



METODOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN DE GRUPOS
SOCIOECONÓMICOS
Pruebas SIMCE 2013

Departamento de Pruebas Nacionales
División de Evaluación de Logros de Aprendizaje
AGENCIA DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Índice

1. Antecedentes Generales	1
2. Metodología Utilizada	2
2.1. Variables de interés	2
2.2. Recolección de la información	3
2.2.1. Nivel educacional de la madre y nivel educacional del padre	3
2.2.2. Ingreso mensual del hogar	5
2.2.3. Índice de vulnerabilidad	6
2.3. Procedimiento de análisis	6
2.4. Imputación	8
2.4.1. Establecimientos con pocos estudiantes	8
2.4.2. Establecimientos sin datos en las variables de interés	9
3. Resultados de la clasificación por GSE	10
3.1. SIMCE 2° Básico 2013	10
3.2. SIMCE 4° Básico 2013	14
3.3. SIMCE 6° Básico 2013	18
3.4. SIMCE 8° Básico 2013	21
3.5. SIMCE II Medio 2013	25
Anexo. Tabla conversión años de escolaridad asignados según nivel educacional y último curso aprobado	29

1. Antecedentes Generales

Las evaluaciones periódicas realizadas en el sistema escolar chileno, buscan obtener información relevante que permita tomar decisiones en torno a las acciones y estrategias que son posibles llevar a cabo para mejorar la calidad de la educación.

Los logros de aprendizaje están determinados por múltiples factores tanto internos como externos a los establecimientos. El desempeño del profesor, el equipamiento o la gestión del director son variables que, de alguna forma, resultan controlables por el establecimiento. En cambio, la condición socioeconómica de los estudiantes o el nivel educacional de los padres no son modificables por el establecimiento.

Para establecer que una comunidad educativa es más efectiva que otra y afirmar, con cierto grado de certeza, que las diferencias de sus resultados en SIMCE se explican por lo que sucede al interior del establecimiento y no fuera de este, resulta razonable comparar establecimientos que atienden a estudiantes de similares características socioeconómicas. Por ello, los establecimientos cuyos estudiantes rindieron la prueba SIMCE 2013 en 2° básico, 4° básico, 6° básico, 8° básico y II medio, fueron clasificados de acuerdo a las características socioeconómicas predominantes de los estudiantes que atienden.

En el presente documento se detalla la metodología utilizada para generar la clasificación de establecimientos por grupo socioeconómico (GSE) así como un resumen con los principales resultados obtenidos al generar dicha clasificación.

2. Metodología Utilizada

De acuerdo a los antecedentes comentados en la sección anