %	26%	44%	41%
		Diferencia		-10	1
		N.º estudiantes	4	11	32
	Matemática	Resp. correctas %	18%	32%	32%
		Diferencia		-11	0
		N.º estudiantes	4	11	32
Centro	Comprensión de Lectura	Resp. correctas %	22%	56%	40%
		Diferencia	0	2	0
		N.º estudiantes	12	35	138
	Matemática	Resp. correctas %	22%	46%	32%
		Diferencia	2	3	0
		N.º estudiantes	12	38	131
Sur	Comprensión de Lectura	Resp. correctas %	17%	55%	42%
		Diferencia		1	2
		N.º estudiantes	2	26	56
	Matemática	Resp. correctas %	13%	43%	34%
		Diferencia		0	2
		N.º estudiantes	2	25	54

Nota: (1) Los porcentajes promedio de cada macrozona que no presentan símbolo (+ o -) no muestran diferencia significativa, en puntos porcentuales, con el porcentaje promedio nacional 2013 para esa discapacidad.  
(2) Las casillas sin datos indican que no es posible realizar comparaciones, ya que la cantidad de estudiantes es insuficiente.

- Al comparar los porcentajes promedio de respuestas correctas de los estudiantes con discapacidad sensorial agrupados en macrozonas por tipo de discapacidad, con los porcentajes promedio nacionales de estos alumnos, se observa que:
- En **discapacidad visual total**, no es posible realizar comparaciones en el porcentaje promedio de respuestas correctas de las distintas macrozonas y el promedio nacional de los estudiantes con discapacidad visual total, ya que la cantidad de estudiantes es insuficiente, tanto para Comprensión de Lectura como para Matemática.
- En **discapacidad visual parcial**, no existen diferencias significativas en el porcentaje promedio de respuestas correctas de las distintas macrozonas y el promedio nacional de los estudiantes con discapacidad visual parcial, tanto para Comprensión de Lectura como para Matemática.
- En **discapacidad auditiva**, no existen diferencias significativas en el porcentaje promedio de respuestas correctas de las distintas macrozonas y el promedio nacional de los estudiantes con discapacidad auditiva, tanto para Comprensión de Lectura como para Matemática.

## Equidad y resultados

### Resultados según GSE

La clasificación por GSE<sup>28</sup> se realiza para todos los establecimientos de la aplicación Simce. Los resultados contemplan solo a los establecimientos regulares, las escuelas especiales no son clasificadas bajo esta metodología, por lo que no pueden ser sujetas a comparaciones.

Debido al tamaño de la población de estudiantes con discapacidad sensorial 6<sup>o</sup> básico, los resultados de los estudiantes según el GSE del establecimiento, se entregan agrupados en tres categorías:

- Bajo y medio bajo
- Medio
- Medio alto y alto

En la Tabla 4.2.7 se presenta la distribución de establecimientos y estudiantes en estas categorías.

<sup>28</sup> Para realizar esta clasificación se utilizó el Índice de Vulnerabilidad del Establecimiento (IVE), proporcionado por la JUNAEB, y la información entregada por los apoderados en los Cuestionarios de Calidad y Contexto respondidos en la aplicación Simce 6<sup>o</sup> básico 2013. Los GSE son: bajo, medio bajo, medio, medio alto y alto. Para mayor detalle, ver documento técnico *Metodología de Construcción de Grupos Socioeconómicos Simce 2013*, disponible en [https://s3-us-west-2.amazonaws.com/documentos-web/Metodologia\\_de\\_Construccion\\_de\\_Grupos\\_Socioeconomicos\\_Simce\\_2013.pdf](https://s3-us-west-2.amazonaws.com/documentos-web/Metodologia_de_Construccion_de_Grupos_Socioeconomicos_Simce_2013.pdf)

Tabla 4.2.7 *Distribución de establecimientos y estudiantes en las pruebas Simce Discapacidad Sensorial 6° básico 2013, según tipo de discapacidad y GSE*

GSE	Establecimientos regulares		Estud. disc. visual total		Estud. disc. visual parcial		Estud. disc. auditiva	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Bajo-medio bajo	120	62%	3	1%	47	21%	90	41%
Medio	52	27%	3	1%	15	7%	38	17%
Medio alto-alto	23	12%	0	0%	5	2%	19	9%
<b>Total nacional</b>	<b>195</b>	<b>100%</b>	<b>6</b>	<b>3%</b>	<b>67</b>	<b>30%</b>	<b>147</b>	<b>67%</b>

Nota: (1) Dado que los porcentajes están aproximados pueden verse afectadas las sumas por columnas.

(2) Los porcentajes presentados están en referencia al total de estudiantes evaluados en la prueba Simce Discapacidad Sensorial 6° básico 2013.

En la Tabla 4.2.8 se presentan los porcentajes promedio de respuestas correctas de los estudiantes con discapacidad sensorial para cada una de las pruebas Simce 6° básico 2013, según tipo de discapacidad y GSE.

Tabla 4.2.8 *Porcentajes promedio de respuestas correctas de los estudiantes con discapacidad sensorial en las pruebas Simce 6° básico 2013, según tipo de discapacidad y GSE*

GSE	Estud. disc. visual total		Estud. disc. visual parcial		Estud. disc. auditiva	
	Comprensión de Lectura	Matemática	Comprensión de Lectura	Matemática	Comprensión de Lectura	Matemática
Bajo-medio bajo	18%	15%	52%	40%	41%	31%
Medio	14%	20%	55%	49%	47%	39%
Medio alto-alto			55%	60%	(+) 61%	(+) 52%

Nota: (1) Las casillas sin datos indican que no existen resultados para esta dependencia debido a que no hay estudiantes con esta discapacidad.

(2) (+): Indica que el porcentaje promedio de respuestas correctas de una categoría de GSE es significativamente más alto que el porcentaje promedio de aquellas con las que se compara.

En la Tabla 4.2.8 se observa que:

- En **discapacidad visual total**, la baja cantidad de estudiantes evaluados con esta discapacidad no permite realizar comparaciones por GSE.
- En **discapacidad visual parcial**, no existen diferencias significativas en el porcentaje promedio de respuestas correctas entre los distintos GSE, tanto para Comprensión de Lectura como para Matemática.

- En **discapacidad auditiva**, los estudiantes de GSE medio alto–alto tienen un porcentaje promedio de respuestas correctas significativamente superior a los de GSE bajo–medio bajo y medio, tanto en Comprensión de Lectura como en Matemática.

## Resultados según dependencia administrativa

A continuación se presentan los resultados por dependencia administrativa de los establecimientos a los que asisten los estudiantes que rindieron las pruebas Simce Comprensión de Lectura y Matemática Discapacidad Sensorial 6º básico 2013.

El detalle de la distribución de establecimientos y estudiantes agrupados según tipo de discapacidad y dependencia administrativa se presenta a continuación en la Tabla 4.2.9.

Tabla 4.2.9 *Distribución de establecimientos y estudiantes Simce Discapacidad Sensorial 6º básico 2013, según tipo de discapacidad y dependencia administrativa*

Dependencia administrativa	Establecimientos		Estud. disc. visual total		Estud. disc. visual parcial		Estud. disc. auditiva	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Municipal	133	62%	11	3%	46	14%	127	38%
Particular subven.	73	34%	7	2%	29	9%	102	31%
Particular pagado	8	4%	0	0%	2	1%	6	2%
<b>Total nacional</b>	<b>214</b>	<b>100%</b>	<b>18</b>	<b>5%</b>	<b>77</b>	<b>23%</b>	<b>235</b>	<b>71%</b>

Nota: Dado que los porcentajes están aproximados pueden verse afectadas las sumas por columnas.

En la Tabla 4.2.10 se presentan los porcentajes promedio de respuestas correctas de los estudiantes con discapacidad sensorial para cada una de las pruebas Simce 6º básico 2013 evaluadas, según tipo de discapacidad y dependencia administrativa.

Tabla 4.2.10 *Porcentajes promedio de respuestas correctas de los estudiantes con discapacidad sensorial en las pruebas Simce 6º básico 2013, según tipo de discapacidad y dependencia administrativa*

GSE	Estud. disc. visual total		Estud. disc. visual parcial		Estud. disc. auditiva	
	Comprensión de Lectura	Matemática	Comprensión de Lectura	Matemática	Comprensión de Lectura	Matemática
Municipal	16%	13%	51%	40%	39%	30%
Particular subven.	31%	32%	58%	46%	40%	33%
Particular pagado			(*)	(*)	(+) 70%	(+) 59%

Nota: (1) Las casillas sin datos indican que no existen resultados para esta dependencia debido a que no hay estudiantes con esta discapacidad.

(2) (\*): No se reportan los resultados para esta dependencia, debido al bajo número de alumnos con este tipo de discapacidad. Reportar resultados individualizados o que permitan su individualización en un documento público no está permitido de acuerdo a lo estipulado en la Ley General de Educación N.º 20370.

(3) (+): Indica que el porcentaje promedio de respuestas correctas de una dependencia es significativamente más alto que el porcentaje promedio de aquellas con las que se compara.

Al comparar los porcentajes promedio de respuestas correctas de los estudiantes con discapacidad sensorial por tipo de discapacidad y dependencia administrativa, se observa que:

- En **discapacidad visual total**, no existen diferencias significativas en el porcentaje promedio de respuestas correctas entre establecimientos municipales y particulares subvencionados, tanto para Comprensión de Lectura como para Matemática.
- En **discapacidad visual parcial**, no existen diferencias significativas en el porcentaje promedio de respuestas correctas entre establecimientos municipales y particulares subvencionados, tanto para Comprensión de Lectura como para Matemática.
- En **discapacidad auditiva**, los estudiantes de establecimientos particulares pagados tienen un porcentaje promedio de respuestas correctas significativamente superior a los de establecimientos municipales y particulares subvencionados, tanto en Comprensión de Lectura como en Matemática.

## Resultados según sexo

En la Tabla 4.2.11 se presenta la distribución de estudiantes que rindieron las pruebas Simce Discapacidad Sensorial 6° básico 2013, según tipo de discapacidad y sexo.

Tabla 4.2.11 *Distribución de estudiantes que rindieron las pruebas Simce Discapacidad Sensorial 6° básico 2013, según tipo de discapacidad y sexo*

Sexo	Estud. disc. visual total		Estud. disc. visual parcial		Estud. disc. auditiva	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Mujeres	5	2%	32	10%	110	33%
Hombres	13	4%	45	14%	125	38%
<b>Total nacional</b>	<b>18</b>	<b>5%</b>	<b>77</b>	<b>23%</b>	<b>235</b>	<b>71%</b>

*Nota:* Dado que los porcentajes están aproximados pueden verse afectadas las sumas por columnas.

En la Tabla 4.2.12 se presentan los puntajes promedio obtenidos por mujeres y hombres en las pruebas Simce Discapacidad Sensorial 6° básico 2013.

Tabla 4.2.12 *Porcentajes promedio de respuestas correctas de los estudiantes con discapacidad sensorial en las pruebas Simce 6° básico 2013, según tipo de discapacidad y sexo*

Sexo	Estud. disc. visual total		Estud. disc. visual parcial		Estud. disc. auditiva	
	Comprensión de Lectura	Matemática	Comprensión de Lectura	Matemática	Comprensión de Lectura	Matemática
Mujeres	36%	32%	53%	39%	43%	32%
Hombres	17%	16%	54%	47%	38%	32%

En la Tabla 4.2.12 se observa que no hay diferencias significativas en el porcentaje promedio de respuestas correctas entre estudiantes hombres y mujeres, tanto en Comprensión de Lectura como en Matemática, para ninguna de las discapacidades sensoriales.

## 4.3 Resultados Simce Escritura 6° básico 2013

### Resultados nacionales

El 2013 los estudiantes de 6° básico rindieron por primera vez a nivel nacional, junto a Simce Comprensión de Lectura y Matemática, la prueba Simce Escritura. Esta prueba evaluó las habilidades de producción escrita de los Objetivos de Aprendizaje de 2° a 6° básico descritos en las Bases Curriculares 2012 (Decreto N.º 439). Dada la naturaleza de las habilidades evaluadas, la prueba presenta diferencias importantes en cuanto al tipo de estímulo y la forma de corrección. Como se señaló en los Antecedentes Generales, la prueba de Escritura consta de dos partes. La primera solicita a los estudiantes producir dos textos escritos con los siguientes propósitos comunicativos: informar, narrar y opinar sobre una lectura dada. Mientras que en la segunda se incluyen preguntas de selección múltiple y ordenación, que recogen información sobre la capacidad de planificar, revisar y editar textos.

La primera parte se corrige mediante dos pautas, una Pauta Holística, que determina la calidad general de la escritura, y una Pauta Analítica, que evalúa cinco indicadores relativos a la habilidad de escritura: Adecuación al propósito, Convenciones ortográficas (ortografía puntual), Desarrollo de ideas y vocabulario, Coherencia y Cohesión. Para cada uno de estos indicadores evaluados, se han determinado cuatro niveles de rendimiento: el Nivel 4 indica un mayor rendimiento y el Nivel 1 señala un menor desarrollo de estos<sup>29</sup>.

En este capítulo se presenta el puntaje promedio general de la prueba Simce Escritura, el cual se calcula a partir de los resultados de ambas partes de la evaluación, donde se otorga una ponderación del 70% a la producción escrita y de un 30% a las respuestas de las preguntas de selección múltiple y ordenación.

#### **Puntaje promedio y porcentajes de respuestas en cada nivel de rendimiento**

Con la finalidad de definir una línea base para futuras evaluaciones se estableció una escala de puntaje con un promedio de 50 puntos<sup>30</sup> y una desviación estándar (D.E.) de 10 puntos, a partir de la cual se determinarán las futuras variaciones de los resultados.

A continuación, en la Tabla 4.3.1 se presenta el detalle de los resultados nacionales de acuerdo a la corrección de los textos con la Pauta Analítica, que muestra el porcentaje nacional de respuestas doblemente corregidas de los estudiantes de 6° básico en cada nivel de rendimiento, según indicador y propósito comunicativo.

<sup>29</sup> Para mayor información sobre los niveles de rendimiento, ver Tabla IV, en las páginas 18 y 19 de este informe.

<sup>30</sup> El modelo de medición para análisis de datos de la prueba Simce Escritura es el de Teoría Clásica, mientras que el utilizado en el resto de las pruebas Simce corresponde al modelo de medición para análisis de datos de la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI). Para mayor información de estos modelos, consulte el documento *Informe Técnico Simce 2013* en <http://www.agenciaeducacion.cl/simce/informe-tecnico-simce>

Tabla 4.3.1 *Porcentaje de respuestas doblemente corregidas de los estudiantes de 6° básico en la prueba Simce Escritura en cada nivel de rendimiento, según indicador y propósito comunicativo*

Propósito comunicativo	Indicador	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Opinar	Adecuación al propósito	22,2%	14,4%	15,9%	35,8%
	Convenciones ortográficas	22,0%	27,4%	28,5%	10,3%
	Desarrollo de ideas y vocabulario	22,0%	23,9%	37,6%	4,8%
	Coherencia	4,2%	22,4%	34,7%	26,9%
	Cohesión	5,6%	32,5%	39,0%	11,2%
Informar	Adecuación al propósito	15,0%	7,8%	30,0%	38,5%
	Convenciones ortográficas	21,0%	20,8%	31,5%	18,1%
	Desarrollo de ideas y vocabulario	13,6%	42,7%	27,8%	7,3%
	Coherencia	13,6%	23,9%	39,6%	14,2%
	Cohesión	16,1%	37,3%	30,9%	7,0%
Narrar	Adecuación al propósito	5,6%	23,4%	15,5%	50,2%
	Convenciones ortográficas	15,9%	22,0%	32,2%	24,6%
	Desarrollo de ideas y vocabulario	5,1%	35,4%	41,2%	13,0%
	Coherencia	2,0%	16,1%	41,2%	35,4%
	Cohesión	7,5%	32,5%	41,9%	12,8%

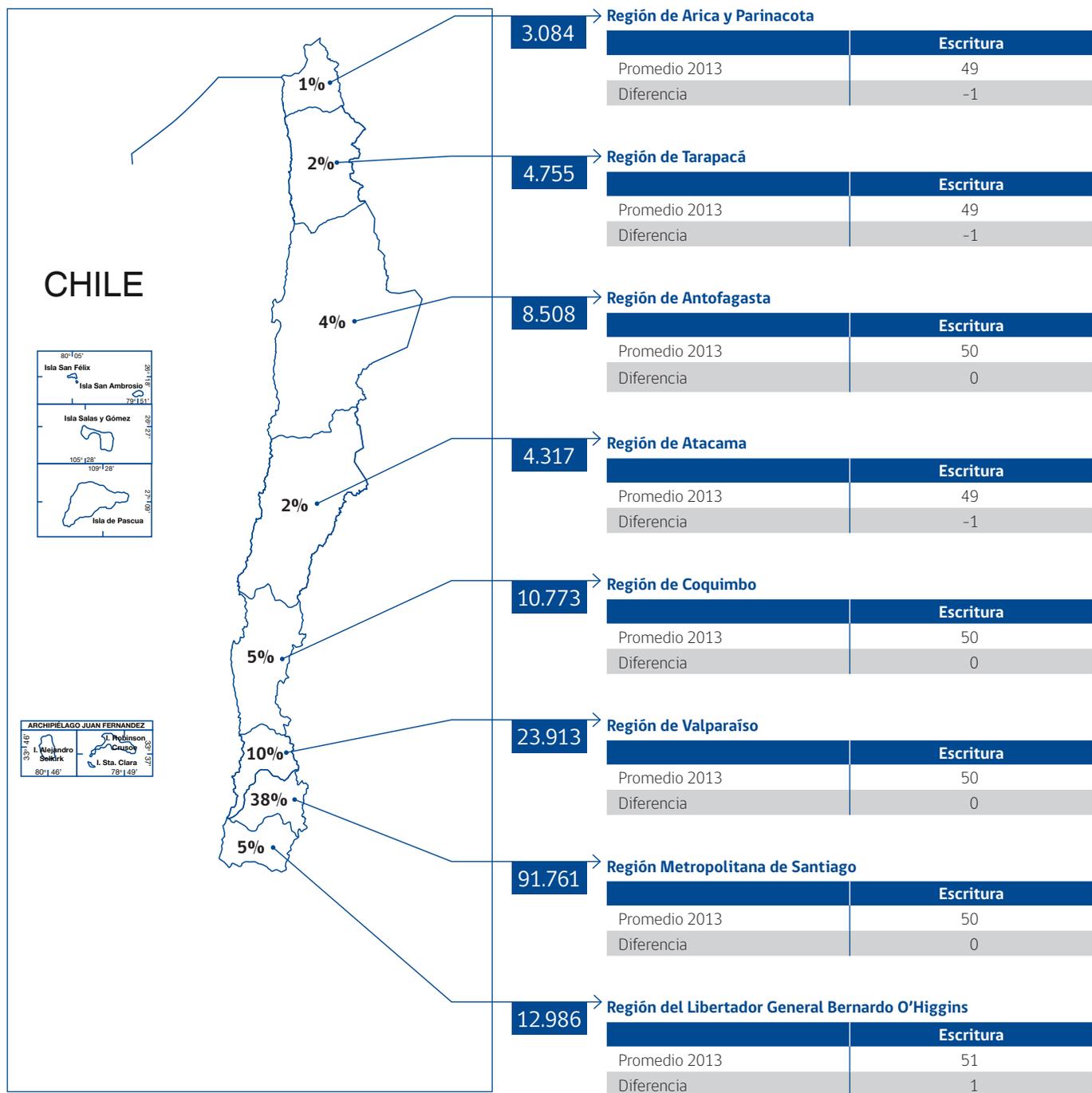
*Nota:* Los porcentajes de omisión en los textos es de 11,8% cuando el propósito comunicativo es Opinar, de 8,6% cuando el propósito es Informar y de 5,3% cuando el propósito es Narrar. Por lo tanto, los porcentajes correspondientes a los cuatro niveles del indicador mostrados en la tabla no suman 100%.

A partir de los resultados presentados en la Tabla 4.3.1 se observa que el propósito comunicativo Narrar es el que presenta, a nivel general, mayores porcentajes de respuestas en el Nivel 4. Además, se evidencia que:

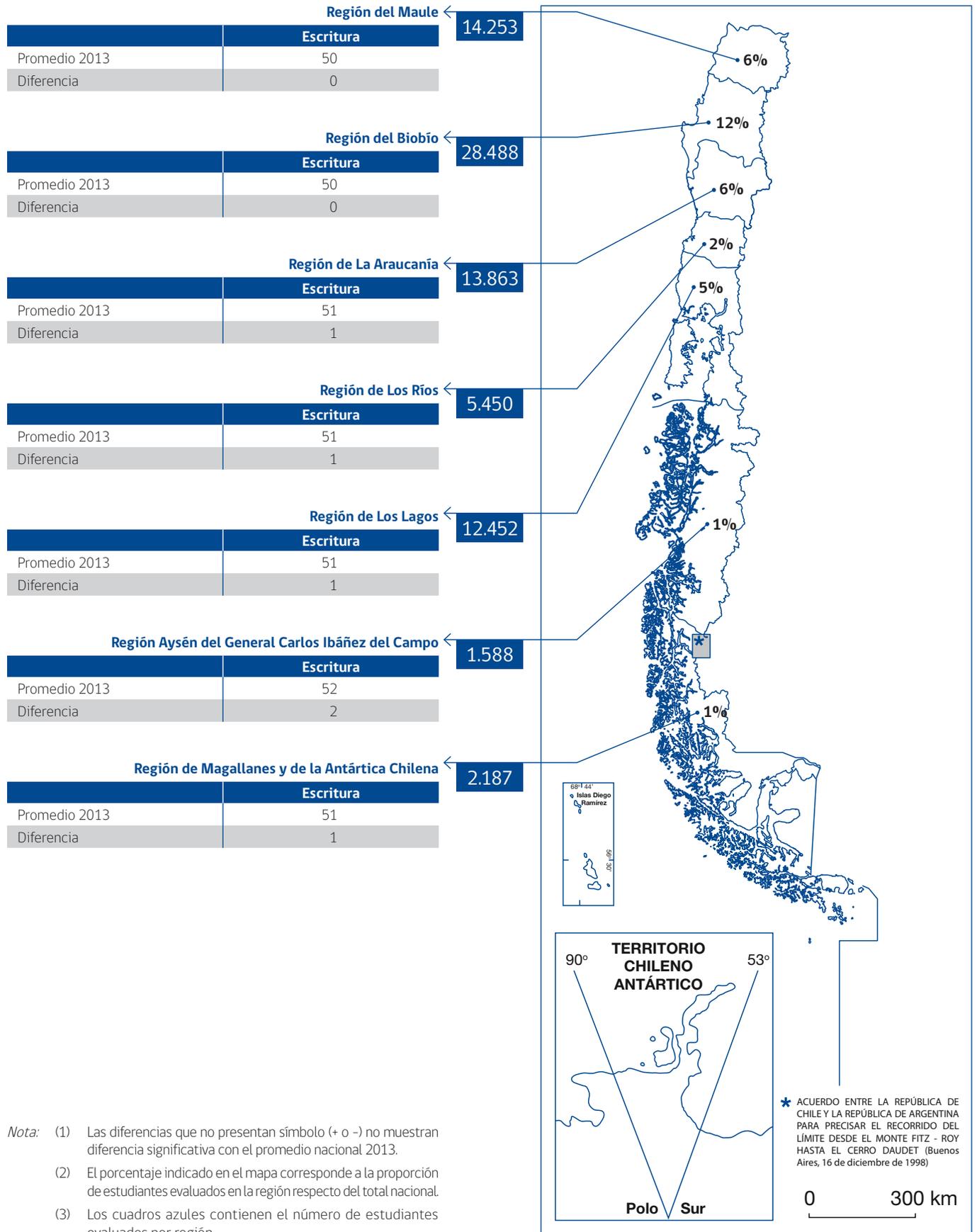
- En el propósito comunicativo **Opinar**, un 35,8% de las respuestas en el indicador de Adecuación al propósito están en el Nivel 4. En cambio, las respuestas del resto de los indicadores de este propósito se sitúan mayoritariamente en el Nivel 3.
- En el propósito comunicativo **Informar**, un 38,5% de las respuestas en el indicador Adecuación al propósito se encuentran en el Nivel 4. La mayor parte de las respuestas de los indicadores Convenciones ortográficas y Coherencia se sitúan en el Nivel 3. Para los indicadores Desarrollo de ideas y vocabulario, y Cohesión, la mayoría de las respuestas están en el Nivel 2.
- En el propósito comunicativo **Narrar**, un 50,2% de las respuestas en el indicador Adecuación al propósito se concentran en el Nivel 4, mientras que en el resto de los indicadores las respuestas se encuentran mayoritariamente en el Nivel 3.

## Resultados regionales

Figura 4.3.1 Puntajes promedio de 6º básico en la prueba Simce Escritura 2013, por región y diferencia con el puntaje promedio nacional



[Continuación]



- Nota:
- (1) Las diferencias que no presentan símbolo (+ o -) no muestran diferencia significativa con el promedio nacional 2013.
  - (2) El porcentaje indicado en el mapa corresponde a la proporción de estudiantes evaluados en la región respecto del total nacional.
  - (3) Los cuadros azules contienen el número de estudiantes evaluados por región.

## Puntajes promedio

---

El mapa extendido en las páginas anteriores (Figura 4.3.1) presenta el puntaje promedio de cada región del país en la prueba Simce Escritura 6º básico 2013, y la diferencia respecto del puntaje promedio nacional (fijado en 50 puntos). Junto con ello, se indica el número total de estudiantes evaluados por región, y el porcentaje respecto del total nacional en cada región del país. Al respecto, no se observan diferencias significativas entre el puntaje promedio de cada región y el nacional.

Los resultados regionales reportados con la Pauta Analítica se encuentran en el anexo A de este documento. En estos resultados se indica el porcentaje de respuestas de los estudiantes en cada nivel de rendimiento según indicador y propósito comunicativo.

## Equidad y resultados

### Resultados según GSE y dependencia administrativa

Dado que los estudiantes no se distribuyen de forma homogénea entre los distintos tipos de establecimientos, el análisis de los resultados se organiza por GSE y dependencia administrativa. El detalle de la distribución de establecimientos y estudiantes que rindieron la prueba Simce Escritura 2013 según GSE y dependencia, es el mismo que se presenta en la Tabla 4.1.3.

En la Tabla 4.3.2 se muestran los puntajes promedio que obtuvieron los estudiantes de 6° básico en la prueba Simce Escritura 2013, según el GSE y dependencia administrativa del establecimiento al que asisten.

Tabla 4.3.2 *Puntajes promedio Simce Escritura 6° básico 2013, según GSE y dependencia administrativa*

GSE	Escritura		
	Municipal	Particular subven.	Particular pagado
Bajo	47	46	
Medio bajo	47	48	
Medio	49	51	
Medio alto	52	53	
Alto		55	56

Nota: (1) Las casillas sin datos indican que el porcentaje de estudiantes es menor al 0,5%.

(2) Los puntajes promedio que no presentan símbolo (+ o -) no muestran diferencias significativas por dependencia administrativa en cada GSE.

Al analizar los puntajes promedio según GSE y dependencia administrativa se observa que, para un GSE dado, no existen diferencias significativas en los resultados obtenidos por los estudiantes de establecimientos de distinta dependencia administrativa.

En las tablas 4.3.3, 4.3.4 y 4.3.5 se muestran los resultados nacionales respecto de las respuestas de los estudiantes de 6° básico en cada nivel de rendimiento de los indicadores de la Pauta Analítica, según el GSE y la dependencia administrativa del establecimiento. Cada tabla presenta los porcentajes de un propósito comunicativo solicitado al alumno en el estímulo de la evaluación.

Tabla 4.3.3 *Porcentaje de respuestas doblemente corregidas de los estudiantes de 6° básico en la prueba Simce Escritura, en cada nivel de rendimiento, según indicador en el propósito Opinar, por GSE y dependencia administrativa*

Indicador	GSE	Dependencia administrativa															
		Municipal				Particular subvencionado				Particular pagado							
		Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4				
Adecuación al propósito	Bajo	33,6%	13,7%	12,2%	26,2%	30,1%	15,0%	13,2%	23,6%								
	Medio bajo	28,9%	14,5%	13,6%	27,0%	25,7%	15,7%	15,6%	30,7%								
	Medio	24,7%	13,9%	14,1%	32,4%	19,8%	15,0%	17,1%	37,9%								
	Medio alto	16,6%	14,4%	16,3%	41,7%	14,3%	14,0%	18,4%	45,2%								
	Alto					10,1%	13,8%	18,9%	50,5%	9,1%	12,2%	19,6%	54,1%				
Convenciones ortográficas	Bajo	28,3%	30,0%	21,6%	5,9%	25,0%	28,4%	23,0%	5,5%								
	Medio bajo	26,3%	28,2%	23,1%	6,3%	25,4%	27,8%	26,7%	7,8%								
	Medio	24,6%	26,8%	25,0%	8,7%	20,3%	27,8%	30,6%	11,1%								
	Medio alto	17,0%	25,4%	31,4%	15,1%	17,6%	26,6%	32,9%	14,8%								
	Alto					14,0%	26,0%	35,0%	18,3%	11,7%	23,7%	40,8%	18,8%				
Desarrollo de ideas y vocabulario	Bajo	33,3%	23,4%	25,9%	3,2%	29,7%	24,1%	25,1%	3,0%								
	Medio bajo	28,6%	23,9%	28,0%	3,5%	25,5%	25,7%	32,3%	4,2%								
	Medio	24,4%	23,1%	33,8%	3,8%	19,6%	24,5%	40,6%	5,1%								
	Medio alto	16,8%	24,0%	43,7%	4,4%	14,1%	24,1%	47,1%	6,5%								
	Alto					9,9%	28,0%	47,3%	8,0%	9,0%	19,7%	57,9%	8,3%				
Coherencia	Bajo	6,0%	25,4%	31,5%	22,9%	3,8%	27,0%	30,1%	21,0%								
	Medio bajo	5,2%	24,3%	32,6%	21,9%	5,1%	24,5%	33,4%	24,8%								
	Medio	4,6%	23,1%	33,3%	24,1%	3,8%	22,2%	35,7%	28,1%								
	Medio alto	3,7%	19,7%	35,9%	29,6%	3,2%	20,0%	37,0%	31,7%								
	Alto					1,4%	18,2%	35,7%	38,0%	2,3%	16,0%	39,2%	37,4%				
Cohesión	Bajo	8,2%	34,7%	35,3%	7,5%	5,9%	37,1%	31,5%	7,4%								
	Medio bajo	7,0%	34,4%	34,8%	7,8%	6,4%	34,8%	37,3%	9,1%								
	Medio	6,4%	33,1%	36,0%	9,5%	4,8%	32,3%	40,8%	12,0%								
	Medio alto	4,2%	30,7%	42,9%	11,1%	4,1%	30,4%	41,9%	15,4%								
	Alto					2,3%	30,0%	44,2%	16,8%	2,8%	25,1%	49,2%	17,8%				

Nota: (1) Las casillas sin datos indican que el porcentaje de estudiantes es menor al 0,5%.

(2) Los porcentajes de omisión en los textos varían de acuerdo a cada GSE y dependencia administrativa, por lo que los porcentajes correspondientes a los cuatro niveles del indicador no suman 100%.

Respecto del propósito comunicativo **Opinar**, presentado en la Tabla 4.3.3, se puede observar que en todas las dependencias, a mayor GSE, aumenta el porcentaje de respuestas en el Nivel 4 en todos los indicadores evaluados. De la tabla también se desprende que:

- En el GSE bajo los estudiantes de establecimientos municipales y particulares subvencionados concentran sus respuestas en el Nivel 1 en los indicadores Adecuación al propósito y Desarrollo de ideas y vocabulario, en el Nivel 2 para el indicador Convenciones ortográficas, y en el Nivel 3 para el indicador Coherencia. Para el de Cohesión, las respuestas de los alumnos de ambas dependencias están mayoritariamente en los niveles 2 y 3.
- En el GSE medio bajo para el indicador Adecuación al propósito, las respuestas de los estudiantes de ambas dependencias se concentran en los niveles extremos 1 y 4, en el indicador Convenciones ortográficas se ubican principalmente en el Nivel 2, mientras que para los indicadores Coherencia y Cohesión se encuentran mayoritariamente en el Nivel 3. Para el Desarrollo de ideas y vocabulario, las respuestas en establecimientos municipales se concentran en el Nivel 1, mientras que en establecimientos particulares subvencionados las respuestas están en mayor proporción en el Nivel 3.
- En el GSE medio los estudiantes de establecimientos municipales y particulares subvencionados concentran sus respuestas en el nivel más alto para el indicador Adecuación al propósito, mientras que para los indicadores de Desarrollo de ideas y vocabulario, Coherencia y Cohesión se ubican principalmente en el Nivel 3. Para el indicador Convenciones ortográficas, las respuestas de los estudiantes de establecimientos municipales se ubican principalmente en el Nivel 2, mientras que en particulares subvencionados se encuentran mayoritariamente en el Nivel 3.
- En el GSE medio alto las respuestas de los estudiantes de ambas dependencias, se concentran en el nivel más alto para el indicador Adecuación al propósito, y en el Nivel 3 para los otros cuatro indicadores.
- En el GSE alto los estudiantes de establecimientos particulares subvencionados y particulares pagados concentran sus respuestas en el Nivel 4 para el indicador Adecuación al propósito, en los indicadores Convenciones ortográficas, Desarrollo de ideas y vocabulario y Cohesión, las respuestas se concentran en el Nivel 3. Por último, para el indicador de Coherencia, las respuestas de los alumnos de establecimientos particulares subvencionados se ubican mayoritariamente en el Nivel 4, mientras que para los particulares pagados están en mayor proporción en el Nivel 3.

Tabla 4.3.4 *Porcentaje de respuestas doblemente corregidas de los estudiantes de 6° básico en la prueba Simce Escritura, en cada nivel de rendimiento, según indicador en el propósito Informar, por GSE y dependencia administrativa*

Indicador	GSE	Dependencia administrativa															
		Municipal				Particular subvencionado				Particular pagado							
		Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4				
Adecuación al propósito	Bajo	17,5%	10,2%	30,6%	31,6%	14,9%	10,2%	31,6%	30,1%								
	Medio bajo	16,9%	9,4%	30,2%	32,2%	16,6%	8,2%	30,9%	35,4%								
	Medio	15,4%	8,1%	29,3%	36,3%	14,9%	7,2%	30,4%	40,1%								
	Medio alto	13,0%	5,5%	27,6%	45,2%	12,7%	6,2%	29,8%	45,0%								
	Alto					10,8%	5,4%	28,6%	49,4%	10,5%	5,5%	28,2%	51,3%				
Convenciones ortográficas	Bajo	25,1%	22,5%	29,7%	12,7%	23,7%	22,6%	28,3%	12,1%								
	Medio bajo	24,1%	22,0%	29,2%	13,4%	23,4%	21,9%	30,5%	15,1%								
	Medio	22,1%	19,4%	30,6%	16,9%	20,3%	20,8%	32,8%	18,8%								
	Medio alto	17,5%	18,4%	30,6%	24,8%	17,1%	19,6%	33,8%	23,2%								
	Alto					14,2%	18,6%	33,6%	28,0%	14,0%	18,2%	34,0%	29,2%				
Desarrollo de ideas y vocabulario	Bajo	14,3%	44,5%	26,3%	4,8%	13,0%	43,2%	26,3%	4,3%								
	Medio bajo	14,6%	43,5%	25,5%	5,1%	14,7%	44,1%	26,5%	5,8%								
	Medio	13,9%	42,5%	26,2%	6,5%	13,8%	42,9%	28,5%	7,4%								
	Medio alto	12,6%	39,2%	29,0%	10,5%	12,2%	41,7%	30,0%	9,8%								
	Alto					10,6%	38,3%	32,4%	12,9%	10,4%	39,8%	32,1%	13,3%				
Coherencia	Bajo	14,5%	25,4%	39,3%	10,6%	13,2%	25,6%	38,1%	9,8%								
	Medio bajo	14,7%	25,2%	37,7%	11,1%	14,8%	25,0%	39,5%	11,7%								
	Medio	13,9%	24,5%	37,4%	13,2%	13,9%	23,5%	40,5%	14,7%								
	Medio alto	12,5%	21,8%	39,2%	17,7%	12,2%	22,5%	41,1%	17,9%								
	Alto					10,4%	22,3%	42,9%	18,8%	10,4%	20,8%	42,3%	22,0%				
Cohesión	Bajo	17,8%	39,3%	28,4%	4,4%	17,2%	38,8%	27,0%	3,7%								
	Medio bajo	17,7%	38,2%	28,0%	4,7%	17,5%	38,8%	29,2%	5,5%								
	Medio	16,8%	37,2%	29,2%	5,9%	16,1%	37,1%	32,2%	7,2%								
	Medio alto	14,6%	34,8%	32,0%	9,9%	14,1%	36,0%	34,1%	9,5%								
	Alto					11,9%	36,5%	34,3%	11,6%	12,1%	33,9%	36,0%	13,4%				

Nota: (1) Las casillas sin datos indican que el porcentaje de estudiantes es menor al 0,5%.

(2) Los porcentajes de omisión en los textos varían de acuerdo a cada GSE y dependencia administrativa, por lo que los porcentajes correspondientes a los cuatro niveles del indicador no suman 100%.

Respecto del propósito comunicativo **Informar**, presentado en la Tabla 4.3.4, se puede observar a modo general que, a mayor GSE, en todos los indicadores evaluados, aumenta el porcentaje de respuestas en el nivel más alto. De la tabla también se desprende que:

- En el GSE bajo las respuestas de los estudiantes de establecimientos municipales y particulares subvencionados se concentran en los niveles 3 y 4 para el indicador Adecuación al propósito, mientras que para los indicadores Convenciones ortográficas y Coherencia se encuentran principalmente en el Nivel 3. Para los de Desarrollo de ideas y vocabulario y Cohesión, las respuestas de los alumnos de ambas dependencias están mayoritariamente en el Nivel 2.
- En ambas dependencias de GSE medio bajo, medio y medio alto, las respuestas para el indicador Adecuación al propósito se concentran en el Nivel 4, mientras que para los indicadores Convenciones ortográficas y Coherencia se encuentran principalmente en el Nivel 3. Respecto de los indicadores Desarrollo de ideas y vocabulario y Cohesión, las respuestas de los alumnos están en mayor proporción el Nivel 2.
- En el GSE alto las respuestas de los estudiantes de establecimientos particulares subvencionados y particulares pagados se concentran en el Nivel 4 para el indicador Adecuación al propósito, en el Nivel 3 para los indicadores Convenciones ortográficas y Coherencia, y en el Nivel 2 para el indicador Desarrollo de ideas y vocabulario. Solo en el indicador Cohesión existe una leve diferencia por dependencia, ya que las respuestas de los alumnos de establecimientos particulares subvencionados se encuentran mayoritariamente el Nivel 2, y los de establecimientos particulares pagados en el Nivel 3.

Tabla 4.3.5 *Porcentaje de respuestas doblemente corregidas de los estudiantes de 6° básico en la prueba Simce Escritura, en cada nivel de rendimiento, según indicador en el propósito Narrar, por GSE y dependencia administrativa*

Indicador	GSE	Dependencia administrativa															
		Municipal				Particular subvencionado				Particular pagado							
		Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4				
Adecuación al propósito	Bajo	7,9%	25,5%	14,0%	46,3%	8,1%	23,4%	14,7%	45,6%								
	Medio bajo	7,2%	24,3%	14,2%	47,2%	6,6%	24,5%	16,6%	46,8%								
	Medio	6,1%	22,7%	14,7%	50,2%	4,9%	23,8%	15,8%	50,9%								
	Medio alto	4,4%	22,1%	15,6%	53,0%	3,8%	21,7%	16,3%	54,4%								
	Alto					2,9%	19,4%	15,2%	59,1%	2,9%	20,7%	17,3%	56,3%				
Convenciones ortográficas	Bajo	22,8%	26,6%	27,8%	16,4%	23,4%	26,5%	26,3%	15,7%								
	Medio bajo	21,0%	25,2%	28,5%	18,3%	19,2%	23,6%	31,3%	20,5%								
	Medio	17,1%	22,3%	31,0%	23,4%	14,1%	21,6%	33,6%	26,2%								
	Medio alto	10,8%	18,4%	34,3%	31,5%	10,2%	18,3%	35,7%	31,9%								
	Alto					6,8%	16,5%	36,5%	36,9%	6,8%	15,0%	38,5%	36,9%				
Desarrollo de ideas y vocabulario	Bajo	6,7%	38,3%	39,5%	9,1%	6,3%	37,6%	38,8%	9,2%								
	Medio bajo	6,2%	37,4%	39,3%	10,1%	5,8%	37,4%	40,0%	11,3%								
	Medio	5,2%	35,2%	41,4%	12,0%	4,6%	35,3%	41,9%	13,6%								
	Medio alto	4,4%	32,7%	42,2%	15,7%	3,8%	32,6%	43,4%	16,2%								
	Alto					3,5%	29,9%	44,0%	19,4%	3,4%	30,5%	43,4%	19,8%				
Coherencia	Bajo	2,9%	20,7%	39,3%	30,7%	3,1%	20,4%	40,9%	27,5%								
	Medio bajo	2,6%	18,8%	39,7%	31,9%	2,4%	18,8%	41,3%	32,0%								
	Medio	2,1%	16,3%	40,9%	34,4%	1,6%	15,0%	41,8%	36,9%								
	Medio alto	1,3%	12,5%	41,4%	39,8%	1,4%	12,9%	42,7%	39,1%								
	Alto					1,0%	10,9%	41,1%	43,8%	1,1%	10,9%	42,0%	43,2%				
Cohesión	Bajo	10,5%	37,3%	37,4%	8,5%	9,8%	36,9%	37,1%	8,1%								
	Medio bajo	9,4%	35,8%	38,2%	9,5%	8,7%	34,2%	41,6%	10,0%								
	Medio	8,0%	33,0%	40,8%	11,9%	6,6%	32,0%	43,4%	13,5%								
	Medio alto	5,2%	29,8%	43,5%	16,6%	5,5%	28,5%	45,4%	16,7%								
	Alto					4,5%	27,2%	44,8%	20,2%	4,1%	25,4%	46,7%	21,0%				

Nota: (1) Las casillas sin datos indican que el porcentaje de estudiantes es menor al 0,5%.

(2) Los porcentajes de omisión en los textos varían de acuerdo a cada GSE y dependencia administrativa, por lo que los porcentajes correspondientes a los cuatro niveles del indicador no suman 100%.

Respecto del propósito comunicativo **Narrar**, presentado en la Tabla 4.3.5, se puede observar a modo general que, a mayor GSE, en todos los indicadores evaluados, aumenta el porcentaje de respuestas en el Nivel 4. De la tabla también se desprende que:

- En el GSE bajo las respuestas de los estudiantes de establecimientos municipales y particulares subvencionados se concentran en el Nivel 4 para el indicador Adecuación al propósito, mientras que para los otros cuatro indicadores se encuentran principalmente en los niveles 2 y 3.
- En ambas dependencias de GSE medio bajo medio y medio alto las respuestas para el indicador Adecuación al propósito se concentran en el Nivel 4, mientras que para los otros cuatro indicadores las respuestas de los alumnos se encuentran principalmente en el Nivel 3.
- En el GSE alto las respuestas de los estudiantes de establecimientos particulares subvencionados y particulares pagados se concentran en el Nivel 4 para el indicador Adecuación al propósito y en el Nivel 3 para los indicadores Desarrollo de ideas y vocabulario y Cohesión. Por último, en los indicadores Convenciones ortográficas y Coherencia, las respuestas de los alumnos de ambas dependencias se concentran en los niveles 3 y 4.

## Resultados según sexo

En la Tabla 4.3.6 se presentan los puntajes promedio obtenidos por mujeres y hombres en la prueba Simce Escritura 6° básico 2013.

Tabla 4.3.6 *Puntajes promedio Simce Escritura 6° básico 2013, según sexo*

Prueba	Mujeres	Hombres	Diferencias entre sexo
Escritura	(+) 52	48	4

*Nota:* (+): Indica que el puntaje promedio de un sexo es significativamente más alto que el puntaje promedio de aquel con el que se compara.

Según los resultados presentados en la Tabla 4.3.6, el puntaje promedio obtenido en la prueba Simce Escritura es significativamente más alto en las mujeres que en los hombres.

En la Tabla 4.3.7 se presentan los porcentajes de respuestas de mujeres y hombres en la prueba Simce Escritura 6° básico 2013, en cada uno de los niveles de rendimiento del indicador y propósito comunicativo.

Tabla 4.3.7 *Porcentaje de respuestas doblemente corregidas en cada nivel de rendimiento según indicador y propósito comunicativo, por sexo*

Propósito comunicativo	Indicador	Sexo							
		Mujeres				Hombres			
		Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Opinar	Adecuación al propósito	19,8%	14,2%	17,1%	40,0%	24,5%	14,6%	14,7%	31,7%
	Convenciones ortográficas	17,8%	27,2%	32,9%	13,1%	25,9%	27,7%	24,3%	7,7%
	Desarrollo de ideas y voc.	19,5%	24,1%	41,7%	5,7%	24,3%	23,7%	33,6%	4,0%
	Coherencia	3,9%	20,4%	36,3%	30,4%	4,6%	24,3%	33,1%	23,6%
	Cohesión	5,0%	30,5%	42,0%	13,5%	6,1%	34,3%	36,2%	8,9%
Informar	Adecuación al propósito	16,0%	7,2%	29,5%	41,1%	14,1%	8,4%	30,6%	36,1%
	Convenciones ortográficas	20,2%	19,4%	32,9%	21,2%	21,7%	22,1%	30,2%	15,1%
	Desarrollo de ideas y voc.	14,7%	41,4%	29,2%	8,4%	12,4%	43,9%	26,4%	6,3%
	Coherencia	14,8%	22,7%	40,3%	15,9%	12,5%	25,1%	38,9%	12,6%
	Cohesión	17,0%	35,9%	32,7%	8,1%	15,3%	38,6%	29,3%	6,0%
Narrar	Adecuación al propósito	4,4%	21,5%	16,4%	54,0%	6,8%	25,3%	14,6%	46,5%
	Convenciones ortográficas	11,4%	19,9%	34,9%	30,2%	20,3%	24,1%	29,6%	19,2%
	Desarrollo de ideas y voc.	3,8%	32,3%	44,1%	16,1%	6,3%	38,3%	38,5%	10,1%
	Coherencia	1,3%	12,9%	42,2%	39,9%	2,7%	19,3%	40,1%	31,1%
	Cohesión	5,6%	29,4%	45,1%	16,3%	9,3%	35,6%	38,8%	9,5%

Nota: (1) Las casillas sin datos indican que el porcentaje de estudiantes es menor al 0,5%.

(2) Los porcentajes de omisión en los textos varían de acuerdo a cada sexo, por lo que los porcentajes correspondientes a los cuatro niveles del indicador no suman 100%.

En la Tabla 4.3.7 se observa que la distribución de las respuestas de niños y niñas en los cuatro niveles que considera la Pauta Analítica, es bastante similar en todos los indicadores de los tres de los propósitos comunicativos. De todas formas, existen consideraciones importantes a destacar.

- El porcentaje de mujeres en el Nivel 4 de todos los indicadores y propósitos siempre supera al de hombres.
- El porcentaje de mujeres en el Nivel 1 de todos los indicadores siempre es inferior al de los hombres, excepto para el propósito Informar, en los indicadores Adecuación al propósito, Desarrollo de ideas y vocabulario, Coherencia y Cohesión.



CAPÍTULO **5**

## **Resultados Simce 8° Básico 2013**

En este capítulo se presentan los resultados nacionales y regionales obtenidos por los estudiantes de 8° básico en las pruebas Simce 2013 de Comprensión de Lectura, Matemática y Ciencias Naturales.

Específicamente se describen los puntajes promedio y la distribución de los resultados obtenidos por los estudiantes según los Estándares de Aprendizaje, junto con las variaciones respecto de la evaluación anterior. Además, se presentan los resultados según distintos factores que inciden en el rendimiento académico: GSE y dependencia administrativa de los establecimientos, así como el sexo de los estudiantes.

## Resultados nacionales

### Puntajes promedio

En la Tabla 5.1 se presentan los puntajes promedio nacionales de 8<sup>o</sup> básico para cada prueba Simce 2013, los de la evaluación anterior y las variaciones 2013–2011<sup>31</sup>.

Tabla 5.1 *Puntajes promedio nacionales de 8<sup>o</sup> básico 2013, los de la evaluación anterior y variaciones 2013–2011*

Prueba	Puntaje promedio 2013	Puntaje promedio 2011	Variación 2013–2011
Comprensión de Lectura	255	254	• 1
Matemática	262	259	• 3
Ciencias Naturales	272	262	↑ 10

Nota: (1) •: Indica que el puntaje promedio 2013 no tiene diferencias significativas respecto de la evaluación anterior.  
 ↑: Indica que el puntaje promedio 2013 es significativamente más alto que el de la evaluación anterior.  
 (2) La comparación con la evaluación anterior para Comprensión de Lectura, Matemática y Ciencias Naturales, está restringida solo a los establecimientos que tienen puntaje en ambas evaluaciones.

Al comparar los resultados de los estudiantes de 8<sup>o</sup> básico 2013 con los de la evaluación anterior, se observa que los resultados de Comprensión de Lectura y Matemática se mantienen estables. En el caso de la prueba de Ciencias Naturales se aprecia un aumento significativo de diez puntos.

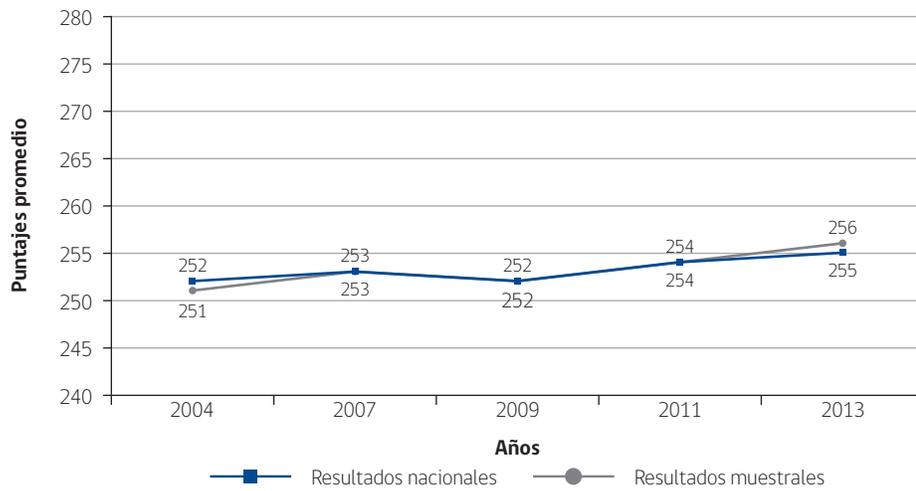
Las figuras 5.1, 5.2 y 5.3 muestran la evolución de los puntajes promedio de 8<sup>o</sup> básico en Comprensión de Lectura y Matemática desde el año 2004 hasta el año 2013<sup>32</sup>.

Realizar este tipo de análisis, donde se considera una población de referencia cuyas características se mantienen en el tiempo (muestra que representa la estructura educacional), permite medir efectivamente la evolución o tendencia de dicha población.

<sup>31</sup> Las variaciones se calculan sobre la base de aquellos establecimientos que rindieron las pruebas Simce 2013 y 2011 de Comprensión de Lectura, Matemática y Ciencias Naturales.

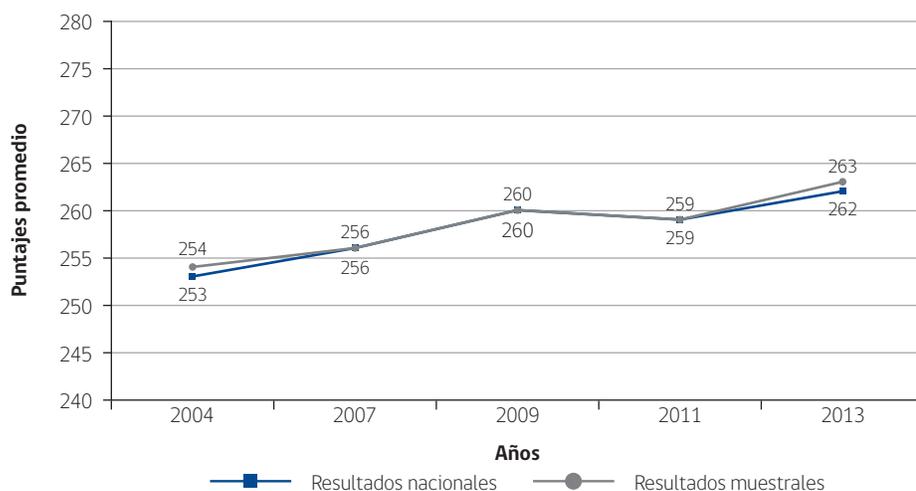
<sup>32</sup> Para este análisis se utilizó una muestra representativa de establecimientos a nivel nacional, con una metodología de muestreo aleatorio estratificado, considerando como fija la estructura educacional (determinada en el año 2007) a nivel de GSE y tamaño de la población. Para mayor detalle, ver documento técnico *Metodología de Muestreo para Reporte de Tendencias 4<sup>o</sup> básico y II medio* en la página web de la Agencia de Calidad de la Educación ([www.agenciaeducacion.cl](http://www.agenciaeducacion.cl)). Disponible en [http://www.agenciaeducacion.cl/wp-content/uploads/2013/02/Metodologia\\_de\\_Muestreo\\_para\\_reporte\\_Tendencias\\_4to\\_Basico\\_y\\_2do\\_Medio\\_SIMCE\\_2010.pdf](http://www.agenciaeducacion.cl/wp-content/uploads/2013/02/Metodologia_de_Muestreo_para_reporte_Tendencias_4to_Basico_y_2do_Medio_SIMCE_2010.pdf)

Figura 5.1 *Tendencia de puntajes promedio 8° básico 2004-2013 en Comprensión de Lectura*



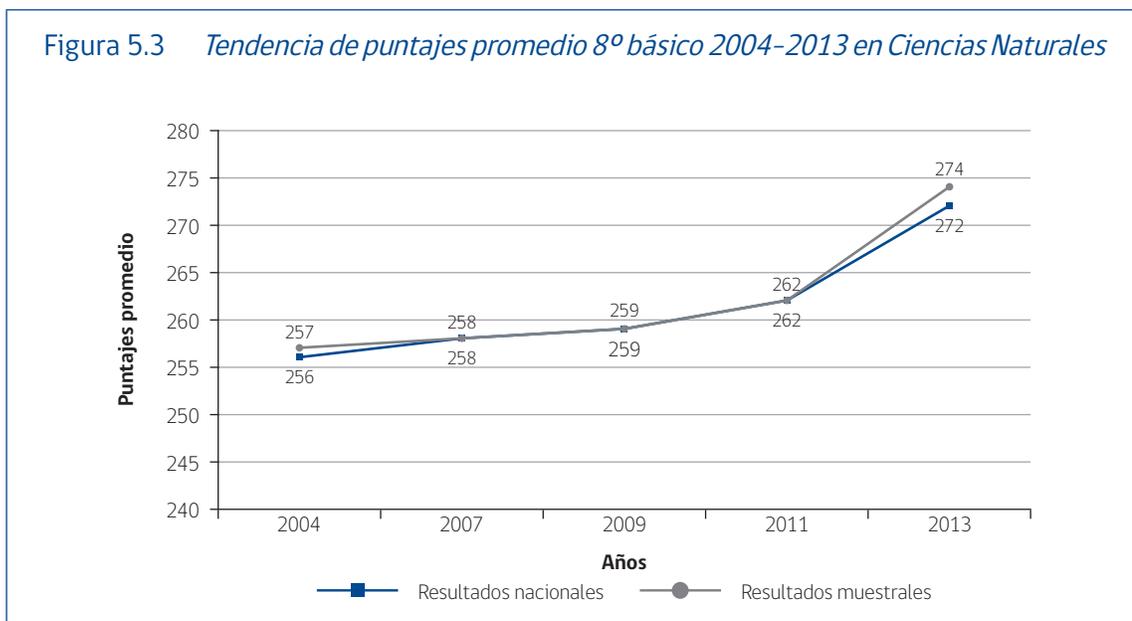
En la Figura 5.1 se aprecia que, manteniendo similares las características del sistema educacional, el resultado muestral 2013 aumenta en dos puntos respecto de la evaluación anterior. Este resultado no coincide con el puntaje promedio nacional 2013, de modo que es posible afirmar que en Comprensión de Lectura se presenta una diferencia de un punto entre el puntaje promedio nacional y el obtenido por la muestra de estudiantes. Al observar los resultados desde el año 2004 al 2013, se distingue una leve tendencia al alza.

Figura 5.2 *Tendencia de puntajes promedio 8° básico 2004-2013 en Matemática*



En la Figura 5.2 se aprecia que, manteniendo similares las características del sistema educacional, el resultado muestral 2013 aumenta en cuatro puntos respecto de la evaluación anterior. Este resultado no coincide con el puntaje promedio nacional 2013, de modo que es posible afirmar que en Matemática se presenta una diferencia de un punto entre el puntaje promedio nacional y el obtenido por la muestra de estudiantes. A su vez, al observar los resultados desde el año 2004 al 2013, se distingue una tendencia al alza, con lo que el resultado del año 2013 es significativamente superior al del año 2004.

Para Ciencias Naturales, en la Figura 5.3 se aprecia que, manteniendo similares las características del sistema educacional, el resultado muestral 2013 aumenta en doce puntos respecto de la evaluación anterior. Este resultado no coincide con el puntaje promedio nacional 2013, de modo que es posible afirmar que en Ciencias Naturales existe una diferencia de dos puntos entre el puntaje promedio nacional y el obtenido por la muestra de estudiantes.



Además, al observar los resultados desde el año 2004 al 2013 se distingue una tendencia al alza que se acentúa en la última evaluación, siendo el resultado del año 2013 significativamente superior al del año 2011.

## Estándares de Aprendizaje

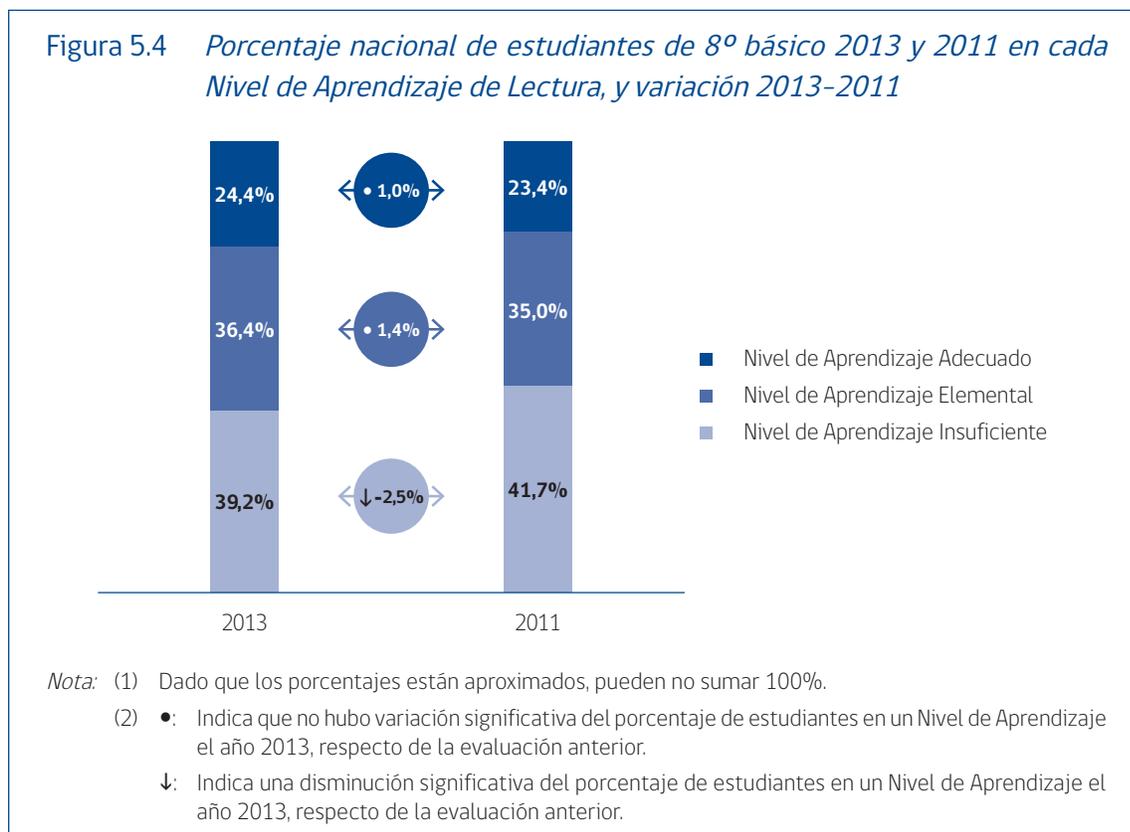
Los Estándares de Aprendizaje son referentes que describen lo que los estudiantes deben saber y poder hacer, para demostrar, en las evaluaciones Simce, determinados niveles de cumplimiento de los Objetivos de Aprendizaje estipulados en el currículo vigente. Buscan responder la pregunta acerca de qué tan adecuados son los aprendizajes de un estudiante en un grado y una asignatura determinados.

Los Estándares de Aprendizaje se elaboran según el currículo vigente y, a su vez, se asocian al instrumento mediante el cual es evaluado su cumplimiento; en este caso, las pruebas Simce de Comprensión de Lectura, Matemática y Ciencias Naturales. Los niveles que componen los Estándares de Aprendizaje son: Adecuado, Elemental e Insuficiente.

A continuación se presenta, para cada una de las asignaturas evaluadas en Simce 8° básico 2013, el porcentaje de estudiantes en cada uno de los Niveles de Aprendizaje, los de la evaluación anterior, y las variaciones con respecto a este.

### Comprensión de Lectura

En la Figura 5.4 se presenta el porcentaje nacional de estudiantes de 8° básico en cada Nivel de Aprendizaje de Lectura, según los resultados obtenidos en la prueba Simce de Comprensión de Lectura 2013 y 2011, y la variación 2013-2011.

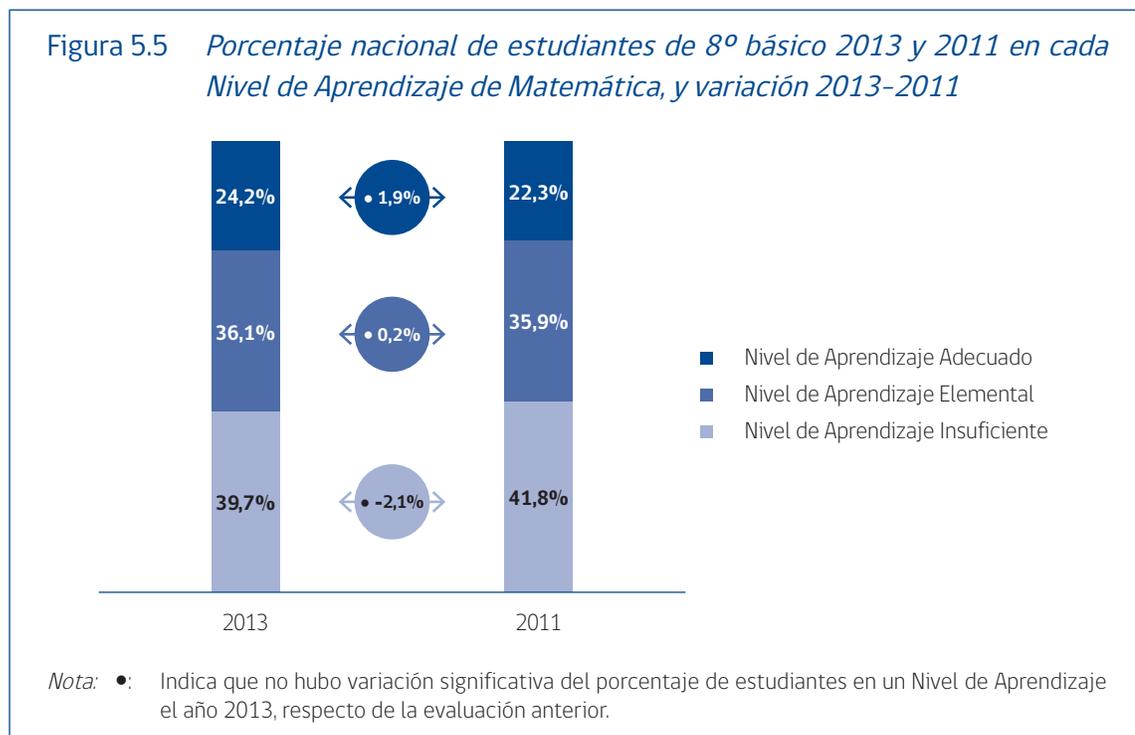


Se observa que el porcentaje de estudiantes en el Nivel de Aprendizaje Adecuado es de 24,4% el 2013, en tanto que los porcentajes en los niveles Elemental e Insuficiente son de 36,4% y 39,2%, respectivamente.

En comparación con la evaluación anterior, disminuye significativamente el porcentaje de alumnos en el nivel Insuficiente ( $\downarrow -2,5\%$ ), manteniéndose estables los porcentajes de estudiantes para los otros dos niveles.

## Matemática

En la Figura 5.5 se presenta el porcentaje nacional de estudiantes de 8° básico en cada Nivel de Aprendizaje, según los resultados obtenidos en la prueba Simce de Matemática 2013 y 2011, y la variación 2013-2011.

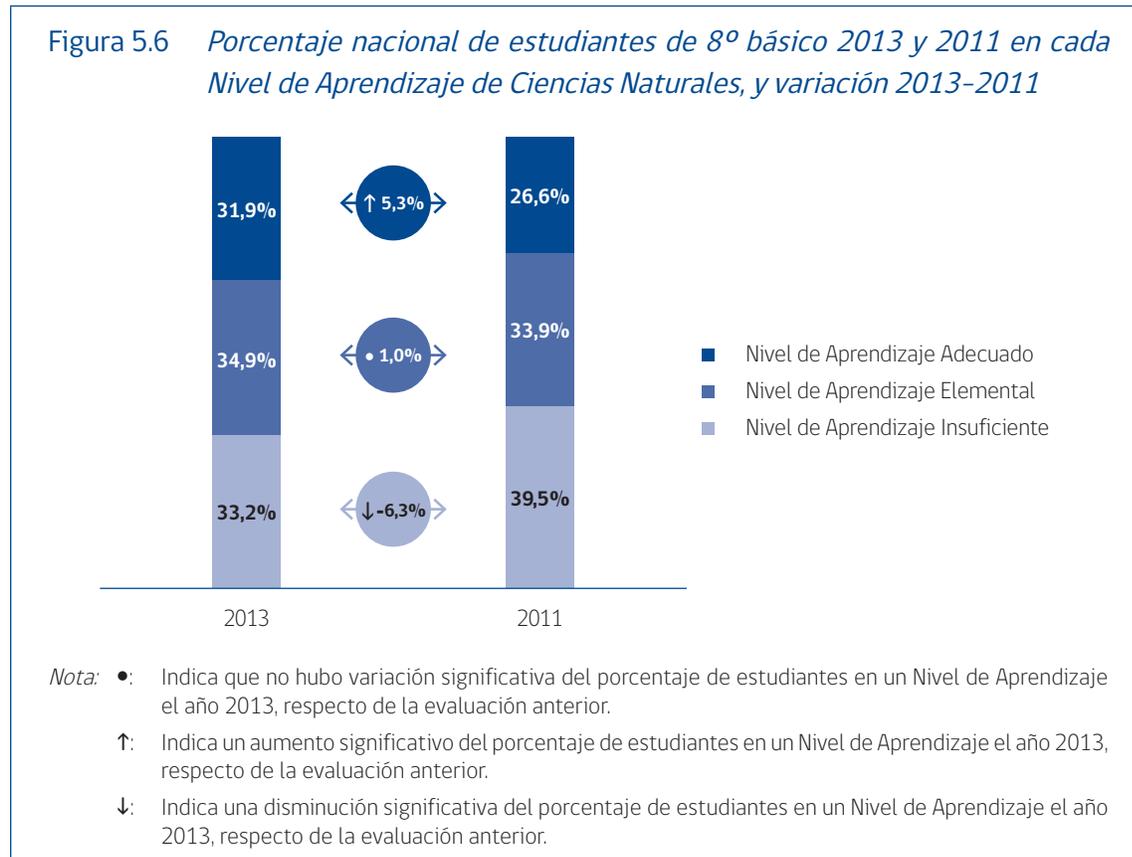


Se observa que el porcentaje de estudiantes en el Nivel de Aprendizaje Adecuado es de 24,2% el 2013, en tanto que los porcentajes en los niveles Elemental e Insuficiente son de 36,1% y 39,7%, respectivamente.

En comparación con la evaluación anterior, se evidencia que los porcentajes de los tres Niveles de Aprendizaje se mantienen estables, ya que las diferencias no son significativas.

## Ciencias Naturales

En la Figura 5.6 se presenta la distribución del porcentaje nacional de estudiantes de 8° básico en cada Nivel de Aprendizaje, según los resultados obtenidos en la prueba Simce de Ciencias Naturales 2013 y 2011, y la variación 2013-2011.

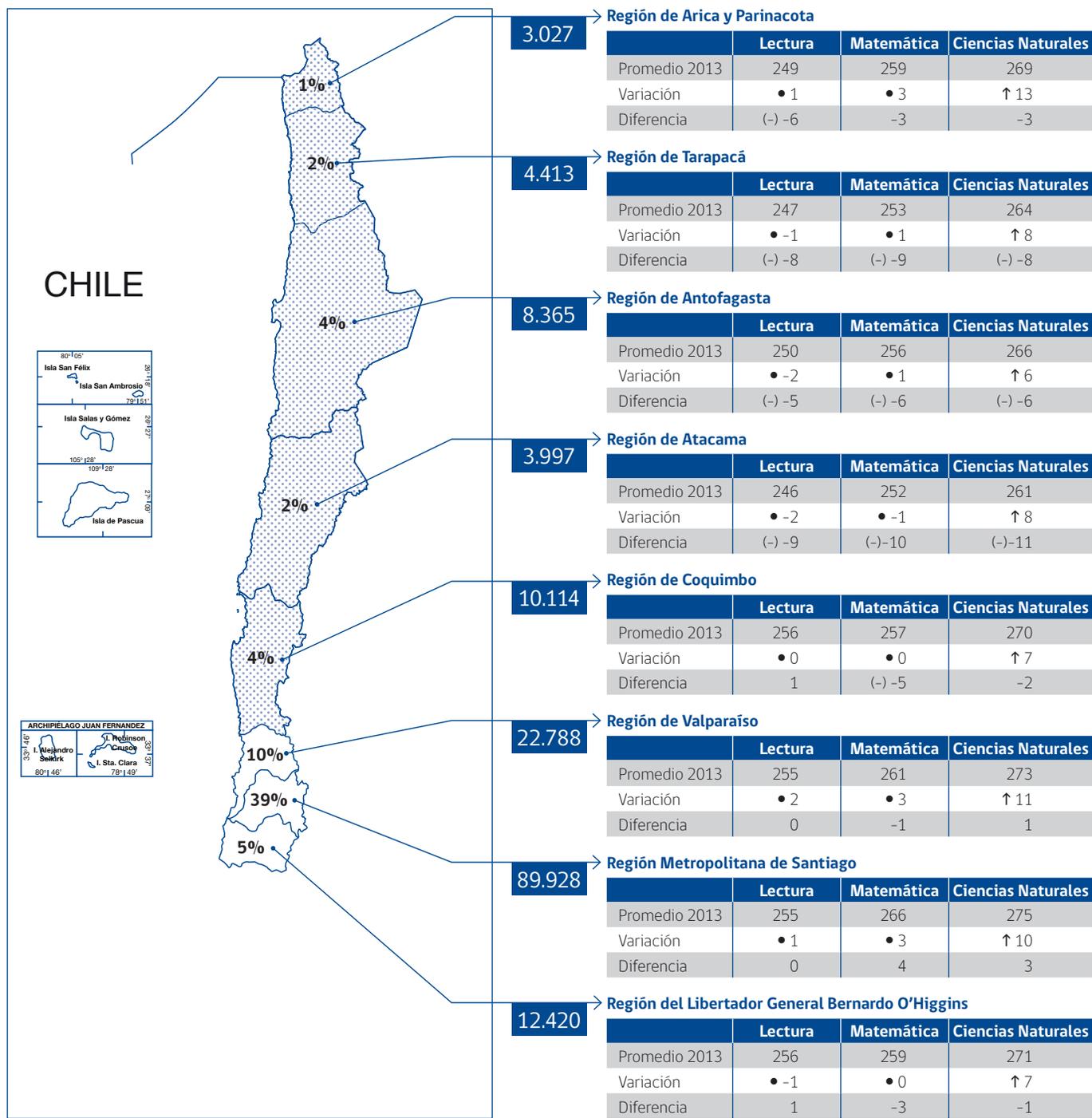


Se observa que el porcentaje de estudiantes en el Nivel de Aprendizaje Adecuado es de 31,9% el 2013, en tanto que los porcentajes en los niveles Elemental e Insuficiente son de 34,9% y 33,2%, respectivamente.

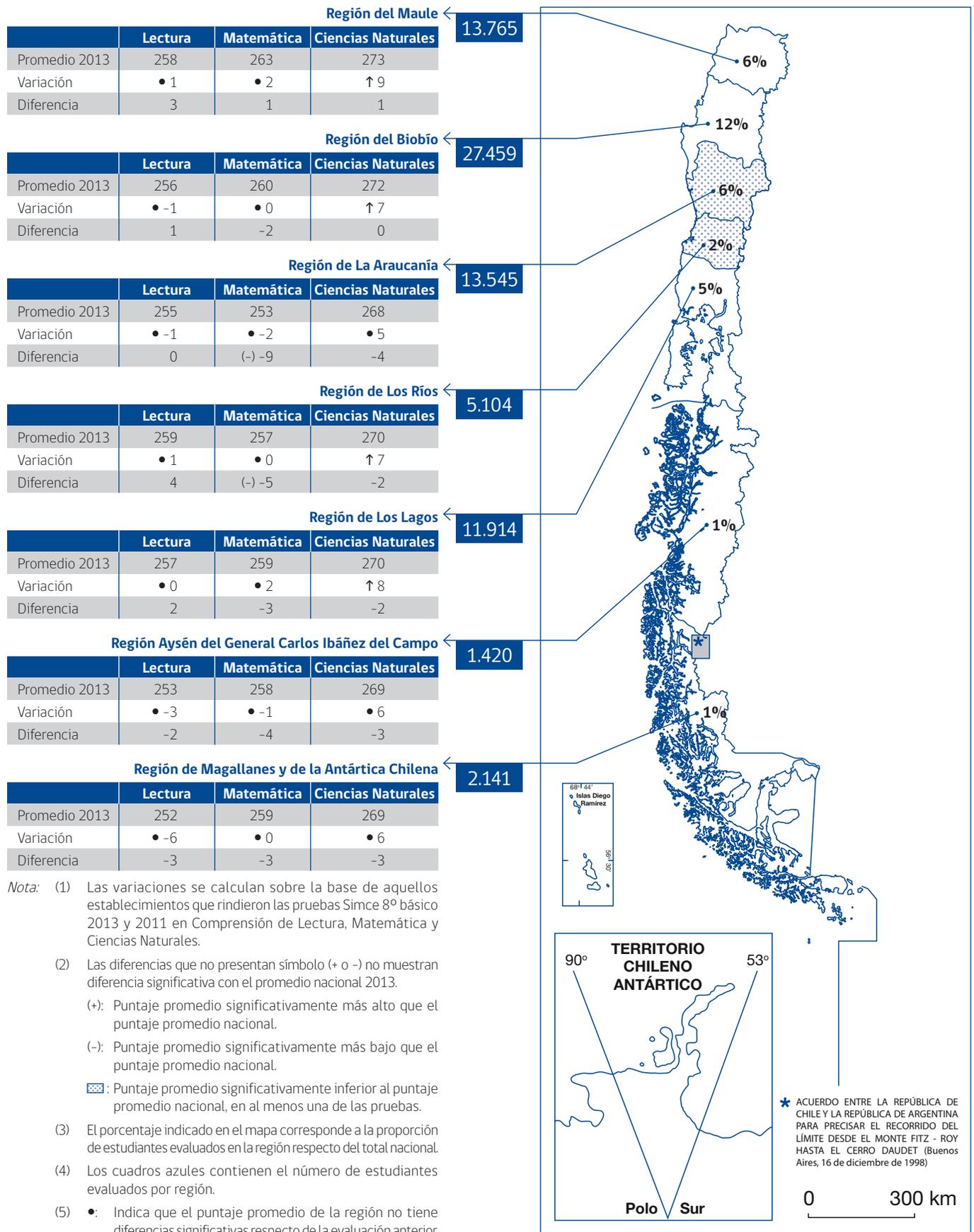
En comparación con la evaluación anterior, aumenta significativamente el porcentaje de alumnos en el nivel Adecuado (↑ 5,3%) y disminuye significativamente en el nivel Insuficiente (↓ -6,3%). El porcentaje de estudiantes en el nivel Elemental es el único que se mantiene estable respecto de la medición anterior.

## Resultados regionales

Figura 5.7 Puntajes promedio de 8º básico en las pruebas Simce 2013 por región, variación respecto del año anterior y diferencia con el puntaje promedio nacional



[Continuación]



- Nota: (1) Las variaciones se calculan sobre la base de aquellos establecimientos que rindieron las pruebas Simce 8° básico 2013 y 2011 en Comprensión de Lectura, Matemática y Ciencias Naturales.
- (2) Las diferencias que no presentan símbolo (+ o -) no muestran diferencia significativa con el promedio nacional 2013.
- (+) : Puntaje promedio significativamente más alto que el puntaje promedio nacional.
- (-) : Puntaje promedio significativamente más bajo que el puntaje promedio nacional.
- ▨ : Puntaje promedio significativamente inferior al puntaje promedio nacional, en al menos una de las pruebas.
- (3) El porcentaje indicado en el mapa corresponde a la proporción de estudiantes evaluados en la región respecto del total nacional.
- (4) Los cuadros azules contienen el número de estudiantes evaluados por región.
- (5) • : Indica que el puntaje promedio de la región no tiene diferencias significativas respecto de la evaluación anterior.
- ↑ : Indica que el puntaje promedio de la región es significativamente más alto que el de la evaluación anterior.

\* ACUERDO ENTRE LA REPÚBLICA DE CHILE Y LA REPÚBLICA DE ARGENTINA PARA PRECISAR EL RECORRIDO DEL LÍMITE DESDE EL MONTE FITZ - ROY HASTA EL CERRO DAUDET (Buenos Aires, 16 de diciembre de 1998)

## Puntajes promedio

---

El mapa extendido en las páginas anteriores (Figura 5.7) muestra el puntaje promedio de cada región del país en cada una de las pruebas Simce 8º básico 2013; la variación del puntaje respecto de la evaluación anterior; y la diferencia y significancia respecto del puntaje promedio nacional. Además, se indica el porcentaje y el número de estudiantes evaluados en cada región del país.

En dicha figura se observa que:

- En **Comprensión de Lectura**, todas las regiones presentan puntajes promedio similares a la evaluación anterior. A su vez, cuatro regiones presentan resultados significativamente inferiores al puntaje promedio nacional: Arica, Tarapacá, Antofagasta y Atacama.
- En **Matemática**, todas las regiones obtienen puntajes promedio similares a la evaluación anterior. En tanto, seis regiones logran resultados significativamente inferiores al puntaje promedio nacional: Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, La Araucanía y Los Ríos.
- En **Ciencias Naturales**, la mayoría de las regiones del país aumentan significativamente su puntaje respecto de la evaluación anterior, a excepción de las regiones de La Araucanía, Aysén y Magallanes. Por último, solo las regiones de Tarapacá, Antofagasta y Atacama presentan puntajes promedio significativamente inferiores al puntaje promedio nacional.

## Estándares de Aprendizaje

En la Tabla 5.2 se presenta la distribución de los estudiantes de 8° básico en cada Nivel de Aprendizaje por región, y su diferencia con la distribución nacional.

Tabla 5.2 *Distribución de estudiantes de 8° básico 2013 en cada Nivel de Aprendizaje por región, y diferencia con la distribución nacional*

Región	Comprensión de Lectura			Matemática			Ciencias Naturales		
	Adec.	Elem.	Insuf.	Adec.	Elem.	Insuf.	Adec.	Elem.	Insuf.
Arica	22,0%	(-) 33,2%	(+) 44,9%	23,8%	34,8%	41,4%	30,2%	34,0%	(+) 35,7%
Tarapacá	(-) 20,5%	33,8%	(+) 45,6%	(-) 19,4%	(-) 32,9%	(+) 47,7%	(-) 27,0%	33,9%	(+) 39,2%
Antofagasta	21,9%	34,9%	(+) 43,1%	(-) 19,7%	35,8%	(+) 44,6%	(-) 28,6%	33,3%	(+) 38,1%
Atacama	(-) 18,6%	35,6%	(+) 45,8%	(-) 18,9%	(-) 32,6%	(+) 48,6%	(-) 23,1%	34,4%	(+) 42,5%
Coquimbo	24,2%	37,2%	38,6%	(-) 21,3%	36,0%	(+) 42,7%	(-) 29,4%	36,2%	34,4%
Valparaíso	23,4%	37,6%	38,9%	22,8%	37,6%	39,6%	31,1%	37,1%	31,8%
Metropolitana	25,6%	35,2%	39,2%	(+) 27,8%	36,0%	(-) 36,2%	(+) 34,7%	34,0%	31,3%
O'Higgins	24,2%	36,9%	38,9%	22,4%	36,5%	41,1%	30,4%	34,9%	34,8%
Maule	25,2%	38,0%	36,8%	24,4%	37,1%	38,5%	31,9%	35,9%	32,2%
Biobío	24,8%	37,0%	38,3%	23,1%	36,5%	40,4%	31,8%	35,1%	33,2%
La Araucanía	22,4%	38,2%	39,4%	(-) 18,5%	34,3%	(+) 47,2%	(-) 27,7%	36,2%	(+) 36,1%
Los Ríos	(+) 27,0%	37,7%	(-) 35,3%	(-) 20,4%	36,2%	(+) 43,4%	30,2%	35,0%	34,8%
Los Lagos	23,9%	(+) 39,2%	36,8%	22,0%	36,6%	41,4%	29,5%	36,0%	34,5%
Aysén	21,6%	36,9%	41,5%	(-) 20,4%	36,1%	(+) 43,5%	(-) 28,6%	36,3%	35,0%
Magallanes	(-) 20,9%	37,9%	41,2%	22,1%	38,2%	39,7%	(-) 28,5%	36,9%	34,6%
<b>Nacional</b>	<b>24,4%</b>	<b>36,4%</b>	<b>39,2%</b>	<b>24,2%</b>	<b>36,1%</b>	<b>39,7%</b>	<b>31,9%</b>	<b>34,9%</b>	<b>33,2%</b>

Nota: (1) La distribución de estudiantes en los diferentes Niveles de Aprendizaje está determinada según los rangos de puntaje definidos en el documento *Estándares de Aprendizaje para 8° básico*.

(2) Dado que los porcentajes están aproximados pueden no sumar 100%.

(3) El porcentaje regional de estudiantes en un determinado Nivel de Aprendizaje que no presenta símbolo (+ o -) no muestra diferencia significativa con el porcentaje nacional de estudiantes en el mismo nivel.

(4) (+): Indica que el porcentaje regional de estudiantes en un determinado Nivel de Aprendizaje es significativamente superior al porcentaje nacional de estudiantes en el mismo nivel.

(-): Indica que el porcentaje regional de estudiantes en un determinado Nivel de Aprendizaje es significativamente inferior al porcentaje nacional de estudiantes en el mismo nivel.

Al comparar la distribución de estudiantes de 8° básico en cada uno de los Niveles de Aprendizaje, con la distribución nacional, se observa que:

- En **Comprensión de Lectura**, tres regiones presentan un porcentaje de estudiantes en el Nivel de Aprendizaje Adecuado significativamente inferior que el porcentaje nacional: Tarapacá, Atacama y Magallanes; solo la región de Los Ríos presenta para este nivel un porcentaje de estudiantes superior al nacional. La región de Arica es la única que muestra un porcentaje de alumnos en el nivel Elemental menor al nacional; lo contrario ocurre en la región de Los Lagos, donde el porcentaje es mayor. En cuanto al nivel Insuficiente, en cuatro regiones se evidencia que el porcentaje de estudiantes es significativamente superior al porcentaje nacional: Arica, Tarapacá, Antofagasta y Atacama; en tanto, la región de Los Ríos es la única que presenta un porcentaje de alumnos inferior al nacional.
- En **Matemática**, siete regiones presentan un porcentaje de estudiantes en el nivel Adecuado significativamente inferior que el porcentaje nacional: Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, La Araucanía, Los Ríos y Aysén; mientras que la región Metropolitana presenta un porcentaje de alumnos superior al nacional, para este nivel. Las regiones de Tarapacá y Atacama muestran un porcentaje de estudiantes en el nivel Elemental menor al nacional. En cuanto al nivel Insuficiente, en siete regiones se evidencia que el porcentaje de alumnos es significativamente superior al porcentaje nacional: Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, La Araucanía, Los Ríos y Aysén; y para este nivel, solo la región Metropolitana presenta un porcentaje de estudiantes inferior al nacional.
- En **Ciencias Naturales**, siete regiones presentan un porcentaje de alumnos en el nivel Adecuado significativamente inferior que el porcentaje nacional: Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, La Araucanía, Aysén y Magallanes; en tanto, la región Metropolitana presenta un porcentaje de alumnos superior al nacional. Para el nivel Elemental, ninguna región muestra diferencias con el porcentaje nacional. Por último, respecto del nivel Insuficiente, en cinco regiones se evidencia que el porcentaje de estudiantes es significativamente superior al nacional: Arica, Tarapacá, Antofagasta, Atacama y La Araucanía.

En la Tabla 5.3 se muestran las variaciones en la distribución de los estudiantes de 8° básico en cada Nivel de Aprendizaje, por región, entre las evaluaciones 2013 y 2011 para las pruebas de Comprensión de Lectura, Matemática y Ciencias Naturales.

Tabla 5.3 *Variaciones en la distribución de estudiantes de 8° básico 2013 en cada Nivel de Aprendizaje, por región, respecto de la evaluación anterior*

Región	Comprensión de Lectura			Matemática			Ciencias Naturales		
	Adec.	Elem.	Insuf.	Adec.	Elem.	Insuf.	Adec.	Elem.	Insuf.
Arica	•	•	•	•	•	↓	↑	↑	↓
Tarapacá	•	•	•	•	•	•	↑	↑	↓
Antofagasta	•	•	•	•	•	•	↑	•	↓
Atacama	•	↑	•	•	•	•	•	↑	↓
Coquimbo	•	•	•	•	•	•	↑	•	↓
Valparaíso	•	↑	↓	•	•	↓	↑	↑	↓
Metropolitana	•	•	•	•	•	↓	↑	•	↓
O'Higgins	•	•	•	•	•	•	↑	•	↓
Maule	•	•	•	•	•	•	↑	•	↓
Biobío	•	•	•	•	•	•	↑	•	↓
La Araucanía	•	•	•	•	•	↑	↑	•	↓
Los Ríos	•	•	•	•	•	•	↑	•	↓
Los Lagos	•	•	•	•	•	•	↑	•	↓
Aysén	•	•	•	•	↓	↑	•	•	•
Magallanes	↓	•	↑	•	•	•	•	•	↓
<b>Nacional</b>	•	•	↓	•	•	•	↑	•	↓

Nota: (1) La comparación con la evaluación anterior (2011) para Comprensión de Lectura, Matemática y Ciencias Naturales, está restringida solo a los establecimientos que tienen puntaje en ambas evaluaciones, los que corresponden a un 95,0% de establecimientos y a un 95,0% de los estudiantes.

- (2) •: Indica que no hubo variación significativa del porcentaje regional de estudiantes en un Nivel de Aprendizaje el año 2013, respecto de la evaluación anterior.  
 ↑: Indica un aumento significativo del porcentaje regional de estudiantes en un Nivel de Aprendizaje el año 2013, respecto de la evaluación anterior.  
 ↓: Indica una disminución significativa del porcentaje regional de estudiantes en un Nivel de Aprendizaje el año 2013, respecto de la evaluación anterior.

Al comparar las variaciones de la distribución de los estudiantes de 8° básico 2013 en cada uno de los Niveles de Aprendizaje, por región, respecto de la evaluación 2011, se observa que:

- En **Comprensión de Lectura**, la mayoría de las regiones se mantienen sin variaciones significativas en el porcentaje de estudiantes en el nivel Adecuado, respecto de la evaluación anterior; salvo la región de Magallanes, donde disminuye significativamente el porcentaje de alumnos. En el nivel Elemental, solo las regiones de Atacama y Valparaíso evidencian un aumento significativo del porcentaje de estudiantes respecto de la última medición. En tanto, la región de Valparaíso muestra una disminución significativa del porcentaje de alumnos en el nivel Insuficiente; lo contrario ocurre en la región de Magallanes, donde se observa un aumento significativo del porcentaje de estudiantes respecto de la evaluación anterior.
- En **Matemática**, ninguna región presenta variaciones significativas en el porcentaje de alumnos en el nivel Adecuado respecto de la evaluación anterior. En el nivel Elemental, por su parte, solo la región de Aysén muestra una disminución significativa del porcentaje de estudiantes respecto de la última medición. Las regiones de Arica, Valparaíso y Metropolitana disminuyen significativamente el porcentaje de alumnos en el nivel Insuficiente, y lo contrario ocurre en las regiones de La Araucanía y Aysén, donde el porcentaje de estudiantes aumenta significativamente respecto de la evaluación anterior.
- En **Ciencias Naturales**, la mayoría de las regiones presenta un aumento del porcentaje de alumnos en el nivel Adecuado respecto de la evaluación anterior, salvo las regiones de Atacama, Aysén y Magallanes, donde no existe variación significativa. En el nivel Elemental, cuatro regiones aumentan significativamente el porcentaje de estudiantes respecto de la última medición: Arica, Tarapacá, Atacama y Valparaíso. Por último, la mayoría de las regiones evidencian un descenso significativo del porcentaje de alumnos en el nivel Insuficiente, salvo la región de Aysén, que mantiene un porcentaje similar de estudiantes respecto de la evaluación anterior.

## Equidad y resultados

### Resultados según GSE y dependencia administrativa

En la Tabla 5.4 se muestran los promedios de las variables<sup>33</sup> utilizadas para construir cada GSE.

Tabla 5.4 *Promedio de variables utilizadas para la construcción de GSE de los establecimientos de 8° básico 2013*

GSE	IVE (JUNAEB)	Años de escolaridad		Ingreso del hogar
		Madre	Padre	
Bajo	83%	8 años	8 años	\$ 179.347
Medio bajo	70%	10 años	10 años	\$ 271.329
Medio	49%	12 años	12 años	\$ 418.570
Medio alto	24%	14 años	14 años	\$ 829.636
Alto	1%	16 años	17 años	\$ 1.826.315

La Tabla 5.5 presenta la distribución de establecimientos y estudiantes que rindieron las pruebas Simce 8° básico 2013, según GSE.

Tabla 5.5 *Distribución de establecimientos y estudiantes de 8° básico 2013, según GSE*

GSE	Establecimientos		Estudiantes	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Bajo	1.645	28%	32.067	14%
Medio bajo	1.934	32%	74.072	32%
Medio	1.359	23%	71.984	31%
Medio alto	627	11%	33.675	15%
Alto	392	7%	18.602	8%
<b>Total nacional</b>	<b>5.957</b>	<b>100%</b>	<b>230.400</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Dado que los porcentajes están aproximados pueden no sumar exactamente 100%.

El análisis de los resultados Simce por tipo de dependencia administrativa se realiza considerando el GSE, ya que los estudiantes no se distribuyen de igual forma entre las distintas dependencias. En este sentido, por ejemplo, resulta frecuente observar estudiantes pertenecientes al grupo bajo en establecimientos municipales y, en menor medida en particulares subvencionados.

<sup>33</sup> Las variables utilizadas para la clasificación de los establecimientos por GSE se describen en el capítulo 1 de este informe. Para mayor detalle, ver página 26.

En la Tabla 5.6 se presenta el detalle de la distribución de establecimientos y estudiantes, según GSE y dependencia administrativa.

Tabla 5.6 *Distribución de establecimientos y estudiantes de 8º básico 2013, según GSE y dependencia administrativa*

GSE	Establecimientos			Estudiantes		
	Municipal	Particular subv.	Particular pagado	Municipal	Particular subv.	Particular pagado
Bajo	21,3%	6,3%		11,5%	2,4%	
Medio bajo	21,9%	10,5%		21,4%	10,8%	
Medio	5,6%	17,2%		8,9%	22,4%	
Medio alto	0,6%	9,4%	0,6%	1,6%	12,7%	
Alto		0,5%	6,1%		0,7%	7,3%
<b>Total Nacional</b>	<b>49,4%</b>	<b>44,0%</b>	<b>6,6%</b>	<b>43,4%</b>	<b>49,0%</b>	<b>7,6%</b>

Nota: (1) Las casillas sin datos indican que el porcentaje de establecimientos/estudiantes es menor al 0,5%. Esto afecta la suma por columnas.

(2) Dado que los porcentajes están aproximados pueden no sumar exactamente 100%.

En la Tabla 5.7 se muestran los puntajes promedio que obtuvieron los estudiantes de 8º básico en las pruebas Simce 2013, según el GSE y la dependencia administrativa del establecimiento al que asisten.

Tabla 5.7 *Puntajes promedio 8º básico 2013, según GSE y dependencia administrativa*

GSE	Comprensión de Lectura			Matemática			Ciencias Naturales		
	Mun.	P. sub.	P. pag.	Mun.	P. sub.	P. pag.	Mun.	P. sub.	P. pag.
Bajo	237	238		236	234		248	248	
Medio bajo	238	(+) 245		241	(+) 250		253	(+) 261	
Medio	256	259		261	(+) 267		272	(+) 278	
Medio alto	(+) 287	274		(+) 300	286		(+) 305	296	
Alto		283	(+) 289		299	(+) 312		308	(+) 316

Nota: (1) Las casillas sin datos indican que el porcentaje de estudiantes es menor al 0,5%.

(2) (+): Indica que el puntaje promedio de una dependencia es significativamente más alto que el puntaje promedio de aquellas con las que se compara.

Al analizar los puntajes promedio de los estudiantes de 8° básico en cada una de las pruebas Simce 2013, según GSE y dependencia administrativa en la Tabla 5.7 se observa que:

- En **Comprensión de Lectura**, para todas las dependencias administrativas de GSE bajo y medio, no existen diferencias significativas en los resultados obtenidos por los estudiantes. En el GSE medio bajo el puntaje de los alumnos que asisten a establecimientos particulares subvencionados es significativamente superior a los de los municipales. En el GSE medio alto, por el contrario, el resultado de los estudiantes que asisten a establecimientos municipales es significativamente más alto que el de particulares subvencionados. A su vez, para el GSE alto, los puntajes de los alumnos de establecimientos particulares pagados son significativamente superiores a los de particulares subvencionados.
- En **Matemática**, para todas las dependencias administrativas de GSE bajo, no existen diferencias significativas en los resultados obtenidos por los estudiantes. En el GSE medio bajo y medio los puntajes de los alumnos de los establecimientos particulares subvencionados son significativamente más altos que los que asisten a establecimientos municipales. En cuanto al GSE medio alto, por el contrario, el resultado de los estudiantes que acuden a establecimientos municipales es significativamente más alto que el de los particulares subvencionados. A su vez, para el GSE alto, los puntajes de los alumnos de establecimientos particulares pagados son significativamente superiores a los de particulares subvencionados.
- En **Ciencias Naturales**, para todas las dependencias administrativas de GSE bajo, no existen diferencias significativas en los resultados obtenidos por los estudiantes. En el GSE medio bajo y medio los puntajes de los alumnos de los establecimientos particulares subvencionados son significativamente más altos que los que asisten a establecimientos municipales. En el GSE medio alto, por el contrario, el resultado de los estudiantes que acuden a establecimientos municipales es significativamente más alto que los de particulares subvencionados. Por último, para el GSE alto, los puntajes de los alumnos de establecimientos particulares pagados son significativamente superiores al de los particulares subvencionados.

La Tabla 5.8 muestra las variaciones de los puntajes promedio de los estudiantes de 8° básico en las pruebas Simce 2013, respecto de la evaluación anterior, según GSE y la dependencia administrativa del establecimiento al que asisten.

Tabla 5.8 *Variación del puntaje promedio de los estudiantes de 8° básico 2013, respecto de la evaluación anterior, según GSE y dependencia administrativa*

GSE	Comprensión de Lectura			Matemática			Ciencias Naturales		
	Mun.	P. sub.	P. pag.	Mun.	P. sub.	P. pag.	Mun.	P. sub.	P. pag.
Bajo	• 1	↑ 6		• 0	• 1		↑ 8	↑ 7	
Medio bajo	• 1	• 1		• 0	• 3		↑ 10	↑ 10	
Medio	• -3	• 0		• 0	• 3		↑ 8	↑ 9	
Medio alto	• -6	• -2		• -3	• 1		• 5	↑ 8	
Alto		• -2	↓ -6		• -4	• 0		↑ 9	• 5

Nota: (1) La comparación con la evaluación anterior (2011) para Comprensión de Lectura, Matemática y Ciencias Naturales está restringida solo a los establecimientos que tienen puntaje en ambas evaluaciones; los que corresponden a un 73% de establecimientos y a un 76% de los estudiantes.

(2) Las casillas sin datos indican que el porcentaje de estudiantes es menor al 0,5%.

(3) •: Indica que el puntaje promedio 2013 no tiene diferencias significativas respecto de la evaluación anterior.

↑: Indica que el puntaje promedio 2013 es significativamente más alto que el puntaje promedio de la evaluación anterior.

↓: Indica que el puntaje promedio 2013 es significativamente más bajo que el puntaje promedio de la evaluación anterior.

En la Tabla 5.8 se observa respecto de la evaluación anterior, que:

- En **Comprensión de Lectura**, en el GSE bajo solo los estudiantes de establecimientos particulares subvencionados aumentan significativamente su puntaje respecto de la evaluación anterior. En el GSE medio bajo, medio y medio alto los estudiantes de todas las dependencias administrativas mantienen resultados similares a los de la anterior medición. A su vez, en el GSE alto solo los alumnos de establecimientos particulares pagados disminuyen significativamente su puntaje respecto de la evaluación anterior.
- En **Matemática**, para todos los GSE y dependencias administrativas, no se observan variaciones significativas en los resultados obtenidos por los estudiantes respecto de la evaluación anterior.
- En **Ciencias Naturales**, en el GSE bajo, medio bajo y medio los alumnos de todas las dependencias administrativas aumentan significativamente su puntaje respecto de la evaluación anterior. Por último, lo mismo ocurre en los GSE medio alto y alto con los estudiantes que asisten a establecimientos particulares subvencionados.

La Tabla 5.9 muestra la distribución de los estudiantes de 8° básico 2013 en cada Nivel de Aprendizaje, según el GSE y la dependencia administrativa del establecimiento al que asisten, para cada una de las pruebas Simce.

Tabla 5.9 *Distribución de estudiantes de 8° básico 2013 en cada Nivel de Aprendizaje, según GSE y dependencia administrativa*

Prueba	GSE	Municipal			Particular subvencionado			Particular pagado		
		Adec.	Elem.	Insuf.	Adec.	Elem.	Insuf.	Adec.	Elem.	Insuf.
Comprensión de Lectura	Bajo	12,2%	33,6%	54,2%	13,5%	33,7%	52,7%			
	Medio bajo	13,7%	33,5%	(+) 52,8%	16,2%	(+) 37,3%	46,5%			
	Medio	24,9%	37,0%	(+) 38,1%	25,4%	(+) 39,5%	35,0%			
	Medio alto	(+) 51,2%	33,4%	15,4%	37,1%	(+) 39,8%	(+) 23,1%			
	Alto				46,5%	(+) 35,6%	(+) 17,9%	(+) 52,3%	32,9%	14,7%
Matemática	Bajo	7,6%	30,6%	61,8%	7,4%	29,7%	62,9%			
	Medio bajo	9,8%	33,0%	(+) 57,2%	(+) 14,3%	(+) 37,2%	48,4%			
	Medio	23,4%	36,5%	(+) 40,1%	24,8%	(+) 42,7%	32,5%			
	Medio alto	(+) 56,9%	31,5%	11,6%	41,1%	(+) 40,8%	(+) 18,1%			
	Alto				54,1%	(+) 35,3%	(+) 10,6%	(+) 67,5%	25,4%	7,1%
Ciencias Naturales	Bajo	12,7%	34,1%	53,2%	13,4%	33,4%	53,2%			
	Medio bajo	15,8%	35,2%	(+) 49,0%	(+) 22,0%	37,5%	40,5%			
	Medio	31,0%	35,8%	(+) 33,2%	(+) 35,1%	(+) 38,9%	26,0%			
	Medio alto	(+) 61,5%	28,6%	10,0%	51,8%	(+) 34,2%	(+) 14,0%			
	Alto				63,1%	(+) 27,2%	(+) 9,6%	(+) 71,0%	22,8%	6,2%

Nota: (1) Las casillas sin datos indican que el porcentaje de estudiantes es menor al 0,5%.

(2) Dado que los porcentajes están aproximados pueden no sumar exactamente 100%.

(3) (+): Indica que el porcentaje de estudiantes de la dependencia administrativa en un determinado Nivel de Aprendizaje es significativamente más alto que el porcentaje de estudiantes de aquellas con las que se compara para este GSE.

A partir de la tabla se desprende que para **Comprensión de Lectura:**

- En el GSE bajo no existen diferencias significativas entre dependencias para ninguno de los Niveles de Aprendizaje.
- En los GSE medio bajo y medio el porcentaje de estudiantes de los establecimientos municipales que se encuentran en el nivel Insuficiente, es significativamente superior al de los particulares subvencionados. En cuanto al nivel Elemental el porcentaje de alumnos de los particulares subvencionados, resulta significativamente superior al de los municipales.

- En el GSE medio alto el porcentaje de estudiantes de los establecimientos municipales que se encuentra en el nivel Adecuado es significativamente superior al de los particulares subvencionados. A su vez, los porcentajes de alumnos de particulares subvencionados que se ubican en los niveles Elemental e Insuficiente son significativamente superiores a los de los municipales.
- En el GSE alto los porcentajes de estudiantes de los establecimientos particulares subvencionados que se encuentran en los niveles Elemental e Insuficiente son significativamente superiores al de los particulares pagados. En tanto, el porcentaje de alumnos de los particulares pagados que se encuentran en el nivel Adecuado, es significativamente superior al de los particulares subvencionados.

En cuanto a **Matemática**, los datos de la tabla indican que:

- En el GSE bajo no existen diferencias significativas entre dependencias para ninguno de los Niveles de Aprendizaje.
- En el GSE medio bajo el porcentaje de estudiantes de los establecimientos municipales que está en el nivel Insuficiente es significativamente superior al de los particulares subvencionados. A su vez, los porcentajes de alumnos de los particulares subvencionados que se encuentran en los niveles Adecuado y Elemental son significativamente superiores a los de los municipales.
- En el GSE medio el porcentaje de estudiantes de los establecimientos municipales que se ubica en el nivel Insuficiente es significativamente superior al de los particulares subvencionados. Por su parte, el porcentaje de alumnos de los particulares subvencionados que está en el nivel Elemental es significativamente superior al de los municipales.
- En el GSE medio alto el porcentaje de estudiantes de los establecimientos municipales que se encuentra en el nivel Adecuado es significativamente superior al de los particulares subvencionados. En cuanto a los porcentajes de alumnos de los particulares subvencionados que se ubican en los niveles Elemental e Insuficiente resultan significativamente superiores a los de los municipales.
- En el GSE alto los porcentajes de estudiantes de los establecimientos particulares subvencionados que están en los niveles Elemental e Insuficiente son significativamente superiores a los de los particulares pagados. Por último, el porcentaje de alumnos de los particulares pagados que se encuentra en el nivel Adecuado es significativamente superior al de los particulares subvencionados.

Por último, para **Ciencias Naturales** se observa que:

- En el GSE bajo no existen diferencias significativas entre dependencias para ninguno de los Niveles de Aprendizaje.
- En el GSE medio bajo el porcentaje de estudiantes de los establecimientos municipales que se ubica en el nivel Insuficiente es significativamente superior al de los particulares subvencionados. A su vez, el porcentaje de alumnos de los particulares subvencionados que está en el nivel Adecuado es significativamente superior al de los municipales.
- En el GSE medio el porcentaje de estudiantes de los establecimientos municipales que se encuentra en el nivel Insuficiente es significativamente superior al de los particulares subvencionados. En tanto, los porcentajes de alumnos de los particulares subvencionados que se ubican en los niveles Adecuado y Elemental son significativamente superiores a los de los municipales.
- En el GSE medio alto el porcentaje de estudiantes de los establecimientos municipales que está en el nivel Adecuado es significativamente superior al de los particulares subvencionados. A su vez, los porcentajes de alumnos de los particulares subvencionados que se encuentran en los niveles Elemental e Insuficiente son significativamente superiores a los de los municipales.
- En el GSE alto los porcentajes de estudiantes de los establecimientos particulares subvencionados que se encuentran en los niveles Elemental e Insuficiente son significativamente superiores a los de los particulares pagados. Finalmente, el porcentaje de alumnos de los particulares pagados que se ubica en el nivel Adecuado es significativamente superior al de los particulares subvencionados.

## Resultados según sexo

En la Tabla 5.10 se presenta la distribución de estudiantes que rindieron las pruebas Simce 2013, por sexo. La Tabla 5.11 muestra los puntajes promedio obtenidos por mujeres y hombres en las pruebas Simce 2013 para este grado, los de la evaluación anterior y variación 2013-2011.

Tabla 5.10 *Cantidad y porcentaje de estudiantes de 8° básico, según sexo*

Sexo	Estudiantes	
	Cantidad	Porcentaje
Mujeres	114.081	49,5%
Hombres	116.319	50,5%
<b>Total nacional</b>	<b>230.400</b>	<b>100,0%</b>

Tabla 5.11 *Puntajes promedio 8° básico 2013, los de la evaluación anterior y variación 2013-2011, según sexo*

Prueba	Mujeres			Hombres			Diferencia entre sexos
	Puntaje promedio 2013	Puntaje promedio evaluación anterior	Variación con evaluación anterior	Puntaje promedio 2013	Puntaje promedio evaluación anterior	Variación con evaluación anterior	
Comprensión de Lectura	(+) 259	259	• 0	251	248	• 3	8
Matemática	258	255	• 3	(+) 265	262	• 3	7
Ciencias Naturales	268	260	↑ 8	(+) 276	264	↑ 12	8

Nota: (1) •: Indica que el puntaje promedio 2013 no tiene diferencias significativas respecto de la evaluación anterior.

↑: Indica que el puntaje promedio 2013 es significativamente más alto que el de la evaluación anterior.

(2) (+): Indica que el puntaje promedio de un sexo es significativamente más alto que el puntaje promedio de aquel con el que se compara.

En la Tabla 5.11 se observa que:

- En **Comprensión de Lectura**, las mujeres obtienen resultados significativamente superiores a los hombres, con una diferencia de ocho puntos. A su vez, en ambos sexos no existe variación significativa del puntaje promedio respecto de la evaluación anterior.
- En **Matemática**, las mujeres obtienen resultados significativamente inferiores a los hombres, con una diferencia de siete puntos. En tanto, en ambos sexos no existe variación significativa del puntaje promedio respecto de la evaluación anterior.
- En **Ciencias Naturales**, las mujeres obtienen resultados significativamente inferiores a los hombres, con una diferencia de ocho puntos. Por último, las mujeres y los hombres aumentan significativamente sus puntajes promedio con respecto a la evaluación anterior, con un alza de ocho y doce puntos respectivamente.

La Tabla 5.12 muestra la distribución de los estudiantes de 8° básico en las pruebas Simce 2013 en cada Nivel de Aprendizaje, según sexo.

Tabla 5.12 *Distribución de resultados 8° básico 2013 en cada Nivel de Aprendizaje, según sexo*

Prueba	Mujeres			Hombres		
	Adecuado	Elemental	Insuficiente	Adecuado	Elemental	Insuficiente
Comprensión de Lectura	(+) 26,0%	(+) 38,6%	35,5%	22,9%	34,3%	(+) 42,8%
Matemática	21,8%	35,0%	(+) 43,1%	(+) 26,5%	37,2%	36,3%
Ciencias Naturales	28,4%	34,9%	(+) 36,7%	(+) 35,3%	35,0%	29,7%

Nota: (1) Dado que los porcentajes están aproximados pueden no sumar exactamente 100%.

(2) (+): Indica que el puntaje promedio de un sexo es significativamente más alto que el puntaje promedio de aquel con el que se compara.

Al comparar los resultados de ambos sexos en cada una de las pruebas, según la distribución en los Niveles de Aprendizaje, se observa que:

- En **Comprensión de Lectura**, los porcentajes de mujeres que se encuentran en los niveles Adecuado y Elemental son significativamente más altos que los de los hombres. A su vez, el porcentaje de hombres que se encuentra en el nivel Insuficiente es significativamente más alto que el de las mujeres.
- En **Matemática**, el porcentaje de mujeres que se encuentra en el nivel Insuficiente es significativamente más alto que el de los hombres. En tanto, el porcentaje de hombres que se encuentra en el nivel Adecuado es significativamente más alto que el de las mujeres.
- En **Ciencias Naturales**, el porcentaje de mujeres que se encuentra en el nivel Insuficiente es significativamente más alto que el de los hombres. Por último, el porcentaje de hombres que se encuentra en el nivel Adecuado es significativamente más alto que el de las mujeres.





CAPÍTULO **6**

## **Resultados Simce II Medio 2013**

En este capítulo se presentan los resultados nacionales y regionales obtenidos por los estudiantes de II medio en las pruebas Simce 2013 de Comprensión de Lectura y Matemática.

Específicamente se describen los puntajes promedio nacionales y regionales, junto con las variaciones respecto de la evaluación anterior. Además, se presentan los resultados según distintos factores que inciden en el rendimiento académico: GSE y dependencia administrativa de los establecimientos, así como el sexo de los estudiantes.

## Resultados nacionales

### Puntajes promedio

En la Tabla 6.1 se presentan los puntajes promedio nacionales de II medio para cada prueba Simce 2013, los de la evaluación anterior y variaciones 2013-2012<sup>34</sup>.

Tabla 6.1 *Puntajes promedio nacionales de II medio 2013, los de la evaluación anterior y las variaciones 2013-2012*

Prueba	Puntaje promedio 2013	Puntaje promedio 2012	Variación 2013-2012
Comprensión de Lectura	254	259	• -5
Matemática	267	265	• 2

Nota: (1) • Indica que el puntaje promedio 2013 no tiene diferencias significativas respecto de la evaluación anterior.

(2) La comparación con la evaluación anterior para Comprensión de Lectura y Matemática, está restringida solo a los establecimientos que tienen puntaje en ambas evaluaciones.

Al comparar los resultados de los estudiantes de II medio 2013 con los de la evaluación anterior, se observa que los resultados de Comprensión de Lectura y Matemática se mantienen estables.

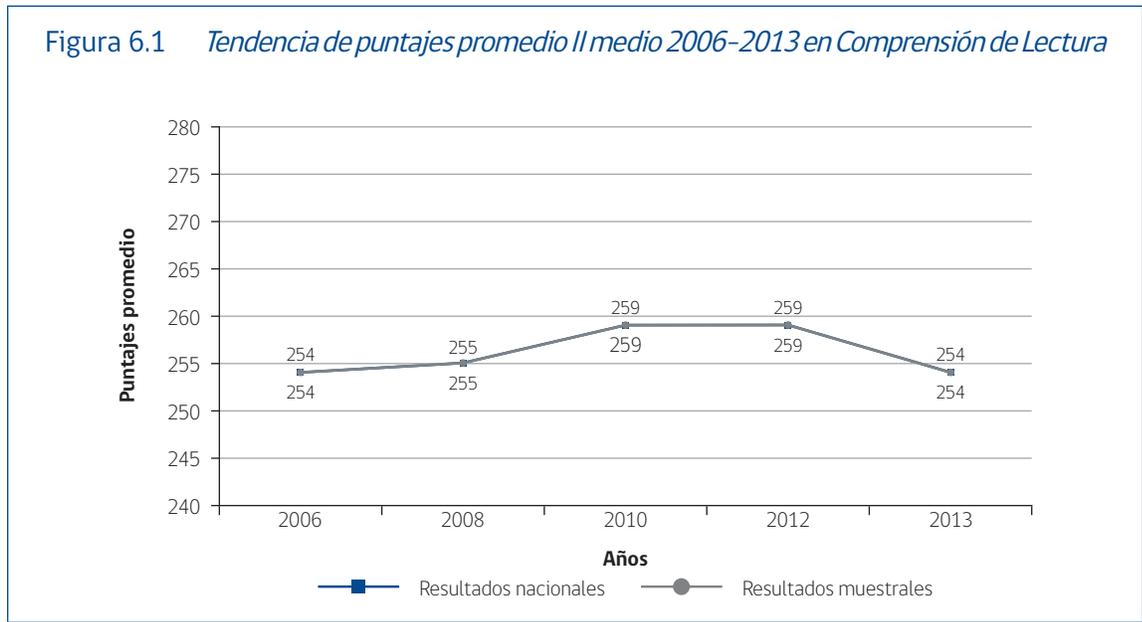
Las figuras 6.1 y 6.2 de las siguientes páginas muestran la evolución de los puntajes promedio de II medio en Comprensión de Lectura y Matemática desde el año 2006 hasta el 2013<sup>35</sup>.

Realizar este tipo de análisis, donde se considera una población de referencia cuyas características se mantienen en el tiempo (muestra que representa la estructura educacional), permite medir efectivamente la evolución o tendencia de dicha población.

<sup>34</sup> Para las pruebas de Comprensión de Lectura y Matemática, la variación es calculada considerando los puntajes de las pruebas Simce 2013 y 2012.

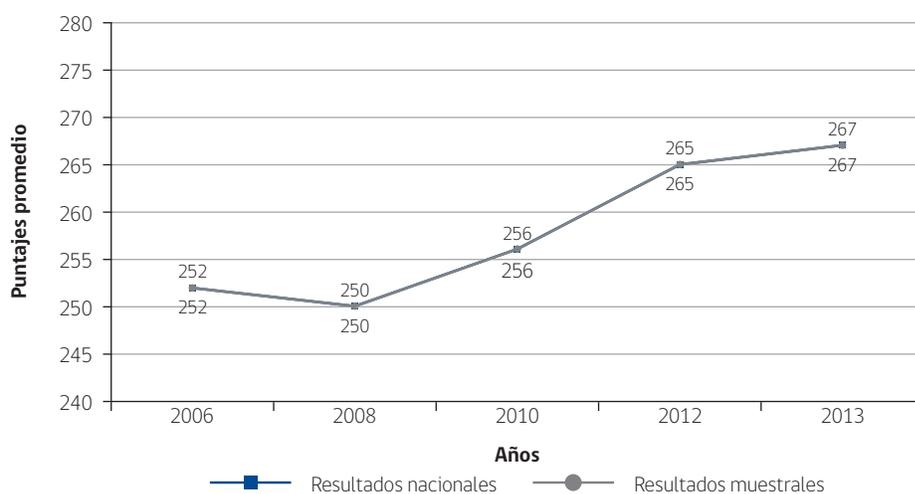
<sup>35</sup> Para este análisis se utilizó una muestra representativa de establecimientos a nivel nacional, con una metodología de muestreo aleatorio estratificado, considerando como fija la estructura educacional (determinada en el año 2006) a nivel de GSE y tamaño de la población. Para mayor detalle, ver documento técnico *Metodología de Muestreo para Reporte de Tendencias 4º básico y II medio* en la página web de la Agencia de Calidad de la Educación ([www.agenciaeducacion.cl](http://www.agenciaeducacion.cl)). Disponible en [http://www.agenciaeducacion.cl/wp-content/uploads/2013/02/Metodologia\\_de\\_Muestreo\\_para\\_reporte\\_Tendencias\\_4to\\_Basico\\_y\\_2do\\_Medio\\_SIMCE\\_2010.pdf](http://www.agenciaeducacion.cl/wp-content/uploads/2013/02/Metodologia_de_Muestreo_para_reporte_Tendencias_4to_Basico_y_2do_Medio_SIMCE_2010.pdf)

Figura 6.1 *Tendencia de puntajes promedio II medio 2006-2013 en Comprensión de Lectura*



En la Figura 6.1 se aprecia que, manteniendo similares las características del sistema educacional, el resultado muestral 2013 disminuye en cinco puntos respecto de la evaluación anterior. Este resultado coincide con el puntaje promedio nacional 2013, de modo que es posible afirmar que en Comprensión de Lectura no se presentan diferencias entre el puntaje promedio nacional y el obtenido por la muestra de estudiantes. Al observar los resultados desde el año 2006 al 2013, se distingue una tendencia al alza, que se revierte en el año 2013, con un descenso de cinco puntos respecto de 2012; sin embargo, esta disminución no es significativa.

Figura 6.2 *Tendencia de puntajes promedio II medio 2006-2013 en Matemática*



En la Figura 6.2 se aprecia que, manteniendo similares las características del sistema educacional, el resultado muestral 2013 aumenta en dos puntos respecto de la evaluación anterior. Este resultado coincide con el puntaje promedio nacional 2013, de modo que es posible afirmar que en Matemática no se presentan diferencias entre el puntaje promedio nacional y el obtenido por la muestra de estudiantes. Al observar los resultados desde el año 2006 al 2013 se distingue una tendencia al alza, con esto, el resultado del año 2013 es significativamente superior al del año 2006.

## Resultados regionales

### Puntajes promedio

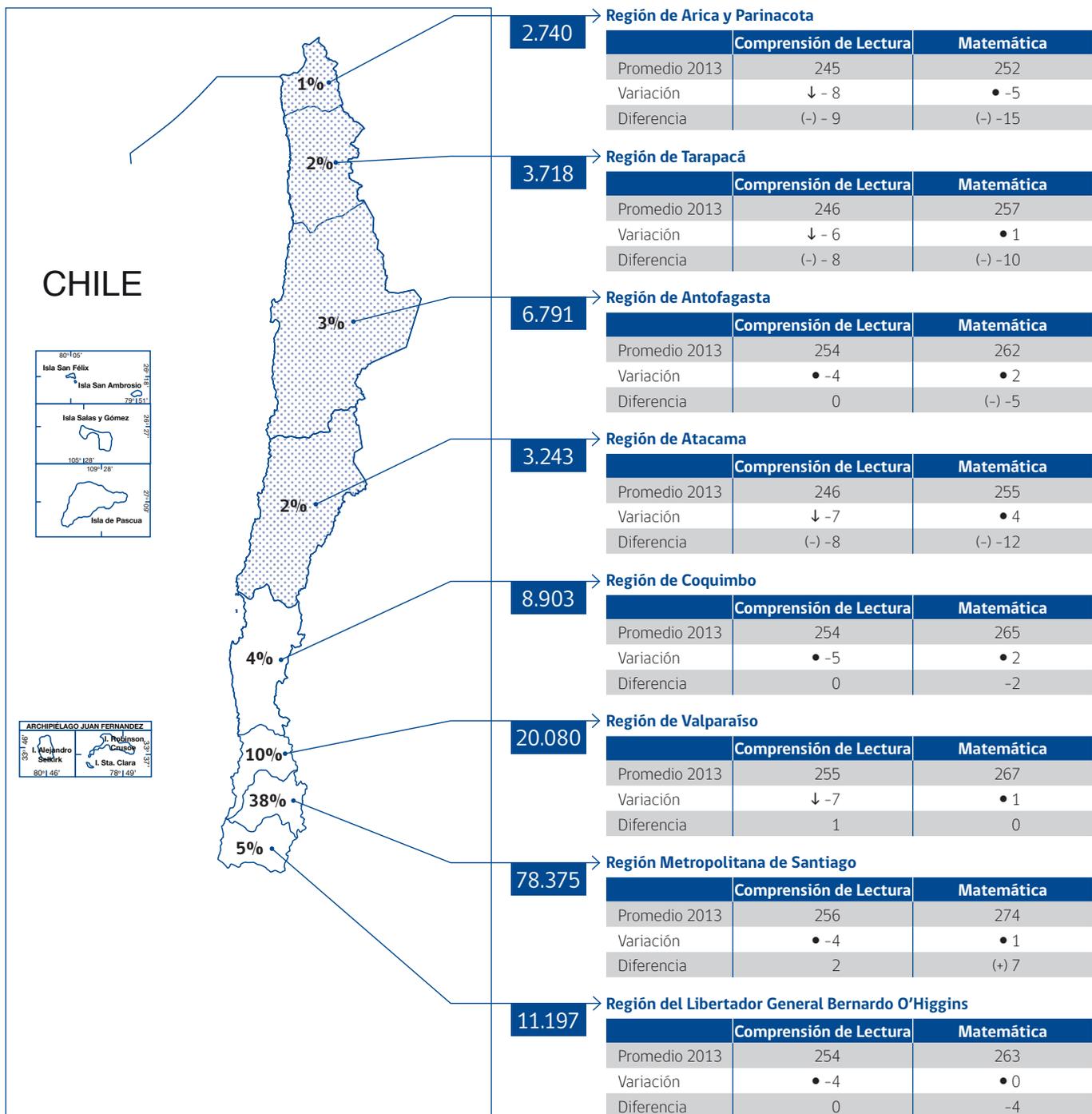
---

El mapa extendido en las siguientes páginas (Figura 6.3) muestra el puntaje promedio de cada región del país en cada una de las pruebas Simce II medio 2013; la variación del puntaje respecto de la evaluación anterior; y la diferencia y significancia respecto del puntaje promedio nacional. Además, se indica el porcentaje y el número de estudiantes evaluados en cada región del país.

En la figura siguiente se observa que:

- En **Comprensión de Lectura**, ocho regiones bajan significativamente sus puntajes respecto de la evaluación anterior: Arica, Tarapacá, Atacama, Valparaíso, del Maule, Biobío, La Araucanía y Aysén. A su vez, solo las regiones de Arica, Tarapacá y Atacama evidencian puntajes promedio significativamente inferiores respecto del promedio nacional.
- En **Matemática**, todas las regiones obtienen puntajes promedio similares a la evaluación anterior. Al comparar los resultados regionales con el puntaje nacional, seis regiones presentan resultados significativamente inferiores: Arica, Tarapacá, Antofagasta, Atacama, La Araucanía y Los Ríos. Por el contrario, las regiones Metropolitana y Aysén muestran puntajes promedio significativamente superiores que el puntaje nacional.

Figura 6.3 Puntajes promedio de II medio en las pruebas Simce 2013 por región, variación respecto del año anterior y diferencia con el puntaje promedio nacional



[Continuación]

Región del Maule			12.968
	Comprensión de Lectura	Matemática	
Promedio 2013	252	263	
Variación	↓ -6	• 4	
Diferencia	-2	-4	

Región del Biobío			25.168
	Comprensión de Lectura	Matemática	
Promedio 2013	252	264	
Variación	↓ -6	• 2	
Diferencia	-2	-3	

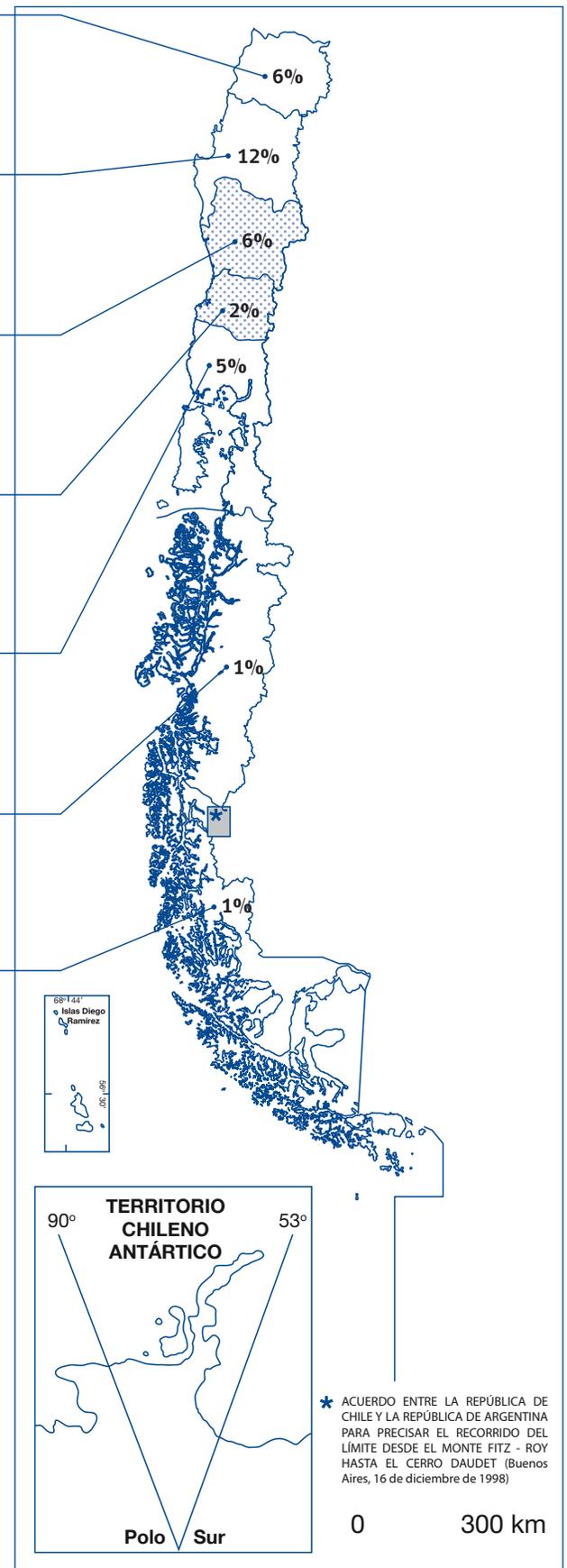
Región de La Araucanía			12.373
	Comprensión de Lectura	Matemática	
Promedio 2013	250	255	
Variación	↓ -6	• -1	
Diferencia	-4	(-) -12	

Región de Los Ríos			4.937
	Comprensión de Lectura	Matemática	
Promedio 2013	257	256	
Variación	• -3	• 0	
Diferencia	3	(-) -11	

Región de Los Lagos			10.826
	Comprensión de Lectura	Matemática	
Promedio 2013	258	263	
Variación	• -5	• 2	
Diferencia	4	-4	

Región Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo			1.155
	Comprensión de Lectura	Matemática	
Promedio 2013	257	273	
Variación	↓ -10	• 1	
Diferencia	3	(+) 6	

Región de Magallanes y de la Antártica Chilena			1.789
	Comprensión de Lectura	Matemática	
Promedio 2013	254	266	
Variación	• -3	• 5	
Diferencia	0	-1	



- Nota:
- (1) Las variaciones se calculan sobre la base de aquellos establecimientos que rindieron las pruebas Simce II medio 2013 y 2012 en Comprensión de Lectura y Matemática.
  - (2) Las diferencias que no presentan símbolo (+ o -) no muestran diferencia significativa con el promedio nacional 2013.
    - (+): Puntaje promedio significativamente más alto que el puntaje promedio nacional.
    - (-): Puntaje promedio significativamente más bajo que el puntaje promedio nacional.
    - ▨: Puntaje promedio significativamente inferior al puntaje promedio nacional, en al menos una de las pruebas.
  - (3) El porcentaje indicado en el mapa corresponde a la proporción de estudiantes evaluados en la región respecto del total nacional.
  - (4) Los cuadros azules contienen el número de estudiantes evaluados por región.
  - (5) •: Indica que el puntaje promedio de la región no tiene diferencias significativas respecto de la evaluación anterior.
- ↓: Indica que el puntaje promedio de la región es significativamente más bajo que el de la evaluación anterior.

\* ACUERDO ENTRE LA REPÚBLICA DE CHILE Y LA REPÚBLICA DE ARGENTINA PARA PRECISAR EL RECORRIDO DEL LÍMITE DESDE EL MONTE FITZ - ROY HASTA EL CERRO DAUDET (Buenos Aires, 16 de diciembre de 1998)

## Equidad y resultados

### Resultados según GSE y dependencia administrativa

En la Tabla 6.2 se muestran los promedios de las variables<sup>36</sup> utilizadas para construir cada GSE.

Tabla 6.2 *Promedio de variables utilizadas para la construcción de GSE de los establecimientos de II medio 2013*

GSE	IVE (JUNAEB)	Años de escolaridad		Ingreso del hogar
		Madre	Padre	
Bajo	73%	9 años	8 años	\$ 218.425
Medio bajo	58%	11 años	10 años	\$ 317.439
Medio	37%	12 años	12 años	\$ 476.497
Medio alto	21%	14 años	14 años	\$ 861.945
Alto	1%	16 años	17 años	\$ 1.818.014

La Tabla 6.3 presenta la distribución de establecimientos y estudiantes que rindieron las pruebas Simce II medio 2013, según GSE.

Tabla 6.3 *Distribución de establecimientos y estudiantes de II medio 2013, según GSE*

GSE	Establecimientos		Estudiantes	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Bajo	610	22%	40.267	20%
Medio bajo	740	26%	70.900	35%
Medio	669	24%	49.782	24%
Medio alto	435	15%	26.648	13%
Alto	364	13%	16.666	8%
<b>Total nacional</b>	<b>2.818</b>	<b>100%</b>	<b>204.263</b>	<b>100%</b>

El análisis de los resultados Simce por tipo de dependencia administrativa se realiza considerando el GSE, ya que los estudiantes no se distribuyen de igual forma entre las distintas dependencias. En este sentido, por ejemplo, resulta frecuente observar estudiantes pertenecientes al grupo bajo en establecimientos municipales, y en menor medida en particulares subvencionados.

<sup>36</sup> Las variables utilizadas para la clasificación de los establecimientos por GSE se describen en el capítulo 1 de este informe. Para mayor detalle, ver página 26.

En la Tabla 6.4 se presenta el detalle de la distribución de establecimientos y estudiantes, según GSE y dependencia administrativa.

Tabla 6.4 *Distribución de establecimientos y estudiantes de II medio 2013, según GSE y dependencia administrativa*

GSE	Establecimientos			Estudiantes		
	Municipal	Particular subven.	Particular pagado	Municipal	Particular subven.	Particular pagado
Bajo	14,9%	6,7%		14,3%	5,4%	
Medio bajo	11,8%	14,4%		18,4%	16,3%	
Medio	2,6%	21,1%		5,4%	18,9%	
Medio alto	0,5%	13,9%	1,1%	1,2%	11,5%	
Alto		0,8%	12,1%		0,5%	7,6%
<b>Total nacional</b>	<b>29,8%</b>	<b>57,0%</b>	<b>13,3%</b>	<b>39,3%</b>	<b>52,7%</b>	<b>8,0%</b>

Nota: (1) Las casillas sin datos indican que el porcentaje de establecimientos/estudiantes es menor al 0,5%. Esto afecta la suma por columnas.

(2) Dado que los porcentajes están aproximados pueden no sumar exactamente 100%.

En la Tabla 6.5 se muestran los puntajes promedio que obtuvieron los estudiantes de II medio en las pruebas Simce 2013, según GSE y dependencia administrativa del establecimiento al que asisten.

Tabla 6.5 *Puntajes promedio II medio 2013, según GSE y dependencia administrativa*

GSE	Comprensión de Lectura			Matemática		
	Municipal	Particular subven.	Particular pagado	Municipal	Particular subven.	Particular pagado
Bajo	222	(+) 231		219	(+) 229	
Medio bajo	238	241		241	(+) 248	
Medio	(+) 274	266		(+) 289	284	
Medio alto	(+) 305	282		(+) 336	311	
Alto		288	(+) 297		330	(+) 339

Nota: (1) Las casillas sin datos indican que el porcentaje de estudiantes es menor al 0,5%.

(2) (+): Indica que el puntaje promedio de una dependencia es significativamente más alto que el puntaje promedio de aquellas con las que se compara.

Al analizar los puntajes promedio de los estudiantes de II medio en cada una de las pruebas Simce 2013, según GSE y dependencia administrativa en la Tabla 6.5 se observa que:

- En **Comprensión de Lectura**, los resultados de los estudiantes de GSE bajo que asisten a establecimientos particulares subvencionados son significativamente más altos que los de establecimientos municipales. Para todas las dependencias administrativas de GSE medio bajo, no existen diferencias significativas en los puntajes obtenidos por los alumnos. Para el GSE medio y medio alto los resultados de los estudiantes que acuden a establecimientos municipales son significativamente más altos que los que asisten a establecimientos particulares subvencionados. Mientras que en el GSE alto, los alumnos de establecimientos particulares pagados obtienen puntajes significativamente mayores que los de particulares subvencionados.
- En **Matemática**, los resultados de los estudiantes de GSE bajo y medio bajo que asisten a establecimientos particulares subvencionados son significativamente más altos que los de establecimientos municipales. A su vez, los resultados de los alumnos de GSE medio y medio alto que asisten a establecimientos municipales son significativamente más altos que los de particulares subvencionados. Mientras que en el GSE alto, los estudiantes que asisten a establecimientos particulares pagados obtienen puntajes significativamente mayores que los de particulares subvencionados.

La Tabla 6.6 muestra las variaciones de los puntajes promedio de los estudiantes de II medio en las pruebas Simce 2013 respecto de la evaluación anterior, según GSE y dependencia administrativa del establecimiento al que asisten.

Tabla 6.6 *Variación del puntaje promedio de los estudiantes de II medio 2013 respecto de la evaluación anterior, según GSE y dependencia administrativa*

GSE	Comprensión de Lectura			Matemática		
	Municipal	Particular subven.	Particular pagado	Municipal	Particular subven.	Particular pagado
Bajo	• -6	• -2		• -2	• 1	
Medio bajo	↓ -7	• -5		• -2	• -1	
Medio	↓ -8	• -5		• 0	• 3	
Medio alto	↓ -13	↓ -6		• 5	• 2	
Alto		↓ -8	↓ -6		• 5	• 3

Nota: (1) La comparación con la evaluación anterior (2012) para Comprensión de Lectura y Matemática está restringida solo a los establecimientos que tienen puntaje en ambas evaluaciones, los que corresponden a un 76% de establecimientos y a un 74% de los estudiantes.

(2) Las casillas sin datos indican que el porcentaje de estudiantes es menor al 0,5%.

(3) •: Indica que el puntaje promedio 2013 no tiene diferencias significativas respecto de la evaluación anterior.

↓: Indica que el puntaje promedio 2013 es significativamente más bajo que el puntaje promedio de la evaluación anterior.

En la Tabla 6.6 se observa respecto de la evaluación anterior, que:

- En **Comprensión de Lectura**, para el GSE bajo, no existen variaciones significativas en todas las dependencias administrativas entre los resultados obtenidos por los estudiantes el 2013 y los de la evaluación anterior. En el GSE medio bajo y medio solo los alumnos de establecimientos municipales disminuyen significativamente su puntaje con respecto a la anterior medición. Mientras que en el GSE medio alto y alto los estudiantes de todas las dependencias administrativas disminuyen significativamente su puntaje respecto de la evaluación anterior.
- En **Matemática**, para todos los GSE y dependencias administrativas, no se observan variaciones significativas en los resultados obtenidos por los alumnos respecto de la evaluación anterior.

## Resultados según sexo

En la Tabla 6.7 se presenta la distribución de estudiantes que rindieron las pruebas Simce 2013, por sexo. La Tabla 6.8 muestra los puntajes promedio obtenidos por mujeres y hombres en las pruebas Simce 2013 para este grado, los de la evaluación anterior y variación 2013-2012.

Tabla 6.7 *Cantidad y porcentaje de estudiantes de II medio 2013, según sexo*

Sexo	Estudiantes	
	Cantidad	Porcentaje
Mujeres	101.933	49,9%
Hombres	102.330	50,1%
<b>Total nacional</b>	<b>204.263</b>	<b>100,0%</b>

Tabla 6.8 *Puntaje promedio II medio 2013, en evaluación anterior y variación 2013-2012, según sexo*

Prueba	Mujeres			Hombres			Diferencia entre sexos
	Puntaje promedio 2013	Puntaje promedio 2012	Variación 2013-2012	Puntaje promedio 2013	Puntaje promedio 2012	Variación 2013-2012	
Comprensión de Lectura	(+) 260	264	• -4	248	254	↓ -6	12
Matemática	262	261	• 1	(+) 271	269	• 2	9

Nota: (1) •: Indica que el puntaje promedio 2013 no tiene diferencias significativas respecto de la evaluación anterior.  
 ↓: Indica que el puntaje promedio 2013 es significativamente más bajo que el de la evaluación anterior.  
 (2) (+): Indica que el puntaje promedio de un sexo es significativamente más alto que el puntaje promedio de aquel con el que se compara.

En la Tabla 6.8 se observa que:

- En **Comprensión de Lectura**, las mujeres obtienen resultados significativamente superiores a los hombres, con una diferencia de doce puntos. Por su parte, los hombres disminuyen significativamente su puntaje en seis puntos, respecto de la evaluación anterior.
- En **Matemática**, las mujeres obtienen resultados significativamente inferiores a los hombres, con una diferencia de nueve puntos. Por último, no existe variación significativa del puntaje promedio respecto de la evaluación anterior, tanto en mujeres como en hombres.



CAPÍTULO **7**

## **Análisis Secundarios de los Resultados Simce**

En este capítulo se profundiza el análisis de los resultados de las pruebas Simce de 4º y 6º básico. Las pruebas Simce tienen entre sus objetivos el monitoreo de los resultados educacionales y la promoción de las buenas prácticas pedagógicas y de gestión, que favorezcan el progreso educativo. En este capítulo se abordan ambos propósitos.

El análisis describe la evolución o tendencia en el tiempo de los resultados de las pruebas Simce 4º básico, entre 2005 y 2013, para lo cual se consideran los cambios composicionales del sistema educacional en dicho período. Luego se presentan dos análisis de factores asociados al rendimiento, uno de carácter explicativo para la prueba Simce Matemática 6º básico 2013, y otro de carácter descriptivo para las pruebas Simce Discapacidad Sensorial Comprensión de Lectura y Matemática, en el mismo grado.

## 7.1 Análisis de tendencia de los puntajes promedio de los estudiantes en las pruebas Simce 4º básico

En este apartado se presenta un análisis de tendencia de los resultados obtenidos por los estudiantes de 4º básico en las pruebas Simce. El estudio abarca las mediciones anuales en las pruebas Simce Comprensión de Lectura y Matemática, desde el año 2005 al 2013, y las evaluaciones bienales en Ciencias Naturales e Historia, Geografía y Ciencias Sociales, desde el año 2007 al 2013, y desde 2008 al 2012, respectivamente.

Para mostrar la evolución de los puntajes promedio a través del tiempo es necesario controlar la composición de la población. El reporte de toda la información de esta sección implicó la selección de una muestra representativa de establecimientos a nivel nacional bajo un diseño muestral aleatorio estratificado, que considera fija la estructura educacional en cuanto al GSE y al tamaño de los establecimientos al año 2007 para 4º básico. Las muestras escogidas para este análisis son distintas a las reportadas en el capítulo 3 de este informe. Debido a esto, es posible encontrar diferencias en los resultados muestrales reportados en los dos apartados; sin embargo, en ambos casos se utilizó la misma metodología de muestreo aleatorio estratificado<sup>37</sup>. Al aplicar esta metodología que mantiene las características del sistema educacional, se descartan las variaciones en los puntajes promedio que se producen por los cambios de estos factores en la población<sup>38</sup>.

Específicamente se describe la tendencia de los puntajes promedio a nivel nacional y según distribución de los resultados obtenidos por los estudiantes según los Estándares de Aprendizaje. Además, se presenta la tendencia de los resultados según algunos factores que inciden en el rendimiento académico: GSE y sexo de los estudiantes.

### Tendencia de los puntajes promedio nacionales

En las figuras 7.1.1 y 7.1.2 se muestran las tendencias de los puntajes promedio nacionales y muestrales obtenidos por los estudiantes de 4º básico desde el año 2005 al 2013, en las pruebas Simce de Comprensión de Lectura y Matemática, respectivamente.

<sup>37</sup> Para mayor detalle, ver documento técnico *Metodología de Muestreo para Reporte de Tendencias 4º básico y II medio*, en la página web de la Agencia de Calidad de la Educación, disponible en [http://www.agenciaeducacion.cl/wp-content/uploads/2013/02/Metodologia\\_de\\_Muestreo\\_para\\_reporte\\_Tendencias\\_4to\\_Basico\\_y\\_2do\\_Medio\\_SIMCE\\_2010.pdf](http://www.agenciaeducacion.cl/wp-content/uploads/2013/02/Metodologia_de_Muestreo_para_reporte_Tendencias_4to_Basico_y_2do_Medio_SIMCE_2010.pdf)

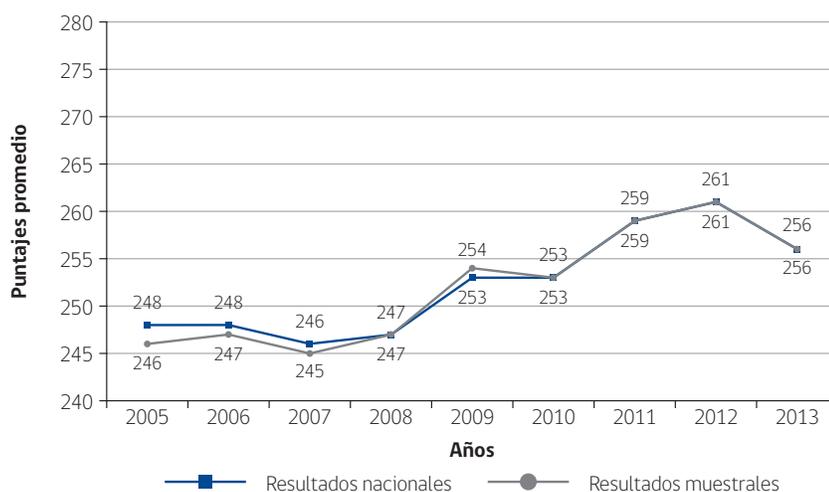
<sup>38</sup> Desde el 2005, los estudiantes de 4º básico rinden anualmente las pruebas Simce Comprensión de Lectura y Matemática pero, la composición del sistema educacional nacional y de la población escolar que ha rendido estas evaluaciones ha experimentado cambios. En 2005, solo los alumnos de establecimientos educacionales con cinco o más estudiantes matriculados en 4º básico participaron de la aplicación de las pruebas Simce; en cambio, a partir de 2013 se les aplicó a todos los alumnos de establecimientos educacionales con uno o más estudiantes matriculados en este grado. Asimismo, en el 2005 la mayoría de los alumnos del país asistía a establecimientos municipales; mientras que en el 2013, la mayoría asistía a establecimientos particulares subvencionados.

Figura 7.1.1 *Tendencia de puntajes promedio 4º básico 2005-2013 en Comprensión de Lectura*



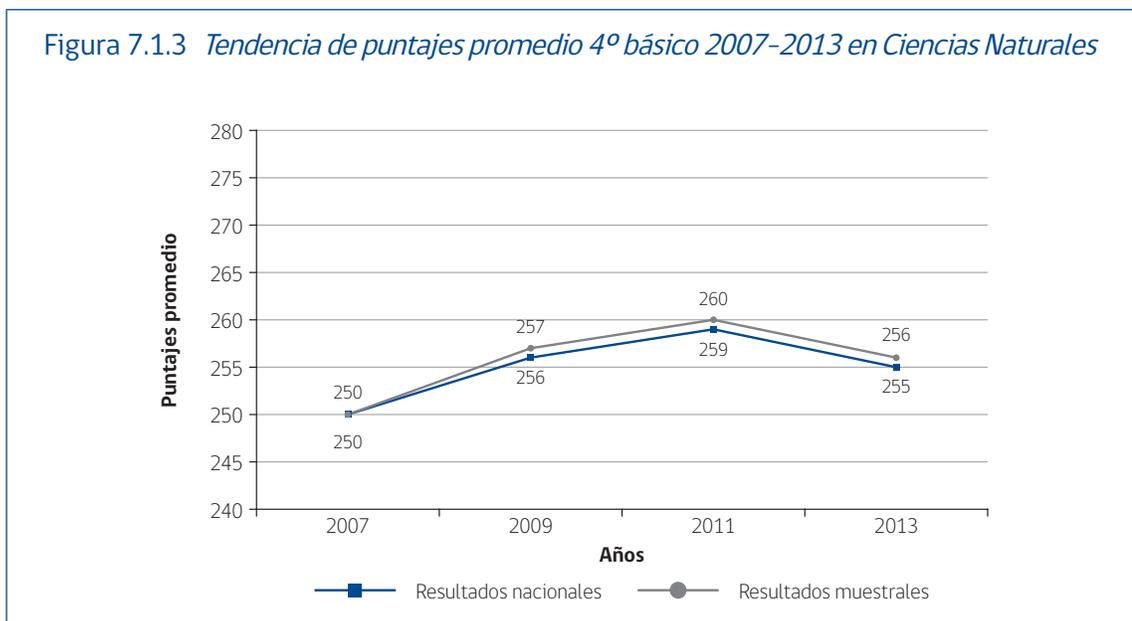
En la figura anterior se aprecia que para la prueba de Comprensión de Lectura, entre los años 2006 y 2010, los puntajes promedio de los estudiantes de 4º básico evidencian una tendencia al alza, los cuales se estabilizan en las últimas tres mediciones, con una tendencia a la baja. Además se observa que el puntaje promedio más alto se obtuvo en el 2010, y el más bajo el 2006. Para la mayoría de los años reportados, existe similitud entre el puntaje promedio nacional y el obtenido por las muestras de estudiantes. La diferencia máxima fue de un punto en los años 2005, 2009 y 2012.

Figura 7.1.2 *Tendencia de puntajes promedio 4º básico 2005-2013 en Matemática*



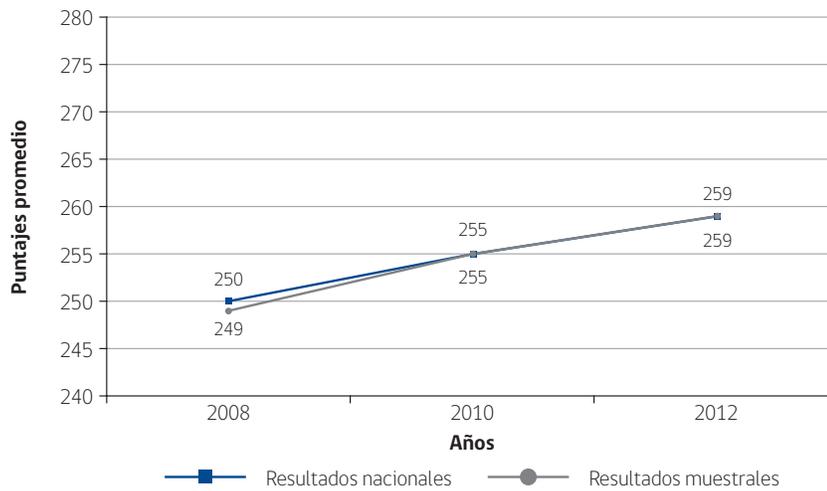
En la figura de la página anterior se aprecia que para la prueba de Matemática, los estudiantes de 4º básico han aumentado diez puntos entre los años 2005 y 2013. El puntaje promedio más alto fue obtenido el 2012, y el más bajo, el 2007. Se observa estabilidad en los puntajes promedio entre 2005 y 2008, para luego presentar una tendencia al alza hasta el año 2012; sin embargo, el 2013 se evidencia una disminución significativa de cinco puntos con respecto a la evaluación anterior.

Las figuras 7.1.3 y 7.1.4 muestran las tendencias de los puntajes promedio nacionales y muestrales obtenidos por los estudiantes de 4º básico desde el año 2007 al 2013, para la prueba Simce de Ciencias Naturales, y desde el año 2008 al 2012, para Historia, Geografía y Ciencias Sociales, respectivamente.



En la figura anterior se aprecia que para la prueba de Ciencias Naturales existe una tendencia al alza hasta el año 2011, pero el 2013 el resultado disminuye cuatro puntos respecto de la evaluación anterior. También se observa que el puntaje promedio más alto fue obtenido el 2011, y el más bajo, el 2007. Existe similitud entre el puntaje promedio nacional y el obtenido por las muestras de estudiantes; se presenta una diferencia máxima de un punto en los años 2009, 2011 y 2013.

Figura 7.1.4 *Tendencia de puntajes promedio 4º básico 2008-2012 en Historia, Geografía y Ciencias Sociales*



En la figura anterior se aprecia que para la prueba de Historia, Geografía y Ciencias Sociales existe una tendencia al alza reflejada en el aumento del puntaje promedio en diez puntos desde el año 2008 al 2012. Por otro lado, se observa que el puntaje promedio más alto fue obtenido el 2012, mientras que el más bajo, el 2008. En la mayoría de los años reportados existe similitud entre el puntaje promedio nacional y el obtenido por la muestra de estudiantes; se presenta una diferencia máxima de un punto el 2008.

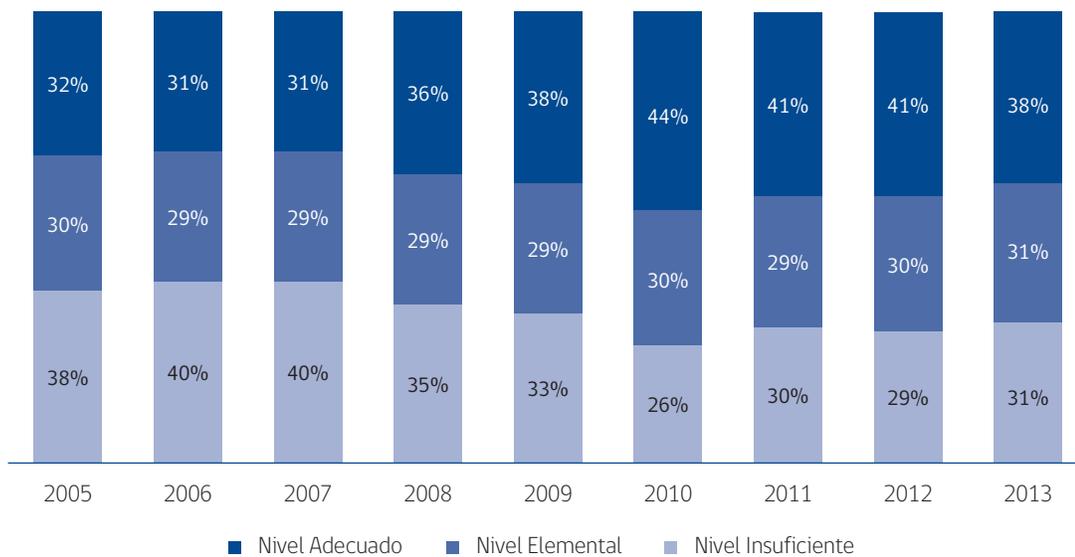
## Tendencia de la distribución de estudiantes según Estándares de Aprendizaje

A continuación se presenta un análisis de la distribución de estudiantes según los Estándares de Aprendizaje, a partir de los resultados obtenidos en cada una de las pruebas Simce 4º básico, entre los años 2005 y 2013<sup>39</sup>.

Las figuras 7.1.5 y 7.1.6 muestran las tendencias de la distribución de los estudiantes de 4º básico en cada Nivel de Aprendizaje, en las pruebas Simce Comprensión de Lectura y Matemática, respectivamente.

<sup>39</sup> Los Estándares de Aprendizaje de 4º básico en cada una de las asignaturas evaluadas fueron elaborados el 2012 sobre la base de los currículos vigentes, por lo que los estudiantes de los años anteriores no necesariamente trabajaron dicho currículo. Sin embargo, las pruebas Simce son construidas para ser comparables bajo la misma métrica, lo que hace posible realizar este análisis retrospectivo entre los años 2005 y 2011.

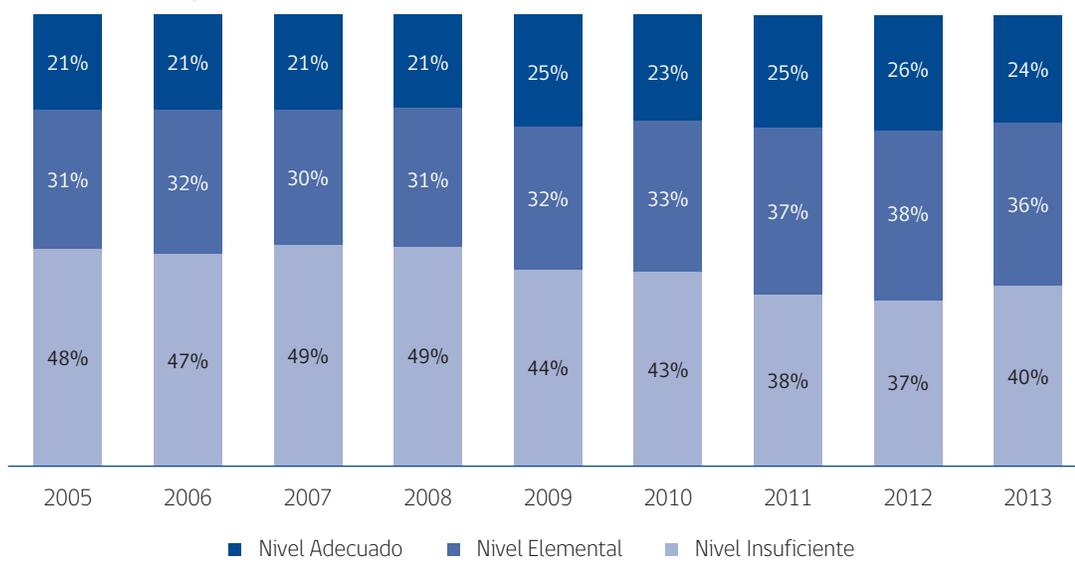
Figura 7.1.5 Distribución de estudiantes de 4º básico 2005-2013 en cada Nivel de Aprendizaje de Lectura



Nota: Dado que los porcentajes están aproximados, pueden no sumar 100%.

En la figura anterior se aprecia una tendencia al alza en los porcentajes de estudiantes que se encuentran en el Nivel de Aprendizaje Adecuado. Esta relación se revierte a partir del año 2010, dado que desciende seis puntos porcentuales entre los años 2010 y 2013. En cuanto al nivel Elemental, se evidencia una distribución porcentual similar en las nueve mediciones que contempla el estudio, cercana al 30%. En el nivel Insuficiente se observa una tendencia a la baja, no obstante que el 2013 hubo un aumento de dos puntos porcentuales respecto de la evaluación anterior.

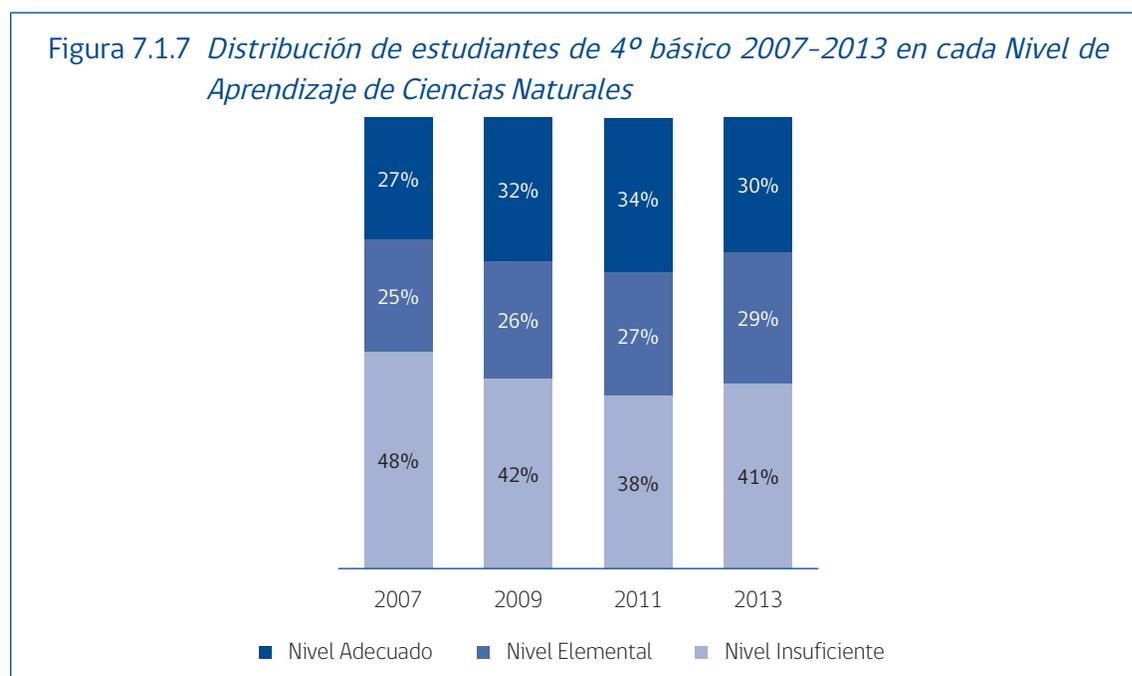
Figura 7.1.6 Distribución de estudiantes de 4º básico 2005-2013 en cada Nivel de Aprendizaje de Matemática



Nota: Dado que los porcentajes están aproximados, pueden no sumar 100%.

En la figura de la página anterior se aprecia que a partir del año 2009 existe una leve tendencia al alza en los porcentajes de estudiantes que se encuentran en el Nivel de Aprendizaje Adecuado, pese a que el 2013 hubo un descenso de dos puntos porcentuales respecto de la evaluación anterior. En el nivel Elemental también se produce un aumento, que muestra su mayor alza el 2011 cuando se incrementa cuatro puntos porcentuales respecto de la evaluación 2010. Por último, se observa una tendencia a la baja en los porcentajes de estudiantes que se encuentran en el nivel Insuficiente hasta el año 2012, puesto que el 2013 hubo un aumento de tres puntos porcentuales respecto de la evaluación anterior.

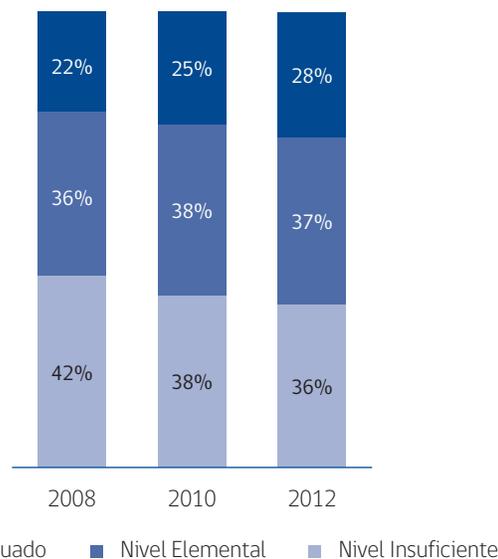
Las figuras 7.1.7 y 7.1.8 muestran las tendencias de la distribución de los estudiantes de 4° básico en cada Nivel de Aprendizaje, en las pruebas Simce de Ciencias Naturales (2007-2013) e Historia, Geografía y Ciencias Sociales (2008-2012), respectivamente.



*Nota:* Dado que los porcentajes están aproximados, pueden no sumar 100%.

En la figura anterior se aprecia que entre el 2007 y 2011 existe una tendencia al alza en los porcentajes de estudiantes que se encuentran en el Nivel de Aprendizaje Adecuado, que se revierte el año 2013 cuando se produce un descenso de cuatro puntos porcentuales respecto de la evaluación anterior. Respecto del nivel Elemental, también se evidencia un aumento en los porcentajes de alumnos que se encuentran en él, ya que hay un incremento de cuatro puntos porcentuales durante las cuatro evaluaciones que contempla el estudio. En el nivel Insuficiente se observa una tendencia a la baja hasta el año 2011, puesto que el 2013 hubo un aumento de tres puntos porcentuales respecto de la evaluación anterior.

Figura 7.1.8 *Distribución de estudiantes de 4º básico 2008-2012 en cada Nivel de Aprendizaje de Historia, Geografía y Ciencias Sociales*



*Nota:* Dado que los porcentajes están aproximados, pueden no sumar 100%.

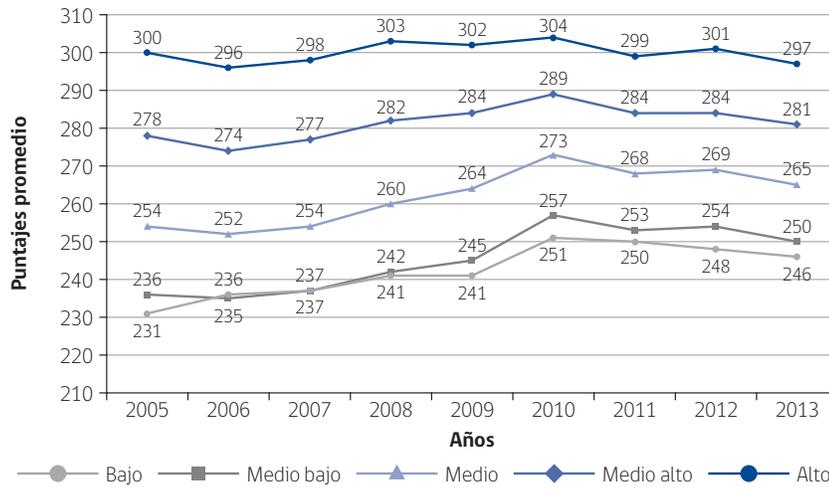
En la figura anterior se aprecia que existe una tendencia al alza en los porcentajes de estudiantes que se encuentran en el Nivel de Aprendizaje Adecuado. En cuanto al nivel Elemental, se evidencia una distribución porcentual similar en las tres mediciones que contempla el estudio, cercana al 37%. Además, se observa una tendencia a la baja en los porcentajes de estudiantes que se encuentran en el nivel Insuficiente, el cual desciende seis puntos porcentuales el 2012 respecto de la primera evaluación considerada en este análisis.

## Tendencia de los puntajes promedio nacionales, según GSE

La clasificación de establecimientos por grupo socioeconómico se realiza mediante la agrupación según características similares de los estudiantes que atienden. Las variables clasificatorias utilizadas son: el nivel educacional del padre, el nivel educacional de la madre, el ingreso mensual del hogar y el Índice de Vulnerabilidad del Establecimiento (IVE-SINAE). Las tres primeras se obtienen de las respuestas entregadas en los Cuestionarios Padres y Apoderados aplicados junto a la prueba Simce, y la última es calculada por la JUNAEB. Con esta información se conforman cinco grupos socioeconómicos: bajo, medio bajo, medio, medio alto y alto.

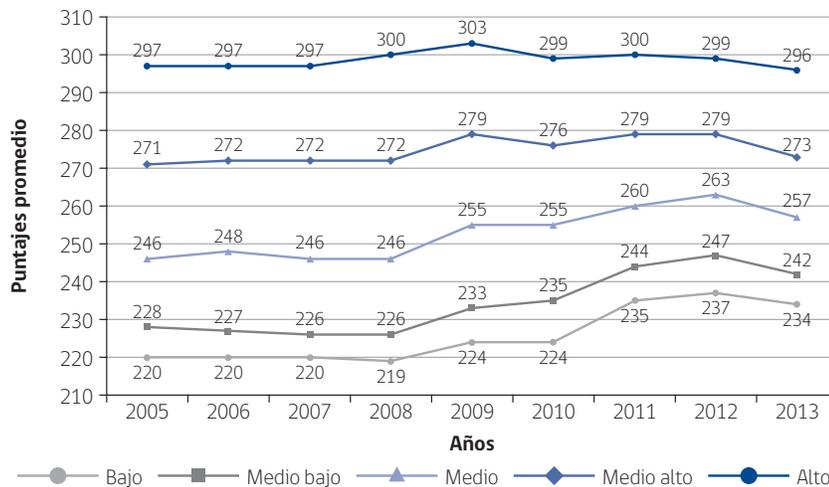
Las figuras 7.1.9 y 7.1.10 muestran las tendencias de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de 4º básico entre los años 2005 y 2013 en las pruebas Simce de Comprensión de Lectura y Matemática, según GSE.

Figura 7.1.9 *Tendencia de puntajes promedio 4º básico 2005-2013, en Comprensión de Lectura, según GSE*



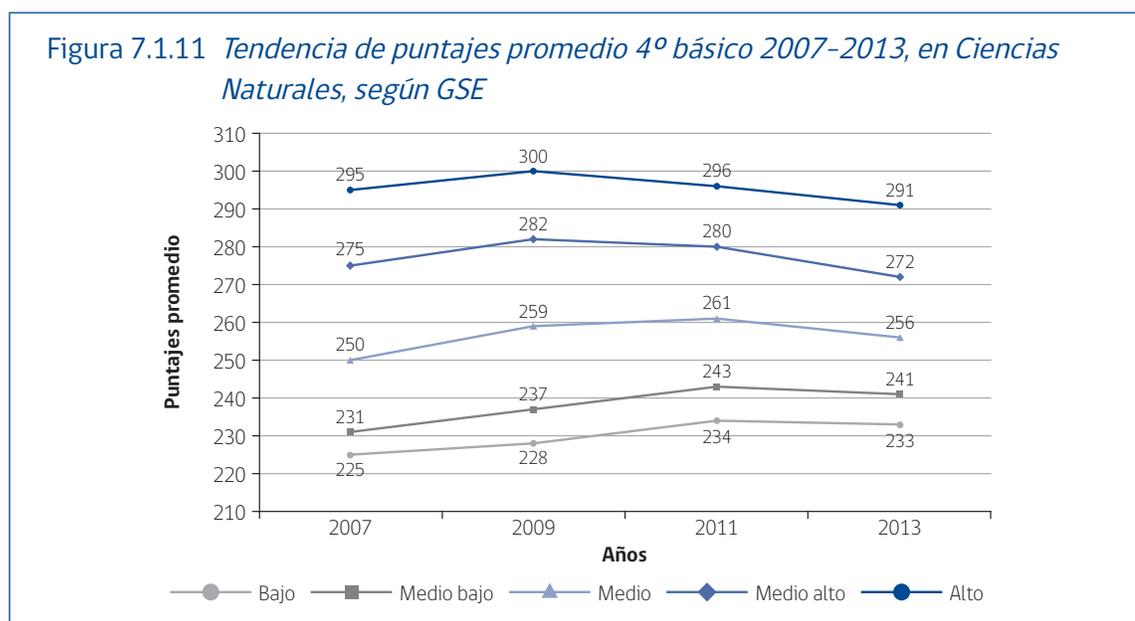
En la figura anterior se aprecia que, al comparar la tendencia de los puntajes promedio entre GSE, existen diferencias significativas entre los resultados de los estudiantes de GSE medio, medio alto y alto. Solo los GSE bajo y medio bajo presentan puntajes similares en los años 2006, 2007, 2008 y 2011. A su vez, al analizar el comportamiento de los puntajes promedio de cada GSE a través del tiempo, se evidencia que los resultados en el GSE alto presentan una variabilidad reducida sin fluctuaciones significativas. Para el resto de los GSE se evidencia una tendencia al alza entre los años 2006 y 2010, y una tendencia a la baja hacia 2013. Finalmente, destaca el incremento en los puntajes de los alumnos de GSE bajo, medio bajo y medio, con un alza de al menos once puntos entre los años 2005 y 2013.

Figura 7.1.10 *Tendencia de puntajes promedio 4º básico 2005-2013, en Matemática, según GSE*



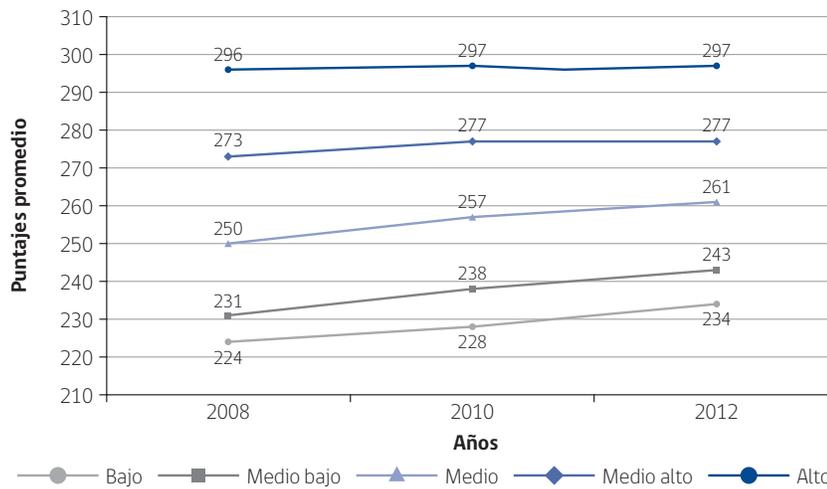
En la figura de la página anterior se observa que, al comparar la tendencia de los puntajes promedio entre GSE, existen diferencias significativas sobre todo para los resultados de los estudiantes de GSE alto, con una diferencia mínima de veinte puntos el 2012 con respecto a los de GSE medio alto. Al analizar el comportamiento de los puntajes promedio de cada GSE a través del tiempo, se evidencia que los resultados en el GSE bajo y medio bajo aumentan catorce puntos, mientras que los del GSE medio se incrementan en once puntos. Además, se puede destacar que los puntajes promedio en todos los GSE disminuyen el 2013, con un descenso de cinco puntos en los resultados de los estudiantes de los GSE medio bajo, medio y medio alto.

Las figuras 7.1.11 y 7.1.12 muestran las tendencias de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de 4º básico en las pruebas Simce de Ciencias Naturales (2007-2013) e Historia, Geografía y Ciencias Sociales (2008-2012), respectivamente, según GSE.



En la figura anterior se aprecia que al comparar la tendencia de los puntajes promedio entre GSE, existen diferencias significativas en sus resultados. Por otro lado, al analizar el comportamiento de los puntajes promedio de cada GSE a través del tiempo, se evidencia que entre el 2007 y el 2011, los resultados de GSE bajo, medio bajo y medio muestran una tendencia al alza en nueve, doce y once puntos, respectivamente. Finalmente, a excepción de los estudiantes de GSE bajo que mantiene su puntaje entre el 2011 y el 2013, todos los GSE muestran en sus resultados una tendencia a la baja, con un descenso de ocho puntos en el GSE medio alto y de cinco puntos en el GSE alto y medio.

Figura 7.1.12 *Tendencia de puntajes promedio 4º básico 2008-2012, en Historia, Geografía y Ciencias Sociales, según GSE*

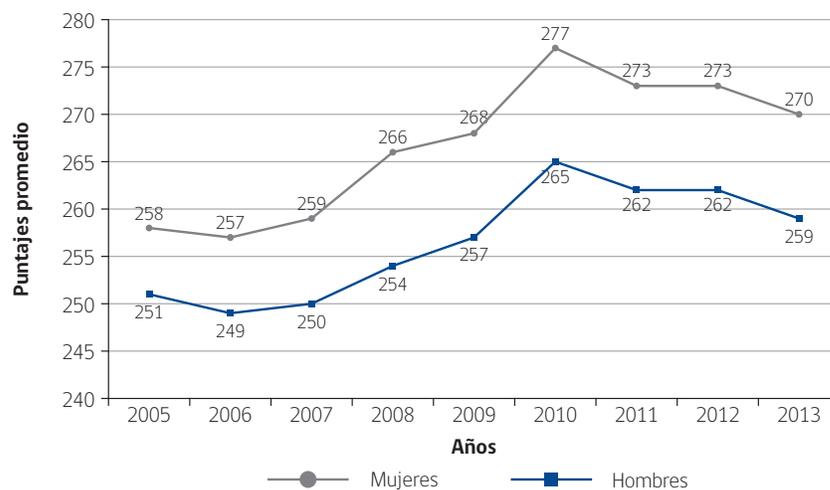


En la figura anterior se observa que al comparar la tendencia de los puntajes promedio entre GSE, existen diferencias significativas en sus resultados. Al analizar el comportamiento de los puntajes promedio de cada GSE a través del tiempo se evidencia una tendencia al alza para los resultados de los estudiantes de los GSE bajo, medio bajo y medio, con un aumento de diez, doce y once puntos, respectivamente. Respecto de los puntajes de los alumnos de los GSE medio alto y alto, se observa una relativa estabilidad, ya que entre los años 2008 y 2012 aumentan cuatro y un punto, respectivamente.

### Tendencia de los puntajes promedio nacionales, según sexo

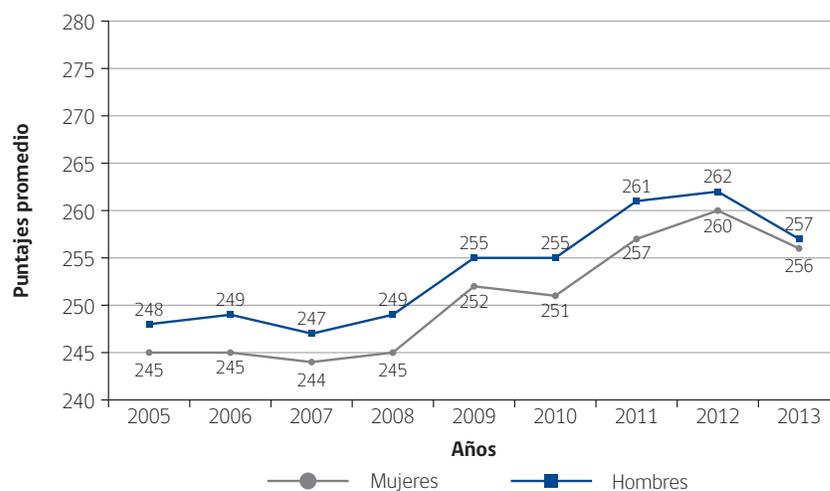
Las figuras 7.1.13 y 7.1.14 muestran las tendencias de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de 4º básico entre los años 2005 y 2013, en las pruebas Simce de Comprensión de Lectura y Matemática, según sexo.

Figura 7.1.13 *Tendencia de puntajes promedio 4º básico 2005-2013, en Comprensión de Lectura, según sexo*



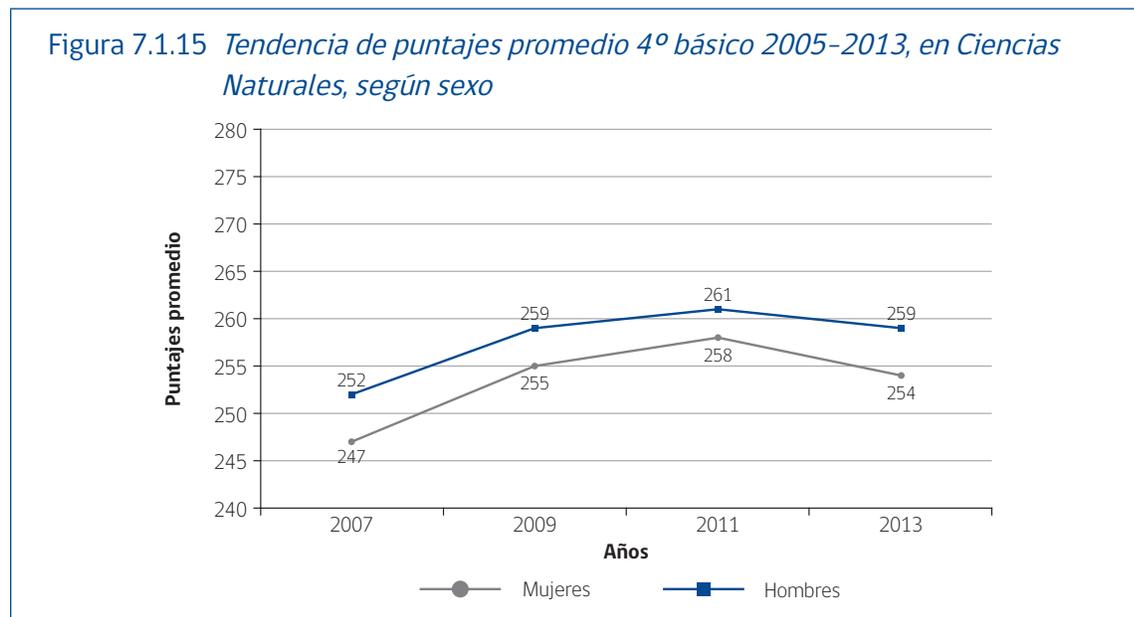
En la figura anterior se observa que las mujeres obtienen resultados significativamente más altos que los hombres en todas las evaluaciones del período analizado, con una diferencia promedio de diez puntos. Mientras que al analizar el comportamiento de los puntajes promedio de cada sexo a través del tiempo, se evidencia que ambos muestran hasta el año 2010 una tendencia al alza, la cual se revierte a partir del 2011. Los resultados obtenidos por ambos sexos el 2013, son significativamente inferiores a los obtenidos en 2010.

Figura 7.1.14 *Tendencia de puntajes promedio 4º básico 2005-2013, en Matemática, según sexo*



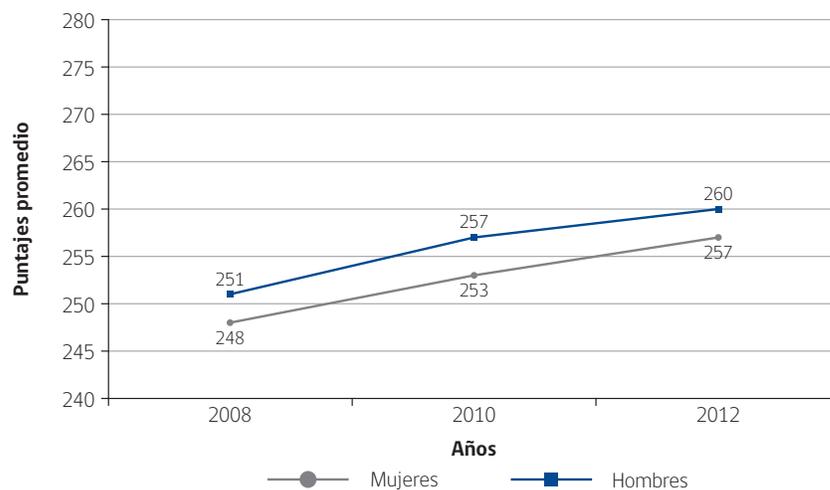
En la figura de la página anterior se observa que los hombres obtienen resultados levemente mejores que las mujeres en todas las evaluaciones, con una diferencia máxima de cuatro puntos en los años 2006, 2008 y 2010, y una diferencia mínima de un punto en el año 2013. Por otro lado, al analizar el comportamiento de los puntajes promedio de cada sexo a través del tiempo, se evidencia que los resultados de ambos se incrementan hacia el 2012, con un aumento de catorce puntos para los hombres y de quince puntos para las mujeres. El 2013 los puntajes promedio descienden cinco y cuatro puntos, respectivamente; sin embargo, solo para los hombres esta diferencia es estadísticamente significativa.

Las figuras 7.1.15 y 7.1.16 muestran las tendencias de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de 4º básico en las pruebas Simce de Ciencias Naturales (2007-2013) e Historia, Geografía y Ciencias Sociales (2008-2012), según sexo.



En la figura anterior se observa que los hombres obtienen resultados más altos que las mujeres en todas las evaluaciones del período analizado, siendo solo estadísticamente significativas las diferencias de cinco puntos a favor de los hombres, en los años 2007 y 2013. A su vez, al analizar el comportamiento de los puntajes promedio de cada sexo a través del tiempo, se evidencia una tendencia al alza para ambos sexos, que se acentúa significativamente el 2011, pero que se revierte el 2013. Sin embargo, el descenso en los puntajes promedio de ambos sexos no es significativo respecto de la evaluación anterior.

Figura 7.1.16 *Tendencia de puntajes promedio 4º básico 2005-2013, en Historia, Geografía y Ciencias Sociales, según sexo*



En la figura anterior se observa que los hombres obtienen resultados más altos que las mujeres, en todas las evaluaciones del período analizado, con una diferencia máxima de cuatro puntos a favor de los hombres el año 2010. Al analizar el comportamiento de los puntajes promedio de cada sexo a través del tiempo, se evidencia una tendencia al alza para hombres y mujeres, que se acentúa significativamente el 2012 respecto del 2008, al aumentar nueve puntos en todo el período.

## 7.2 Factores asociados al aprendizaje de Matemática, 6° básico 2013

Para determinar factores y variables asociados al rendimiento académico de los estudiantes de 6° básico en la asignatura de Matemática, se construyó un modelo explicativo de los puntajes obtenidos por los alumnos en la prueba Simce de esta asignatura, tal como se ha realizado previamente con los estudiantes de 4° básico (Cerón y Lara, 2011) y II medio (Calderón y Matus, 2013)<sup>40</sup>. En aquellas ocasiones se determinaron variables que permitieron explicar parte de la variabilidad observada en el rendimiento, e identificar características que podrían ser influyentes en los resultados de aprendizaje.

La metodología utilizada en la construcción del modelo explicativo permite dar cuenta de la estructura jerárquica de los datos, organizados en tres niveles: el nivel de los estudiantes, el del docente de la asignatura y el de los establecimientos. Estos modelos reconocen la estructura jerárquica de los datos educacionales, donde un mismo grupo de estudiantes está sometido a similares condiciones (por ejemplo: al profesor que imparte la asignatura, los recursos disponibles en el establecimiento, entre otros). Sin perjuicio de lo anterior, estos modelos también permiten aislar la influencia de las características individuales de los estudiantes, de los docentes y de los establecimientos por separado<sup>41</sup>. De esta manera, se puede determinar la asociación de los distintos factores con los resultados en los tres niveles<sup>42</sup>.

Las variables consideradas en el modelo corresponden a las características individuales y contextuales de los estudiantes, las expectativas de los docentes de Matemática en cuanto al máximo nivel de estudios que alcanzarán sus alumnos, y las características del establecimiento. Cabe destacar además que, dentro de las variables consideradas para este análisis, se incluyó la de **rendimiento previo**, que corresponde al puntaje de los estudiantes en la prueba Simce Matemática de 4° básico<sup>43</sup>. Asimismo se incluyeron como posibles factores asociados al rendimiento tres indicadores promedio del desarrollo personal y social, evaluados el 2013. La manera en que se construyó el modelo fue similar a la utilizada por Calderón y Matus (2013). Para la medición de dichas variables se utilizaron las respuestas a los siguientes instrumentos autoaplicados:

- **Cuestionario Estudiantes:** lo responden los alumnos evaluados en 6° básico. Indaga sobre aspectos generales del establecimiento, así como de los procesos y estrategias de aprendizaje dentro y fuera del aula, intereses y motivaciones, entre otros temas.

<sup>40</sup> La metodología utilizada en la construcción de este modelo estará descrita en el documento de trabajo *Factores asociados al rendimiento en Matemática de los estudiantes de 6° básico*, próximamente disponible en <http://www.agenciaeducacion.cl/estudios-e-investigaciones/investigaciones/documentos-de-trabajo>

<sup>41</sup> Otros modelos de análisis (por ejemplo, el modelo de regresión múltiple clásico) no aíslan los efectos de las variables para cada nivel.

<sup>42</sup> Estos modelos no indican causalidad, detectan asociación como todos los modelos de regresión.

<sup>43</sup> En su mayoría corresponde a los resultados de los estudiantes de 4° básico en la prueba Simce Matemática 2011. Para el caso de los alumnos que repitieron algún año, se consideraron los puntajes obtenidos en la primera prueba Simce de 4° básico que rindieron.

- **Cuestionario Docentes:** lo responden los docentes de cada curso evaluado. Sin embargo, para este estudio solo se consideró el cuestionario contestado por los profesores de la asignatura Matemática. Este cuestionario contiene preguntas relativas a la formación profesional, a los contenidos enseñados durante el año escolar y las percepciones sobre los estudiantes, entre otros aspectos.
- **Cuestionario Padres y Apoderados:** lo responden los padres o apoderados de cada estudiante que rindió la prueba. Indaga en el nivel educacional de los padres, el ingreso mensual del hogar y el nivel de satisfacción con el establecimiento, entre otros.

Para la realización de este análisis también se utilizó información administrativa contenida en las bases de datos del Ministerio de Educación<sup>44</sup> de cada establecimiento.

A partir de las respuestas de los estudiantes, de los docentes y de los padres y apoderados, se construyeron distintos índices que permiten resumir la información recogida, manteniendo su estructura de asociación. Las variables<sup>45</sup> incluidas en el modelo han sido obtenidas de fuentes válidas y confiables; y algunas son susceptibles de ser abordadas por políticas públicas<sup>46</sup>, o bien son factores condicionantes<sup>47</sup> que deben ser incluidos para aislar sus efectos particulares.

## Descripción de variables

---

A continuación se detallan las variables explicativas utilizadas, agrupadas a nivel estudiante, a nivel docente y a nivel establecimiento.

### Variables a nivel estudiante

- Sexo: variable contextual que mide el género del estudiante (valor 1 si es hombre y valor 0 si es mujer).
- Índice socioeconómico del estudiante: índice individual construido a partir de los niveles escolares de los padres y el ingreso mensual del grupo familiar.
- Recursos educativos en el hogar: variable contextual construida a partir de la cantidad de libros que existen en el hogar donde vive el estudiante (valor 1 si se reporta disponer más de 50 libros y valor 0 en caso contrario).
- Continuidad del estudiante en el establecimiento: variable categórica que mide la permanencia del estudiante en el establecimiento en que rindió la prueba Simce de 4º básico (valor 1 si existe esta continuidad y valor 0 en caso contrario).

<sup>44</sup> Las bases de datos se encuentran disponibles en <http://centroestudios.mineduc.cl/index.php?t=96&i=2&cc=2036&tm=2>

<sup>45</sup> Para mayor información sobre la cantidad de estudiantes evaluados y los valores estadísticos de cada variable se entrega en el anexo B.

<sup>46</sup> Las variables pueden ser trabajadas e intervenidas por los actores educativos y son factores asociados propiamente tales.

<sup>47</sup> Como el sexo o las características socioeconómicas, estas variables son contextuales y no susceptibles de ser modificadas por los actores educativos.

- Educación preescolar: variable ordinal construida sobre la base de las respuestas de los padres y apoderados sobre la asistencia de sus hijos a distintos niveles de educación preescolar (desde sala cuna a jardín infantil).
- Autopercepción de autoeficacia en Matemática: variable ordinal que recoge la percepción del estudiante acerca de su desempeño en la asignatura de Matemática, en cuanto a la rapidez y facilidad para aprender y resolver ejercicios en la asignatura.
- Repitencia: variable categórica que indica si el estudiante ha repetido alguna vez en su trayectoria escolar (valor 1 si repite, valor 0 si no lo hace).
- Rendimiento previo: variable continua que corresponde al resultado del estudiante en la primera prueba Simce Matemática que rindió en 4º básico.
- Efecto repitencia por rendimiento previo: variable continua que se construye como el producto entre la repitencia y el rendimiento previo de los estudiantes en la prueba Simce Matemática 4º básico.
- Deseo de no asistir a clases: variable categórica que mide el deseo del estudiante de quedarse en el hogar por sentir que lo molestan (valor 1 si se manifiesta este deseo y valor 0 cuando no se presenta).
- Expectativa de los padres sobre estudios universitarios: variable categórica que mide el nivel educativo del estudiante esperado por los padres, en relación a graduarse de una carrera universitaria (valor 1 si los padres piensan que el estudiante se graduará de una carrera universitaria y valor 0 en caso contrario).
- Expectativa de los padres sobre estudios de posgrado variable categórica que mide el nivel educativo del estudiante esperado por los padres, en relación a completar estudios de posgrado (valor 1 si los padres piensan que el estudiante completará estos estudios y valor 0 en caso contrario).

### Variables a nivel docente

Las variables que resultaron ser significativas en esta categoría fueron las expectativas del profesor de Matemática de los estudiantes del curso que rindió la prueba Simce, en relación al nivel educacional que lograrían alcanzar sus estudiantes. Estas variables se construyeron a partir de las respuestas de los profesores en el Cuestionario Docentes.

- Expectativas que la mayoría de los estudiantes se gradúen en un Instituto Profesional (IP) o Centro de Formación Técnica (CFT).
- Expectativas que la mayoría de los estudiantes se gradúen de una Universidad (U).
- Expectativas que la mayoría de los estudiantes completen estudios de posgrado.

## Variables a nivel establecimiento

En este nivel se incluyeron variables contextuales<sup>48</sup>, los valores promedios o totales de las variables consideradas a nivel de estudiante y los promedios de las dimensiones de los Otros Indicadores de Calidad Educativa (OIC) evaluados el 2013<sup>49</sup>, a través de los Cuestionarios de Calidad y Contexto de la Educación.

- Ruralidad: variable categórica obtenida a partir de los registros administrativos del establecimiento en el Ministerio de Educación (valor 1 si el establecimiento atiende a población rural y valor 0 si no lo hace).
- Índice socioeconómico promedio: variable continua que indica el valor promedio de GSE de los estudiantes del establecimiento en que rindieron la prueba Simce.
- Dependencia administrativa y GSE: variable categórica que relaciona ambos factores contextuales del establecimientos, y que considera como referencia a establecimientos municipales del GSE bajo<sup>50</sup>.
- Promedio de la dimensión Ambiente de respeto: variable continua que indica el porcentaje promedio de la percepción de los estudiantes del establecimiento evaluados en este grado, en relación a la dimensión Ambiente de respeto, del indicador Clima de convivencia escolar.
- Promedio de la dimensión Ambiente organizado: variable continua que indica el porcentaje promedio de la percepción de los estudiantes evaluados en el grado y de sus padres y apoderados, sobre el establecimiento, en relación a la dimensión Ambiente organizado, del indicador Clima de convivencia escolar.
- Promedio de la dimensión Ambiente seguro: variable continua que indica el porcentaje promedio de la percepción de los estudiantes del establecimiento evaluados en este grado, en relación a la dimensión Ambiente seguro, del indicador Clima de convivencia escolar.
- Promedio de la dimensión Sentido de pertenencia: variable continua que indica el porcentaje promedio de la percepción de los estudiantes del establecimiento evaluados en este grado, en relación a la dimensión Sentido de pertenencia, del indicador Participación y formación ciudadana.
- Promedio de la dimensión Participación: variable continua que indica el porcentaje promedio de la percepción de los estudiantes evaluados en el grado y de sus padres y apoderados, sobre el establecimiento, en relación a la dimensión Participación, del indicador Participación y formación ciudadana.
- Satisfacción media de los padres con el establecimiento: variable continua que indica el promedio de la satisfacción que tienen los padres y apoderados de los estudiantes evaluados en este grado, sobre el establecimiento.
- Matrícula total: variable continua que indica el número total de estudiantes matriculados en el establecimiento.

<sup>48</sup> Por ejemplo, dependencia administrativa y GSE del establecimiento.

<sup>49</sup> Se estudió la posibilidad de incluir los indicadores a nivel de estudiantes, pero no tienen efectos significativamente distintos de cero.

<sup>50</sup> De las diez combinaciones posibles formadas a partir de las tres dependencias administrativas y los cinco grupos socioeconómicos, solo los establecimientos particulares subvencionados de GSE bajo lograron diferenciarse con significancia al 99% del rendimiento esperado de los estudiantes que asisten a establecimientos municipales de GSE bajo.

- Preocupación media del docente: variable continua que indica el promedio de la percepción de los padres y apoderados de los estudiantes del establecimiento que rindieron la prueba Simce, en relación a la preocupación que demuestra el docente de la asignatura con los alumnos.
- Calificación media del docente: variable continua que indica el promedio de la nota con la que los padres y apoderados califican al docente de Matemática de los estudiantes del establecimiento en el que se rindió la prueba Simce.
- Total deseo de no asistir a clases: variable continua que indica el número de estudiantes del establecimiento que rindieron la prueba Simce, que desea quedarse en el hogar por sentir que lo molestan.
- Promedio educación preescolar: variable continua que indica el promedio de niveles de educación preescolar de los estudiantes del establecimiento que rindieron la prueba Simce.
- Promedio de autopercepción de autoeficacia en Matemática: variable continua que indica el promedio de las percepciones de autoeficacia en Matemática de los estudiantes del establecimiento que rindieron la prueba Simce.
- Total recursos educativos en el hogar: variable continua que indica el número de estudiantes del establecimiento, que sus padres reportan disponer más de 50 libros en el hogar.

A continuación se presentan los resultados del modelo de factores asociados al aprendizaje de Matemática en 6º básico, donde se puede observar su relación con el rendimiento de los estudiantes. Esta relación representa el incremento o disminución en los resultados esperados de los estudiantes en Matemática en 6º básico, respecto de la media de cada variable, debido a la presencia de una determinada característica<sup>51</sup> o por la variación de una unidad en el factor asociado<sup>52</sup>, medido en la escala de puntaje del Simce, al alejarse del promedio poblacional en dicha variable<sup>53</sup>. Por ejemplo, en la variable recursos educativos en el hogar, el modelo predice que en promedio los estudiantes que disponen de más de 50 libros en casa tendrían alrededor de dos puntos más que el promedio de los que no disponen de ese número de libros en su casa. A su vez, el efecto de incrementar en una unidad el índice socioeconómico, tendría un aumento en sus resultados, de al menos tres puntos.

Es importante tener presente que los efectos de estas variables son aislados de las otras variables incluidas en el modelo, y que se presentan solo los factores que obtienen una asociación significativa (positiva o negativa) con la evaluación del aprendizaje de los estudiantes. El valor de los efectos junto a su desviación estándar (D.E.) pueden ser consultados en los anexos B y C de este informe (páginas 189 - 191), donde también se reportan los estadísticos descriptivos de las variables.

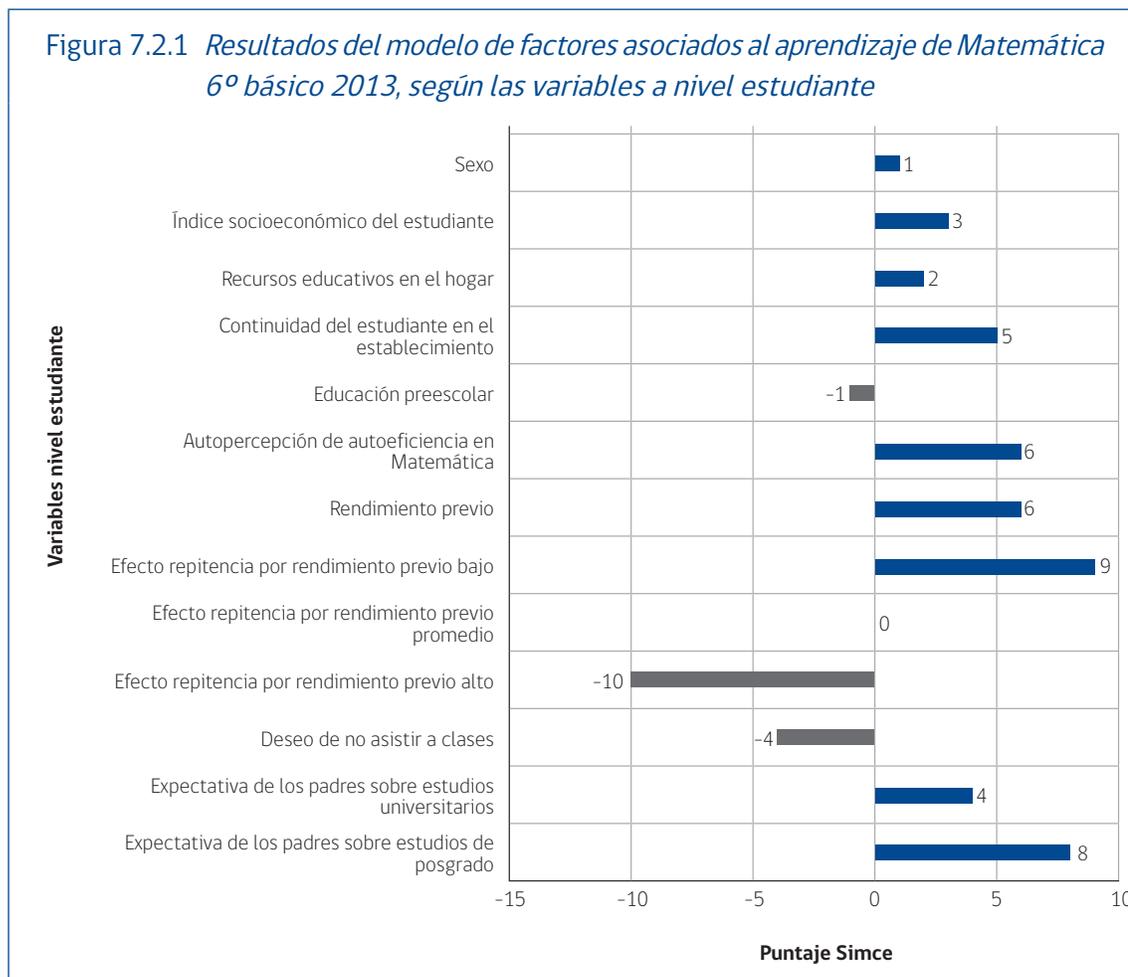
<sup>51</sup> Con respecto del grupo de referencia.

<sup>52</sup> Para la variable rendimiento previo, el efecto que se reporta es por el aumento o disminución en diez puntos en los resultados obtenidos por el estudiante en la prueba Simce Matemática. Asimismo, se entrega el efecto combinado entre repitencia y el efecto entre repitencia por rendimiento previo. Para mayor detalle, ver documento de trabajo *Factores asociados al rendimiento en Matemáticas de los estudiantes de 6º básica*, próximamente disponible en <http://www.agenciaeducacion.cl/estudios-e-investigaciones/investigaciones/documentos-de-trabajo>

<sup>53</sup> Todas las variables continuas se centraron en el promedio poblacional correspondiente, salvo las variables rendimiento previo y el efecto entre repitencia por rendimiento previo.

## Resultados del modelo de factores asociados al aprendizaje de Matemática 6° básico 2013

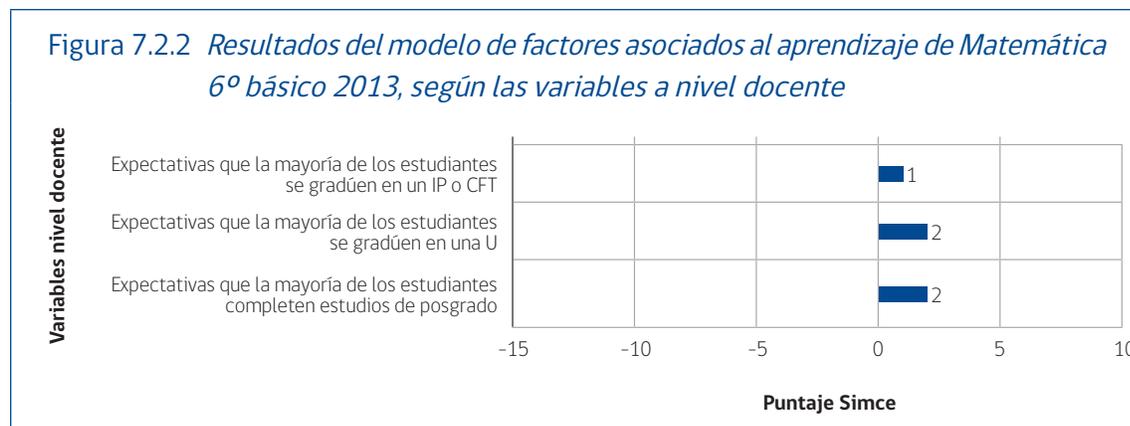
En las figuras 7.2.1, 7.2.2 y 7.2.3 se presentan los resultados del modelo de factores asociados al aprendizaje de Matemática 6° básico 2013, según las variables a nivel estudiante, a nivel docente y a nivel establecimiento, respectivamente, que resultaron ser significativas al 99%, para este análisis.



*Nota:* El poder explicativo general del modelo es de un 60%, medido mediante la reducción de la varianza, donde la variabilidad nivel estudiante se pudo explicar en un 50%, la variabilidad a nivel docente en un 49% y la variabilidad nivel establecimiento en un 86%.

A partir de lo presentado en la Figura 7.2.1 se puede señalar que las variables contextuales como el Sexo, el Índice socioeconómico del estudiante y los Recursos educativos en el hogar, siguen estando significativamente asociados con el aprendizaje de Matemática de los estudiantes. Sin embargo, su influencia es menor que lo reportado en los estudios de años anteriores, debido a que esta vez se consideró la variable de Rendimiento previo, la que muestra que por cada diez puntos obtenidos en la prueba Simce Matemática 4° básico, se esperaba obtener seis puntos sobre lo esperado en la prueba Simce Matemática 6° básico. Similar influencia tendría una alta Autopercepción de autoeficacia en Matemática, ya que aumentaría en más de seis puntos el puntaje promedio del estudiante.

Al analizar el Efecto repitencia se evidencia que este contribuiría a aumentar en nueve puntos el puntaje promedio esperado de los estudiantes que poseen un rendimiento previo bajo<sup>54</sup>. Por el contrario, en los alumnos que poseen un Rendimiento previo alto, la repitencia disminuiría aproximadamente diez puntos al puntaje promedio esperado en la evaluación. En cuanto a la variable que indica el Deseo de no asistir a clases debido a que el estudiante se ha sentido molesto en el establecimiento, se observa que disminuiría en cuatro puntos el resultado esperado. Finalmente, la Expectativa de los padres sobre el máximo nivel educativo de los estudiantes, demuestra que entre mayor sea este nivel, más puntos aumenta el puntaje Simce de los alumnos en la prueba (cuatro puntos sobre el promedio cuando el padre confía que el estudiante se graduará de una carrera universitaria, y ocho puntos cuando se espera que el alumno concluya un posgrado).



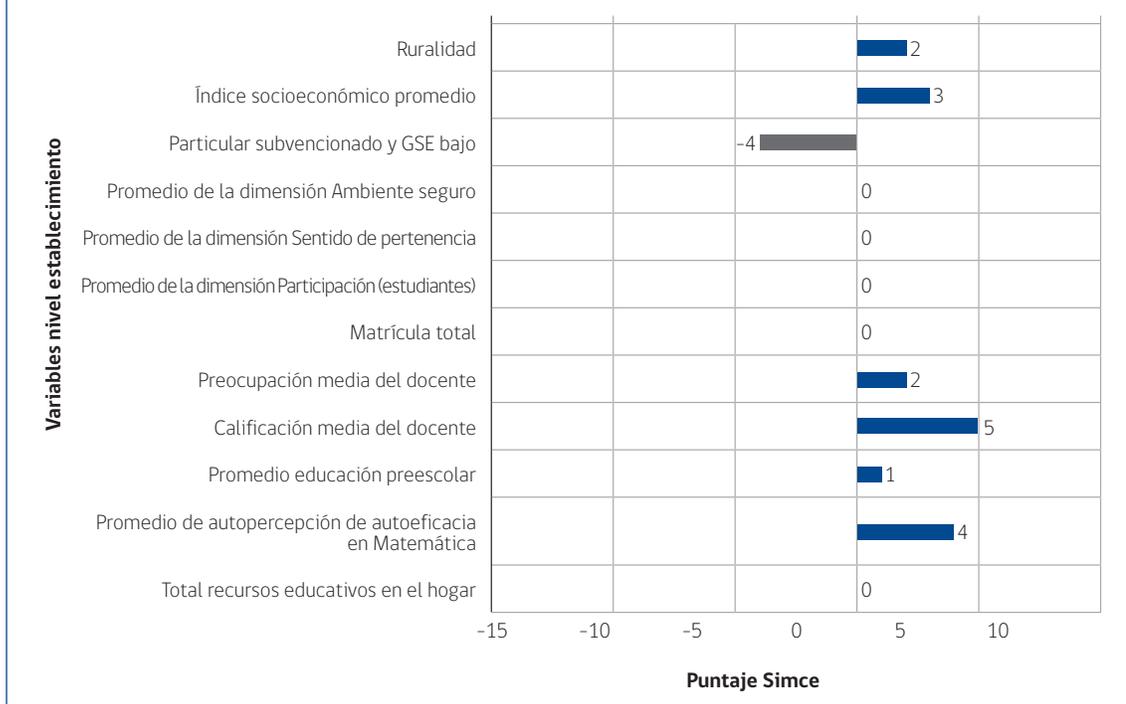
*Nota:* El poder explicativo general del modelo es de un 60%, medido mediante la reducción de la varianza, donde la variabilidad nivel estudiante se pudo explicar en un 50%, la variabilidad a nivel docente en un 49% y la variabilidad nivel establecimiento en un 86%.

Las variables a nivel de docente, presentadas en la Figura 7.2.2, señalan que el resultado esperado de los estudiantes con profesores que tienen altas expectativas sobre el nivel educacional de sus alumnos, aumentaría en uno o dos puntos con respecto al resultado de los estudiantes cuyos profesores no tienen esas expectativas.

Las variables contextuales a nivel de establecimiento, como el Índice socioeconómico promedio y la Matrícula total del establecimiento, presentadas en la Figura 7.2.3, se asocian significativamente al rendimiento de los estudiantes. Sin embargo, se aprecia que esta vez su influencia es menor que lo reportado en estudios similares anteriores.

<sup>54</sup> Considerando como Rendimiento previo bajo a aquel que se encuentra 1 D.E. por debajo del promedio nacional, y como Rendimiento previo alto, a aquel que está 1 D.E. sobre el promedio nacional.

Figura 7.2.3 *Resultados del modelo de factores asociados al aprendizaje de Matemática 6º básico 2013, según las variables a nivel establecimiento*



*Nota:* El poder explicativo general del modelo es de un 60%, medido mediante la reducción de la varianza, donde la variabilidad nivel estudiante se pudo explicar en un 50%, la variabilidad a nivel docente en un 49% y la variabilidad nivel establecimiento en un 86%.

En la figura anterior se observa que el resultado promedio esperado por los estudiantes que asisten a establecimientos municipales de GSE bajo<sup>55</sup> es significativamente superior al resultado esperado de los estudiantes que asisten a los particulares subvencionados del mismo GSE. Dentro de los factores que de manera agregada se asocian con el rendimiento esperado en la prueba Simce 6º básico de la asignatura, se encuentran las variables de: Preocupación media del docente, Calificación media del docente, Promedio de la dimensión Ambiente seguro, Total recursos educativos en el hogar<sup>56</sup>, Promedio de educación preescolar y Promedio de auto percepción de autoeficacia en Matemática, las cuales poseen un efecto positivo sobre el rendimiento de los alumnos. En cuanto a las variables referidas a las dimensiones mencionadas de los OIC a nivel de establecimiento, como el Promedio de la dimensión Sentido de pertenencia y el Promedio de la dimensión Participación (estudiantes)<sup>57</sup>, se asocian negativamente con el rendimiento esperado. Lo contrario ocurre con la variable Ruralidad, que incrementa en dos puntos el resultado esperado para los estudiantes.

<sup>55</sup> Grupo de referencia.

<sup>56</sup> Los coeficientes tienen valores entre 0 y 0,5.

<sup>57</sup> Los coeficientes tienen valores entre -0,5 y 0.

## 7.3 Factores de contexto asociados al aprendizaje de los estudiantes con discapacidad sensorial de 6° básico 2013

El contexto de los procesos educativos de los estudiantes con discapacidad sensorial se encuentra influido por distintos factores que impactan el rendimiento académico. Es relevante identificarlos con el fin de mejorar sus aprendizajes y experiencia escolar.

La importancia de estos factores en el proceso educativo de los estudiantes con discapacidad sensorial es tan significativa como para sus pares que no presentan esta condición. Sin embargo, en el caso del primer grupo es de mayor relevancia, debido a la poca información referida a esta población de alumnos en la realidad nacional, y a las diversas conclusiones que muestran los estudios internacionales al respecto. Dentro de los factores de contexto asociados al aprendizaje de los estudiantes con discapacidad sensorial considerados para este análisis, se encuentran el autoconcepto académico, la integración en clases y la discriminación.

A continuación se presenta una breve revisión de la investigación existente respecto de los factores asociados considerados para este estudio, que guiarán el análisis descriptivo realizado con los resultados de las pruebas Simce Comprensión de Lectura y Matemática Discapacidad Sensorial 6° básico 2013, y con las respuestas dadas por los estudiantes en los Cuestionarios de Calidad y Contexto de la Educación<sup>58</sup>, que se detallan en las tablas de esta sección.

El autoconcepto y la autovaloración son los aspectos que definen la autoestima. El autoconcepto académico es el conocimiento que tiene el estudiante de sí mismo y refleja la manera en que percibe su desempeño en el contexto escolar. Al evaluarlo, se recogen las percepciones que tienen los estudiantes sobre su capacidad de aprender (Wilson, 2009).

En el caso de la autoestima y autoconcepto de los estudiantes con discapacidad sensorial, no existe un consenso sobre su desarrollo y estado. Sin embargo, es importante tener presente la posibilidad de que se construya por parte del estudiante un autoconcepto negativo, debido a las influencias sociales que van conformando estas autopercepciones (Sánchez y López-Justicia, 2012). Según reseñan Kef y Bos (2006), las discapacidades pueden estar asociadas a moderadas o severas restricciones en el desempeño de roles sociales en distintas áreas de la cotidianidad. Esto se ha visto en investigaciones con estudiantes con discapacidad visual (Shapiro, Moffett, Lieberman y Dummer, 2008); y la misma situación se apreciaría en estudiantes con discapacidad auditiva (Van Gent, Goedhart y Treffers, 2011). Sin embargo, existen otros autores que no encontraron diferencias en la autoestima de estudiantes con discapacidad visual y auditiva, y aquellos sin esta condición (Griffin-Shirley y Nes, 2005; Kef y Bos, 2006), quienes señalan que las diferencias que se encuentran en estos estudios serían inconsistentes por razones metodológicas, ya que no existiría un patrón estable entre algún tipo de discapacidad sensorial y la autoestima (Van Gent, Goedhart y Treffers, 2011).

<sup>58</sup> Los estudiantes que participaron en las pruebas Simce Discapacidad Sensorial contestaron el Cuestionario Estudiantes con acomodaciones según su tipo de discapacidad, resguardando el acceso autónomo a las preguntas. Estos cuestionarios fueron aplicados en las mismas condiciones que las de los estudiantes sin discapacidad, y abordaron preguntas del contexto familiar y escolar, de sus características personales y percepciones de sí mismos y su entorno.

Con respecto a la inclusión en el contexto escolar, David y Kuyini (2012) señalan que una de las maneras de fomentarla se encuentra en las interacciones producidas entre los pares en la sala de clases, siendo fundamental el apoyo de los docentes, mediante prácticas que generen instancias positivas de trabajo integrado entre los estudiantes con y sin discapacidad. Además, es importante el uso de intervenciones en aula, como el aprendizaje cooperativo entre los estudiantes (Jacques, Wilton y Townsend, 1998), y otras mediaciones que producen actitudes favorables hacia los alumnos con discapacidad por parte de sus pares sin discapacidad (Smith-D'Arezzo y Moore-Thomas, 2010).

Por otra parte, la discriminación que pueden sufrir los estudiantes en el contexto escolar, conlleva a una serie de consecuencias negativas en su desarrollo psicosocial que impactan en el rendimiento académico y en sus expectativas, porque aumenta los niveles de ansiedad, producen una baja de autoestima y seguridad, incrementa el ausentismo, y otras situaciones que deterioran la salud física y mental (Young, Ne'eman y Gelser, 2012). En el caso de los estudiantes con discapacidad, ellos tenderían a ser más víctimas de acoso escolar que los alumnos sin discapacidad, afectando sus relaciones sociales y de integración a grupos de pares (Carter y Spencer, 2006), aspectos que se repiten tanto en los estudiantes que presentan discapacidad auditiva como visual (Engel-Yeger y Hamed-Daher, 2013; Papadopoulos, Metsiou y Agaliotis, 2011).

### Autoconcepto académico

La Tabla 7.3.1 muestra la distribución de los alumnos con discapacidad sensorial 6º básico 2013, según la respuesta marcada en el Cuestionario Estudiantes<sup>59</sup>, con respecto a las afirmaciones que evalúan su autoconcepto académico, por tipo de discapacidad y tipo de establecimiento al que asisten.

<sup>59</sup> Para la evaluación del autoconcepto académico a través del Cuestionario Estudiantes, se pidió a los alumnos con discapacidad sensorial señalar si ciertas afirmaciones son muy verdaderas, verdaderas, falsas o muy falsas. Estas afirmaciones fueron: *Siento que soy tan capaz de aprender como el resto de mis compañeros de curso*, *Cuando sea grande voy a lograr todo lo que me proponga* y *Soy inteligente*.

Tabla 7.3.1 *Distribución de estudiantes con discapacidad sensorial 6° básico 2013, según variable de autoconcepto académico, por tipo de discapacidad y establecimiento*

Afirmaciones de la variable autoconcepto académico	Opciones de respuesta	Tipo de discapacidad						Total estud. con disc. sensorial		Tipo de establecimiento			
		Visual total		Visual parcial		Auditiva		N.º	%	Regular		Especial	
		N.º	%	N.º	%	N.º	%			N.º	%	N.º	%
Siento que soy tan capaz de aprender como el resto de mis compañeros de curso.	Verdadero	15	100%	51	94%	172	88%	238	90%	159	91%	79	88%
	Falso	0	0%	3	6%	24	12%	27	10%	16	9%	11	12%
Cuando sea grande voy a lograr todo lo que me proponga.	Verdadero	14	93%	52	96%	180	92%	246	93%	162	93%	84	93%
	Falso	1	7%	2	4%	16	8%	19	7%	13	7%	6	7%
Soy inteligente.	Verdadero	12	86%	44	80%	174	88%	230	86%	150	85%	80	89%
	Falso	2	14%	11	20%	23	12%	36	14%	26	15%	10	11%

Nota: Dado que los porcentajes están aproximados pueden no sumar exactamente 100%.

En la Tabla 7.3.1 se observa que la mayoría de los estudiantes con discapacidad sensorial (visual total, visual parcial y auditiva) que asisten a establecimientos regulares y especiales, manifiestan un autoconcepto académico positivo, ya que el 90% de ellos se considera tan capaz de aprender como el resto de sus compañeros de clases; el 93% confía en que cuando sea grande logrará todo lo que se proponga; y el 86% se considera inteligente.

La Tabla 7.3.2 presenta el porcentaje de respuestas correctas de los estudiantes con discapacidad auditiva<sup>60</sup>, en cada una de las pruebas Simce 6° básico 2013, según variables de autoconcepto académico.

 Tabla 7.3.2 *Porcentaje promedio de respuestas correctas de estudiantes con discapacidad auditiva en Simce 6° básico 2013, según variables de autoconcepto académico*

Prueba	Siento que soy tan capaz de aprender como el resto de mis compañeros de curso		Cuando sea grande voy a lograr todo lo que me proponga		Soy inteligente	
	Verdadero	Falso	Verdadero	Falso	Verdadero	Falso
Comprensión de Lectura	(+) 42%	30%	(+) 42%	28%	(+) 42%	33%
Matemática	(+) 33%	27%	(+) 33%	26%	(+) 33%	25%

Nota: (+) Indica que el porcentaje promedio de respuestas correctas de una categoría es significativamente más alto que el porcentaje promedio de la otra con la que se compara.

<sup>60</sup> Para los estudiantes con discapacidad visual total y parcial no se puede determinar la influencia del autoconcepto académico en el desempeño académico demostrado en las pruebas Simce 6° básico 2013, ya que la cantidad de estudiantes que presentan esta condición es muy pequeña para afirmar resultados estadísticamente válidos.

En la Tabla 7.3.2 se observa que:

- En **Comprensión de Lectura**, los estudiantes que manifiestan un autoconcepto académico positivo obtienen mejores resultados, evidenciando una diferencia de nueve a catorce puntos porcentuales según tipo de discapacidad, entre aquellos que afirman: *siento que soy tan capaz de aprender como el resto de mis compañeros de curso*, y los que señalan: *cuando sea grande voy a lograr todo lo que me proponga*, o que afirman *soy inteligente*.
- En **Matemática**, la diferencia entre los alumnos que señalan que estas afirmaciones son verdaderas y los que señalan que son falsas se encuentra entre los seis y ocho puntos porcentuales a favor de los primeros.

## Integración en clases

La Tabla 7.3.3 muestra la distribución de los estudiantes con discapacidad sensorial 6<sup>o</sup> básico 2013, según la respuesta marcada en el Cuestionario Estudiantes<sup>61</sup>, con respecto a las variables de Integración en clases, por tipo de discapacidad y tipo de establecimiento al que asisten.

Tabla 7.3.3 *Distribución de los estudiantes con discapacidad sensorial 6<sup>o</sup> básico 2013, según variables de la integración en clases, por tipo de discapacidad y establecimiento*

Afirmaciones de la variable integración en clases	Opciones de respuesta	Tipo de discapacidad						Total estud. con disc. sensorial		Tipo de establecimiento			
		Visual total		Visual parcial		Auditiva				Regular		Especial	
		N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
Cuando trabajo en grupo con mis compañeros en las clases de Lenguaje y Comunicación, siento que aprendo mejor.	Verdadero	8	57%	49	89%	164	84%	221	84%	144	82%	77	87%
	Falso	6	43%	6	11%	31	16%	43	16%	31	18%	12	13%
Cuando trabajo en grupo con mis compañeros en las clases de Matemática, siento que aprendo mejor.	Verdadero	9	64%	48	89%	168	86%	225	86%	152	87%	73	83%
	Falso	5	36%	6	11%	27	14%	38	14%	23	13%	15	17%

*Nota:* Dado que los porcentajes están aproximados pueden no sumar exactamente 100%.

<sup>61</sup> Para la evaluación de la integración en clases a través del Cuestionario Estudiantes se pidió a los estudiantes con discapacidad sensorial señalar si ciertas afirmaciones son muy verdaderas, verdaderas, falsas o muy falsas, o la frecuencia con que ha ocurrido (nunca, pocas veces, muchas veces, siempre). Estas afirmaciones fueron: *Cuando trabajo en grupo con mis compañeros en las clases de Lenguaje y Comunicación, siento que aprendo mejor* y *Cuando trabajo en grupo con mis compañeros en las clases de Matemática, siento que aprendo mejor*.

En la Tabla 7.3.3 se observa que, en general, la mayoría de los estudiantes con discapacidad sensorial visual parcial y auditiva, que asisten a establecimientos regulares y especiales, señalan que la integración en clases les ayuda a aprender mejor, ya que el 89% y el 84% respectivamente marcan que la afirmación es verdadera en la clase de Lenguaje y Comunicación, y el 89% y el 86% respectivamente marcan la misma opción para la clase de Matemática. Para el caso de los estudiantes con discapacidad visual total, en ambas afirmaciones prevalece la opción verdadera. Sin embargo, la preponderancia de la opción verdadera es menor que en los alumnos con las otras discapacidades, sobre todo en la asignatura de Lenguaje y Comunicación.

La Tabla 7.3.4 presenta la distribución de los estudiantes con discapacidad auditiva 6° básico 2013, según variables de integración en clases, y por tipo de establecimiento. La Tabla 7.3.5 muestra el porcentaje de respuestas correctas de estos alumnos<sup>62</sup>, en cada una de las pruebas Simce 6° básico 2013, según estas variables.

**Tabla 7.3.4** *Distribución de los estudiantes con discapacidad auditiva, según variables de integración en clases, por tipo de establecimiento*

Variables de integración en clases	Opciones de respuesta	Establecimientos regulares		Establecimientos especiales	
		N.º	%	N.º	%
Cuando trabajo en grupo con mis compañeros en las clases de Lenguaje y Comunicación, siento que aprendo mejor.	Verdadero	96	81%	68	90%
	Falso	23	19%	8	11%
Cuando trabajo en grupo con mis compañeros en las clases de Matemática, siento que aprendo mejor.	Verdadero	105	88%	63	84%
	Falso	15	13%	12	16%

*Nota:* Dado que los porcentajes están aproximados pueden no sumar exactamente 100%.

<sup>62</sup> Para los estudiantes con discapacidad visual total y parcial no se puede determinar la influencia de la integración en clases en el desempeño académico demostrado en las pruebas Simce 6° básico 2013, ya que la cantidad de estudiantes que presentan esta condición es muy pequeña para afirmar resultados estadísticamente válidos.

Tabla 7.3.5 *Porcentaje promedio de respuestas correctas de estudiantes con discapacidad auditiva en Simce 6° básico 2013, según variables de integración en clases, por tipo de establecimiento*

Afirmaciones sobre integración en clases	Prueba	Opciones de respuesta	Establecimien. regulares	Establecimien. especiales
Cuando trabajo en grupo con mis compañeros en las clases de Lenguaje y Comunicación, siento que aprendo mejor.	Comprensión de Lectura	Verdadero	(+) 49%	33%
		Falso	33%	30%
Cuando trabajo en grupo con mis compañeros en las clases de Matemática, siento que aprendo mejor.	Matemática	Verdadero	36%	28%
		Falso	33%	24%

Nota: (+) Indica que el porcentaje promedio de respuestas correctas de una categoría es significativamente más alto que el porcentaje promedio de la otra con la que se compara.

En la Tabla 7.3.5 se observa que:

- En **Comprensión de Lectura**, los estudiantes que señalan: *Cuando trabajo en grupo con mis compañeros en las clases de Lenguaje y Comunicación, siento que aprendo mejor*, obtienen resultados significativamente mayores frente a los que declaran falso en establecimientos regulares.
- En **Matemática**, los estudiantes que señalan: *Cuando trabajo en grupo con mis compañeros en las clases de Matemática, siento que aprendo mejor*, no obtienen resultados significativamente superiores a quienes señalan lo contrario, en ninguno de los tipos de establecimiento.

## Discriminación

La Tabla 7.3.6 muestra la distribución de los estudiantes con discapacidad sensorial 6° básico 2013, según variables que evalúan la percepción del estudiante<sup>63</sup> con respecto a sentirse discriminado en el contexto escolar. Estas variables son: tipo de discapacidad y tipo de establecimiento al que asisten.

Tabla 7.3.6 *Distribución de los estudiantes con discapacidad sensorial 6° básico 2013, variables de discriminación, por tipo de discapacidad y establecimiento*

Afirmaciones de la variable discriminación	Opciones de respuesta	Tipo de discapacidad						Total estud. con Disc. sensorial		Tipo de establecimiento			
		Visual total		Visual parcial		Auditiva				Regular		Especial	
		N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
Durante este año, me he querido quedar en la casa porque otros estudiantes me han molestado.	Verdadero	4	31%	12	22%	84	43%	100	38%	54	31%	46	52%
	Falso	9	69%	42	78%	111	57%	162	62%	119	69%	43	48%
Durante este año en mi escuela, me he sentido discriminado por alguna característica física que tengo.	Sí	5	39%	32	60%	115	60%	152	59%	102	60%	50	57%
	No	8	62%	21	40%	78	40%	107	41%	69	40%	38	43%
Durante este año en mi escuela, me he sentido discriminado por tener una discapacidad.	Sí	2	18%	22	41%	90	47%	114	44%	82	48%	32	37%
	No	9	82%	32	59%	102	53%	143	56%	88	52%	55	63%

Nota: Dado que los porcentajes están aproximados pueden no sumar exactamente 100%.

En la Tabla 7.3.6 se observa que un 38% del total de estudiantes con discapacidad sensorial señalan haber querido quedarse en casa este año porque otros alumnos los han molestado, un 59% se ha sentido discriminado por características físicas, y un 44% se ha sentido discriminado por tener una discapacidad. También se evidencia que tanto los estudiantes de establecimientos especiales como los de establecimientos regulares, reportan haber sentido discriminación por tener una discapacidad (37% y 48% respectivamente). Sin embargo, se aprecia una mayor proporción de alumnos que señalan haber querido quedarse en casa porque otros estudiantes los han molestado, entre los que asisten a establecimientos especiales que aquellos que acuden a establecimientos regulares (52% y 31% respectivamente).

<sup>63</sup> Para la evaluación de la integración en clases a través del Cuestionario Estudiantes se pidió a los estudiantes con discapacidad sensorial señalar si ciertas afirmaciones son muy verdaderas, verdaderas, falsas o muy falsas. Estas afirmaciones fueron: *Durante este año, me he querido quedar en la casa porque otros estudiantes me han molestado*; *Durante este año en mi escuela, me he sentido discriminado por alguna característica física que tengo*, y *Durante este año en mi escuela, me he sentido discriminado por tener una discapacidad*.

La Tabla 7.3.7 presenta la distribución de los estudiantes con discapacidad auditiva 6º básico 2013 de la variable que dice: *Durante este año en mi escuela, me he sentido discriminado por tener una discapacidad*, por tipo de establecimiento, para mostrar posteriormente en la Tabla 7.3.8, el porcentaje de respuestas correctas de estos alumnos, en cada una de las pruebas Simce 6º básico 2013.

**Tabla 7.3.7** *Distribución de las respuestas de los estudiantes con discapacidad auditiva, según variable de discriminación por discapacidad y por tipo de establecimiento*

Variable de discriminación	Opciones de respuesta	Establecimientos regulares		Establecimientos especiales	
		N.º	%	N.º	%
Durante este año en mi escuela, me he sentido discriminado por tener una discapacidad.	Sí	60	52%	30	39%
	No	55	48%	47	61%

**Tabla 7.3.8** *Porcentaje promedio de respuestas correctas de estudiantes con discapacidad auditiva en Simce 6º básico 2013, según variable de discriminación, por tipo de establecimiento*

Afirmación variable discriminación	Prueba	Opciones de respuesta	Establecimientos regulares	Establecimientos especiales
Durante este año en mi escuela, me he sentido discriminado por tener una discapacidad.	Comprensión de Lectura	Sí	37%	32%
		No	(+) 56%	33%
	Matemática	Sí	30%	29%
		No	(+) 42%	26%

*Nota:* (+) Indica que el porcentaje promedio de respuestas correctas de una categoría es significativamente más alto que el porcentaje promedio de la otra con la que se compara.

Al analizar la Tabla 7.3.8 se observa que entre los estudiantes con discapacidad auditiva<sup>64</sup> que asisten a establecimientos regulares y que reportan haber sentido discriminación, sus resultados en las evaluaciones de Comprensión de Lectura y Matemática son significativamente menores que los que no han sentido discriminación. En los establecimientos especiales no se observa esa asociación.

<sup>64</sup> Para los estudiantes con discapacidad visual total y parcial no es posible ver la influencia de la discriminación en el desempeño académico demostrado en las pruebas Simce 6º básico 2013, ya que la cantidad de estudiantes que presentan esta condición es muy pequeña para afirmar resultados estadísticamente válidos.

## Lista de Referencias

- **Calderón, F. y Matus, C.** (2013). Factores Asociados con el Rendimiento Escolar Matemática II medio 2012. Documento de Trabajo N.º 4, Agencia de Calidad de la Educación.
- **Carter, B. B. y Spencer, V. G.** (2006). The fear factor: Bullying and students with disabilities. *International Journal of Special Education*, 21(1), 11-23.
- **Cerón, F. y Lara, M.** (2011) Factores Asociados con el Rendimiento Escolar Simce 2010, Educación Matemática 4º Básico e Inglés III Medio. Documento de Trabajo N.º 2, Agencia de Calidad de la Educación.
- **David, R. y Kuyini, A. B.** (2012). Social Inclusion: Teachers as Facilitators in Peer Acceptance of Students with Disabilities in Regular Classrooms in Tamil Nadu, India. *International journal of special education*, 27(2), 157-168.
- **Engel-Yeger B., y Hamed-Daher, S.** (2013). Comparing participation in out of school activities between children with visual impairments, children with hearing impairments and typical peers. *Research in Developmental Disabilities*, 34 (10), 3124-3132. doi:10.1016/j.ridd.2013.05.049.
- **Griffin-Shirley, N. y Nes, S.** (2005). Self-esteem and empathy in sighted and visually impaired preadolescents. *Journal of Visual Impairment & Blindness (JVIB)*, 99 (05). Recuperado a partir de <http://www.afb.org/jvib/jvib990503.asp>.
- **Jacques, N., Wilton, K. y Townsend, M.** (1998). Cooperative learning and social acceptance of children with mild intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 42, 29-46.
- **Kef, S. y Bos, H.** (2006). Is Love Blind? Sexual Behavior and Psychological Adjustment of Adolescents with Blindness. *Sexuality and Disability*, 24 (2), 89-100. doi:10.1007/s11195-006-9007-7.
- **Papadopoulos, K., Metsiou, K. y Agalotis, I.** (2011). Adaptive behavior of children and adolescents with visual impairments. *Research in Developmental Disabilities*, 32 (3), 1086-1096. doi:10.1016/j.ridd.2011.01.021.
- **Sánchez, M. T. P. y López-Justicia, M. D.** (2012). Autoconcepto de estudiantes universitarios con discapacidad visual, auditiva y motora. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 44 (2), 87-98.
- **Shapiro, D. R., Moffett, A., Lieberman, L. y Dummer, G. M.** (2008). Domain-specific ratings of importance and global self-worth of children with visual impairments. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 102, 232-244.
- **Smith-D'Arezzo, W. M. y Moore-Thomas, C.** (2010). Children's perceptions of peers with disabilities. *TEACHING Exceptional Children Plus*, 6 (3), 2.
- **Van Gent, T., Goedhart, A. W. y Treffers, P. D. A.** (2011). Self-concept and psychopathology in deaf adolescents: preliminary support for moderating effects of deafness-related characteristics and peer problems: Moderators of the association between self-concept and psychopathology in deaf adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52 (6), 720-728. doi:10.1111/j.1469-7610.2011.02392.x.
- **Young, J., Ne'eman, A. y Gelser, S.** (2012). Bullying and Students with Disabilities. A briefing paper from the National Council on Disability. Recuperado a partir de <http://www.ncd.gov/publications/2011/March9201>.
- **Wilson, H.** (2009). A model of academic self-concept: Perceived difficulty, social comparison, and achievement among academically accelerated secondary school students. Dissertations Collection.



## **Anexos**

En este apartado se presentan los anexos que complementan la información entregada previamente en este informe.

## Anexo A: Porcentajes de respuesta promedio de los resultados regionales

Tabla A.1 Respuestas doblemente corregidas de los estudiantes de 6<sup>o</sup> básico en la prueba Simce Escritura en cada nivel de rendimiento, según indicador y propósito comunicativo, por región

Región	Propósito comunicativo	Indicador	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Arica	Opinar	Adecuación al propósito	24,1%	13,4%	19,0%	28,6%
		Convenciones ortográficas	26,2%	25,8%	22,7%	10,5%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	23,8%	27,6%	27,7%	6,0%
		Coherencia	5,9%	20,2%	35,2%	24,0%
		Cohesión	11,0%	31,1%	34,8%	8,2%
	Informar	Adecuación al propósito	17,3%	10,5%	24,5%	36,8%
		Convenciones ortográficas	22,6%	20,0%	29,0%	17,5%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	15,7%	38,9%	28,6%	5,9%
		Coherencia	15,8%	24,7%	38,1%	10,5%
		Cohesión	17,9%	38,2%	28,2%	4,8%
	Narrar	Adecuación al propósito	5,9%	16,3%	14,8%	55,7%
		Convenciones ortográficas	16,2%	19,9%	28,7%	28,0%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	3,8%	30,9%	44,7%	13,5%
		Coherencia	2,3%	15,6%	41,0%	33,9%
		Cohesión	7,6%	30,7%	41,4%	13,1%
Tarapacá	Opinar	Adecuación al propósito	22,4%	14,2%	16,5%	30,2%
		Convenciones ortográficas	30,5%	20,3%	22,4%	10,2%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	22,3%	26,9%	29,4%	4,8%
		Coherencia	4,6%	20,8%	33,4%	24,6%
		Cohesión	8,5%	33,9%	31,2%	9,8%
	Informar	Adecuación al propósito	14,6%	8,8%	25,0%	40,3%
		Convenciones ortográficas	21,7%	17,5%	30,8%	18,7%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	13,2%	39,3%	29,2%	7,0%
		Coherencia	13,3%	23,5%	40,9%	10,9%
		Cohesión	15,5%	37,7%	29,6%	6,0%
	Narrar	Adecuación al propósito	5,9%	17,5%	13,5%	56,7%
		Convenciones ortográficas	15,9%	21,1%	29,9%	26,7%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	3,9%	34,2%	42,3%	13,3%
		Coherencia	1,9%	16,7%	40,2%	34,9%
		Cohesión	7,5%	33,1%	39,6%	13,4%
Antofagasta	Opinar	Adecuación al propósito	27,6%	14,3%	15,3%	32,4%
		Convenciones ortográficas	30,9%	24,2%	24,1%	10,5%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	27,9%	25,1%	31,1%	5,4%
		Coherencia	5,1%	22,9%	34,6%	27,0%
		Cohesión	8,4%	36,9%	34,2%	10,1%
	Informar	Adecuación al propósito	13,7%	10,9%	26,0%	40,4%
		Convenciones ortográficas	21,8%	20,2%	29,9%	19,1%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	12,3%	41,8%	29,4%	7,5%
		Coherencia	12,3%	26,4%	40,2%	12,2%
		Cohesión	14,6%	38,1%	32,8%	5,6%
	Narrar	Adecuación al propósito	5,6%	17,5%	14,4%	56,8%
		Convenciones ortográficas	17,7%	21,7%	29,6%	25,3%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	3,1%	33,4%	45,9%	12,0%
		Coherencia	1,7%	15,6%	44,6%	32,5%
		Cohesión	8,0%	30,3%	42,3%	13,7%

[Continuación]

Región	Propósito comunicativo	Indicador	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Atacama	Opinar	Adecuación al propósito	26,4%	13,7%	14,1%	31,6%
		Convenciones ortográficas	25,9%	27,4%	24,1%	8,4%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	26,3%	21,0%	34,8%	3,7%
		Coherencia	4,8%	22,4%	33,6%	25,0%
		Cohesión	6,3%	29,1%	37,9%	12,6%
	Informar	Adecuación al propósito	16,9%	7,1%	29,0%	36,5%
		Convenciones ortográficas	22,2%	21,1%	29,4%	16,9%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	14,5%	43,9%	24,7%	6,4%
		Coherencia	14,6%	26,4%	34,5%	14,0%
		Cohesión	17,1%	37,9%	28,2%	6,4%
	Narrar	Adecuación al propósito	5,5%	22,4%	12,8%	53,0%
		Convenciones ortográficas	18,1%	24,4%	30,5%	20,7%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	6,2%	33,5%	41,8%	12,2%
		Coherencia	2,0%	15,3%	40,9%	35,5%
		Cohesión	7,5%	34,9%	39,2%	12,1%
Coquimbo	Opinar	Adecuación al propósito	23,0%	15,2%	15,7%	33,1%
		Convenciones ortográficas	27,0%	25,4%	24,4%	10,1%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	22,9%	25,4%	32,5%	6,2%
		Coherencia	4,7%	22,6%	34,5%	25,1%
		Cohesión	7,3%	33,7%	36,8%	9,1%
	Informar	Adecuación al propósito	15,1%	9,0%	26,5%	40,7%
		Convenciones ortográficas	21,7%	18,9%	31,5%	19,0%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	13,2%	39,6%	30,4%	8,0%
		Coherencia	13,1%	23,7%	39,9%	14,6%
		Cohesión	15,9%	34,1%	35,0%	6,3%
	Narrar	Adecuación al propósito	4,3%	18,6%	13,8%	57,6%
		Convenciones ortográficas	15,9%	23,7%	29,7%	25,0%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	2,8%	32,3%	46,7%	12,6%
		Coherencia	1,5%	14,5%	43,3%	35,1%
		Cohesión	7,4%	30,0%	42,8%	14,2%
Valparaíso	Opinar	Adecuación al propósito	22,6%	13,9%	15,0%	34,9%
		Convenciones ortográficas	21,9%	27,5%	28,0%	9,0%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	22,2%	22,3%	37,8%	4,0%
		Coherencia	3,7%	23,0%	35,5%	24,1%
		Cohesión	4,8%	31,7%	38,1%	11,7%
	Informar	Adecuación al propósito	14,6%	8,6%	29,2%	37,7%
		Convenciones ortográficas	20,5%	20,9%	31,1%	17,5%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	13,2%	44,4%	25,4%	7,1%
		Coherencia	13,3%	25,0%	36,5%	15,3%
		Cohesión	15,6%	38,6%	29,3%	6,6%
	Narrar	Adecuación al propósito	4,8%	20,9%	13,4%	54,9%
		Convenciones ortográficas	16,0%	22,4%	31,8%	23,7%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	4,6%	32,6%	44,0%	12,8%
		Coherencia	1,5%	14,1%	42,4%	36,0%
		Cohesión	7,0%	33,0%	40,5%	13,4%

[Continuación]

Región	Propósito comunicativo	Indicador	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Metropolitana	Opinar	Adecuación al propósito	19,5%	15,0%	17,3%	37,2%
		Convenciones ortográficas	20,0%	28,0%	30,5%	10,4%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	19,4%	23,8%	41,7%	3,9%
		Coherencia	4,4%	22,8%	34,2%	27,4%
		Cohesión	4,7%	31,8%	41,3%	11,2%
	Informar	Adecuación al propósito	15,6%	6,8%	31,9%	37,7%
		Convenciones ortográficas	21,3%	22,5%	31,6%	16,6%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	14,4%	44,2%	26,6%	6,8%
		Coherencia	14,5%	24,7%	39,5%	13,3%
		Cohesión	16,7%	38,1%	29,7%	7,5%
	Narrar	Adecuación al propósito	6,1%	27,7%	18,2%	43,1%
		Convenciones ortográficas	16,5%	21,0%	33,9%	23,6%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	6,3%	38,8%	36,7%	13,2%
		Coherencia	2,5%	17,5%	39,7%	35,4%
		Cohesión	7,9%	32,4%	43,2%	11,6%
O'Higgins	Opinar	Adecuación al propósito	26,7%	14,2%	14,0%	34,8%
		Convenciones ortográficas	22,2%	29,6%	28,6%	9,4%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	26,6%	22,8%	36,0%	4,3%
		Coherencia	4,6%	22,9%	33,6%	28,6%
		Cohesión	5,7%	32,1%	38,5%	13,4%
	Informar	Adecuación al propósito	15,9%	7,4%	28,8%	41,3%
		Convenciones ortográficas	21,8%	21,4%	31,9%	18,2%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	13,8%	45,1%	26,8%	7,7%
		Coherencia	14,0%	21,8%	38,9%	18,7%
		Cohesión	16,0%	38,1%	31,6%	7,8%
	Narrar	Adecuación al propósito	5,1%	25,1%	12,5%	53,6%
		Convenciones ortográficas	16,2%	24,1%	32,9%	23,0%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	5,3%	36,1%	42,9%	12,0%
		Coherencia	1,6%	16,6%	41,8%	36,3%
		Cohesión	8,4%	36,0%	39,4%	12,4%
Maule	Opinar	Adecuación al propósito	26,2%	13,0%	12,8%	36,3%
		Convenciones ortográficas	22,6%	29,6%	27,6%	8,5%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	25,8%	22,1%	37,2%	3,2%
		Coherencia	4,8%	21,2%	36,6%	25,7%
		Cohesión	5,5%	30,0%	43,0%	9,8%
	Informar	Adecuación al propósito	15,1%	6,4%	29,7%	39,8%
		Convenciones ortográficas	20,4%	19,1%	33,2%	18,3%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	13,2%	43,6%	26,9%	7,4%
		Coherencia	13,3%	23,7%	37,3%	16,7%
		Cohesión	15,5%	36,7%	30,9%	8,0%
	Narrar	Adecuación al propósito	5,2%	26,0%	13,9%	49,1%
		Convenciones ortográficas	15,4%	23,2%	32,4%	23,3%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	5,7%	34,9%	41,5%	12,2%
		Coherencia	1,9%	15,1%	39,1%	38,1%
		Cohesión	8,2%	34,3%	39,6%	12,1%

[Continuación]

Región	Propósito comunicativo	Indicador	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Biobío	Opinar	Adecuación al propósito	23,5%	14,0%	14,2%	35,6%
		Convenciones ortográficas	21,6%	29,1%	27,8%	8,8%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	23,5%	23,0%	35,6%	5,1%
		Coherencia	3,4%	24,5%	33,4%	26,0%
		Cohesión	4,4%	33,1%	37,6%	12,1%
	Informar	Adecuación al propósito	14,4%	8,4%	30,5%	36,8%
		Convenciones ortográficas	20,5%	20,3%	32,6%	16,8%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	12,8%	42,0%	28,1%	7,2%
		Coherencia	13,1%	22,9%	40,9%	13,3%
		Cohesión	16,1%	36,4%	31,5%	6,2%
	Narrar	Adecuación al propósito	5,3%	20,6%	13,3%	54,8%
		Convenciones ortográficas	15,3%	23,8%	30,9%	23,9%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	4,0%	32,1%	46,1%	11,8%
		Coherencia	1,5%	14,8%	42,7%	34,8%
		Cohesión	6,6%	32,8%	41,1%	13,4%
La Araucanía	Opinar	Adecuación al propósito	25,4%	14,1%	15,2%	34,0%
		Convenciones ortográficas	23,1%	27,0%	27,9%	10,7%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	25,3%	23,3%	34,4%	5,7%
		Coherencia	4,3%	22,4%	33,9%	28,1%
		Cohesión	6,0%	34,5%	36,6%	11,6%
	Informar	Adecuación al propósito	14,1%	8,5%	30,3%	39,9%
		Convenciones ortográficas	21,7%	20,5%	32,3%	18,2%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	12,7%	42,6%	30,3%	7,2%
		Coherencia	12,6%	22,4%	44,0%	13,7%
		Cohesión	17,9%	36,0%	32,8%	6,0%
	Narrar	Adecuación al propósito	5,0%	19,2%	14,0%	57,3%
		Convenciones ortográficas	15,3%	24,9%	31,9%	23,4%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	2,9%	31,6%	48,1%	12,9%
		Coherencia	1,1%	16,1%	43,5%	34,8%
		Cohesión	6,5%	32,6%	43,2%	13,2%
Los Ríos	Opinar	Adecuación al propósito	22,8%	15,1%	19,6%	32,3%
		Convenciones ortográficas	23,0%	26,4%	27,4%	12,9%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	21,6%	29,3%	32,7%	6,1%
		Coherencia	2,7%	19,0%	38,1%	29,9%
		Cohesión	8,0%	35,7%	34,4%	11,6%
	Informar	Adecuación al propósito	12,7%	7,5%	29,3%	41,5%
		Convenciones ortográficas	18,9%	17,4%	31,6%	23,1%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	11,8%	35,7%	33,8%	9,7%
		Coherencia	11,9%	20,5%	42,5%	16,1%
		Cohesión	14,0%	34,0%	36,3%	6,8%
	Narrar	Adecuación al propósito	5,2%	19,4%	13,5%	57,4%
		Convenciones ortográficas	14,1%	19,4%	30,4%	31,5%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	3,8%	35,3%	41,5%	14,8%
		Coherencia	1,6%	15,5%	44,3%	34,0%
		Cohesión	6,7%	33,2%	40,9%	14,6%

[Continuación]

Región	Propósito comunicativo	Indicador	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Los Lagos	Opinar	Adecuación al propósito	20,0%	14,5%	16,1%	39,1%
		Convenciones ortográficas	19,7%	25,6%	30,6%	13,8%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	18,7%	27,0%	33,5%	10,5%
		Coherencia	3,4%	16,5%	38,4%	31,4%
		Cohesión	8,2%	34,3%	37,5%	9,7%
	Informar	Adecuación al propósito	13,3%	10,3%	29,4%	39,3%
		Convenciones ortográficas	18,2%	16,1%	30,8%	27,3%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	11,8%	35,3%	35,8%	9,5%
		Coherencia	11,5%	21,6%	43,7%	15,5%
		Cohesión	13,7%	35,9%	35,8%	6,9%
	Narrar	Adecuación al propósito	6,6%	17,9%	15,1%	55,6%
		Convenciones ortográficas	12,2%	18,9%	30,0%	34,0%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	4,2%	32,5%	42,4%	16,1%
		Coherencia	1,9%	16,3%	43,0%	34,0%
		Cohesión	5,9%	29,9%	42,8%	16,6%
Aysén	Opinar	Adecuación al propósito	20,7%	12,0%	15,4%	42,9%
		Convenciones ortográficas	20,6%	19,4%	28,0%	22,9%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	18,7%	28,0%	33,5%	10,7%
		Coherencia	3,0%	21,2%	33,9%	32,8%
		Cohesión	6,7%	33,9%	38,7%	11,5%
	Informar	Adecuación al propósito	14,4%	10,2%	29,1%	41,0%
		Convenciones ortográficas	20,9%	12,2%	30,7%	30,8%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	12,8%	40,9%	30,5%	10,4%
		Coherencia	12,8%	21,3%	41,7%	18,8%
		Cohesión	16,2%	35,8%	33,7%	9,0%
	Narrar	Adecuación al propósito	5,7%	16,2%	16,2%	57,8%
		Convenciones ortográficas	13,2%	21,8%	27,9%	32,9%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	3,7%	33,3%	40,6%	18,2%
		Coherencia	1,7%	15,4%	38,8%	40,0%
		Cohesión	7,3%	30,4%	38,6%	19,4%
Magallanes	Opinar	Adecuación al propósito	20,0%	12,6%	12,7%	42,1%
		Convenciones ortográficas	18,4%	16,4%	25,2%	27,3%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	18,6%	24,6%	31,8%	12,4%
		Coherencia	5,3%	19,4%	36,0%	26,7%
		Cohesión	8,1%	31,3%	35,6%	12,4%
	Informar	Adecuación al propósito	13,5%	7,6%	18,5%	49,1%
		Convenciones ortográficas	18,9%	11,5%	24,9%	33,4%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	11,9%	32,6%	30,0%	14,3%
		Coherencia	11,8%	18,5%	36,5%	22,0%
		Cohesión	14,7%	29,7%	31,6%	12,7%
	Narrar	Adecuación al propósito	5,8%	11,2%	14,3%	61,5%
		Convenciones ortográficas	12,1%	16,6%	28,8%	35,4%
		Desarrollo de ideas y vocabulario	4,6%	27,0%	39,6%	21,6%
		Coherencia	2,2%	12,6%	34,4%	43,7%
		Cohesión	5,8%	27,7%	36,8%	22,5%

Nota: Los porcentajes de omisión en los textos varía en cada región, por lo que no son iguales a los nacionales, por lo que los porcentajes correspondientes a los cuatro niveles del indicador no suman 100%.

## Anexo B: Descriptivo de variables utilizadas para el modelo de factores asociados al aprendizaje de Matemática, 6º básico 2013

Las tablas B.1, B.2 y B.3 presentan los estadísticos descriptivos de cada variable considerada en el modelo de factores asociados al aprendizaje de Matemática, 6º básico 2013, a nivel estudiante, a nivel docente y a nivel de establecimiento, respectivamente.

Tabla B.1 *Descriptivo de variables a nivel de estudiante, para modelo de factores asociados al aprendizaje de Matemática 6º básico 2013*

Variable	N.º	Media	Desv. est.	Min.	Máx.
Sexo	219.864	0,51	0,50	0,00	1,00
Índice socioeconómico de estudiante	216.927	0,00	1,00	-3,00	3,00
Recursos educativos en el hogar	219.864	0,19	0,39	0,00	1,00
Continuidad del estudiante en el establecimiento	219.864	0,71	0,45	0,00	1,00
Educación preescolar	219.864	2,10	1,27	0,00	4,00
Autopercepción de autoeficiencia en Matemática	216.495	3,74	1,56	0,00	7,00
Repitencia	219.864	0,13	0,34	0,00	1,00
Rendimiento previo	219.664	256,54	49,52	105,00	382,00
Efecto repitencia por rendimiento previo	219.859	28,32	74,76	0,00	382,25
Deseo de no asistir a clases	219.864	0,25	0,43	0,00	1,00
Expectativas padres sobre estudios CFT/IP	219.864	0,14	0,35	0,00	1,00
Expectativas padres sobre estudios universitarios	219.864	0,43	0,50	0,00	1,00
Expectativas padres sobre estudios posgrado	219.864	0,12	0,33	0,00	1,00

Tabla B.2 *Descriptivo de variables a nivel de docente, para modelo de factores asociados al aprendizaje de Matemática 6º básico 2013*

Variable	N.º	Media	Desv. est.	Min.	Máx.
Expectativas que la mayoría de los estudiantes se gradúen en un IP o CFT	9.178	0,27	0,45	0,00	1,00
Expectativas que la mayoría de los estudiantes se gradúen en una U.	9.178	0,35	0,48	0,00	1,00
Expectativas que la mayoría de los estudiantes completen estudios de posgrado	9.178	0,03	0,18	0,00	1,00

Tabla B.3 *Descriptivo de variables a nivel de establecimiento, para modelo de factores asociados al aprendizaje de Matemática 6º básico 2013*

Variable	N.º	Media	Desv. est.	Min.	Máx.
Ruralidad	7.730	0,42	0,49	0,00	1,00
Índice socioeconómico promedio	7.221	-0,39	0,87	-2,93	2,49
Promedio de dimensión Ambiente de respeto	7.390	56,88	15,30	6,17	100,00
Promedio de dimensión Ambiente organizado (estudiantes)	7.390	83,20	8,03	0,00	100,00
Promedio de dimensión Ambiente organizado (padres)	7.381	75,98	11,73	0,00	100,00
Promedio de dimensión Ambiente seguro	7.390	73,66	13,58	12,03	100,00
Promedio de dimensión Sentido de pertenencia	7.395	72,17	12,19	3,53	100,00
Promedio de dimensión Participación (estudiantes)	7.395	65,81	13,30	0,00	100,00
Promedio de dimensión Participación (padres)	7.089	86,70	8,02	5,47	100,00
Satisfacción media de los padres con establecimiento	7.082	5,68	0,59	1,59	7,00
Matrícula total	7.411	53,65	120,99	0,00	1.589,00
Preocupación media del docente	7.378	0,10	0,50	-3,82	1,02
Calificación media del docente	7.367	0,12	0,52	-4,07	1,02
Total deseo de no asistir a clases	7.415	29,65	30,38	1,00	274,00
Promedio de educación preescolar	7.415	1,78	0,81	4,00	4,00
Promedio de auto percepción de autoeficiencia en Matemática	7.390	3,82	0,67	0,00	7,00
Total recursos educativos en el hogar	7.415	5,48	8,94	0,00	98,00

## Anexo C: Coeficientes obtenidos a partir del modelo de factores asociados al aprendizaje de Matemática, 6° básico 2013

La Tabla C.1 presenta los coeficientes obtenidos a través del modelo de factores asociados al aprendizaje para cada variable, a nivel estudiante, a nivel docente y a nivel de establecimiento, y que consideran el modelo completo con datos imputados.

Tabla C.1 *Coeficientes obtenidos a partir del modelo de factores asociados al aprendizaje de Matemática 6° básico 2013<sup>65</sup>*

		Coeficiente	Desviación	p-value
		237,4	1,1	< 0,001
Estudiante	Sexo	0,6	0,1	< 0,001
	Índice socioeconómico del estudiante	2,5	0,1	< 0,001
	Recursos educativos en el hogar	1,7	0,2	< 0,001
	Continuidad del estudiante en el establecimiento	4,6	0,2	< 0,001
	Educación preescolar	- 0,6	0,1	< 0,001
	Autopercepción de autoeficiencia en Matemática	6,4	0,0	< 0,001
	Rendimiento previo	0,6	0,0	< 0,001
	Efecto repitencia por rendimiento previo bajo	8,8	0,0	< 0,001
	Efecto repitencia por rendimiento previo promedio	-0,3	0,0	< 0,001
	Efecto repitencia por rendimiento previo alto	-9,6	0,0	< 0,001
	Deseo de no asistir a clases	- 3,6	0,2	< 0,001
	Expectativas padres sobre estudios universitarios	3,9	0,2	< 0,001
	Expectativas padres sobre estudios posgrado	8,0	0,3	< 0,001
	Docente	Expectativas que la mayoría de los estudiantes se gradúen en un IP o CFT	1,0	0,4
Expectativas que la mayoría de los estudiantes se gradúen en una U.		2,0	0,4	< 0,001
Expectativas que la mayoría de los estudiantes completen estudios de posgrado		2,1	0,9	0,012

<sup>65</sup> El modelo fue ajustado con la base preliminar de resultados Simce 2013, por lo que los valores pueden variar si se usan otras bases de datos.

[Continuación]

Nivel	Variable	Coefficiente	Desviación	p-value
Establecimiento	Ruralidad	2,1	0,6	< 0,001
	Índice socioeconómico promedio	3,2	0,8	< 0,001
	Municipal y GSE medio bajo	- 0,4	0,7	0,550
	Municipal y GSE medio	- 1,9	1,1	0,067
	Municipal y GSE medio alto y alto	1,4	2,5	0,562
	Particular subvencionado y GSE bajo	- 4,0	0,9	< 0,001
	Particular subvencionado y GSE medio bajo	- 0,1	0,8	0,931
	Particular subvencionado y GSE medio	1,4	1,0	0,160
	Particular subvencionado y GSE medio alto	2,9	1,5	0,050
	Particular subvencionado y GSE alto	4,8	3,2	0,128
	Particular pagado y GSE medio y medio alto	1,4	2,9	0,620
	Particular pagado y GSE alto	6,1	2,3	0,007
	Promedio de la dimensión Ambiente de respeto	- 0,1	0,0	0,002
	Promedio de la dimensión Ambiente organizado (estudiantes)	0,1	0,0	0,047
	Promedio de la dimensión Ambiente organizado (padres)	0,1	0,0	0,034
	Promedio de la dimensión Ambiente seguro	0,3	0,0	< 0,001
	Promedio de la dimensión Sentido de pertenencia	- 0,1	0,0	< 0,001
	Promedio de la dimensión Participación (estudiantes)	- 0,1	0,0	< 0,001
	Promedio de la dimensión Participación (padres)	0,1	0,0	0,008
	Satisfacción media de los padres con establecimiento	1,8	0,7	0,009
	Matrícula total	0,0	0,0	< 0,001
	Preocupación media del docente	2,4	0,7	< 0,001
	Calificación media del docente	4,7	0,5	< 0,001
	Total deseo de no asistir a clases	0,0	0,0	0,004
	Promedio de educación preescolar	1,4	0,4	< 0,001
	Promedio de autopercepción de autoeficiencia en Matemática	3,6	0,4	< 0,001
	Total recursos educativos en el hogar	0,1	0,0	< 0,001





Agencia de  
Calidad de la  
Educación

Gobierno de Chile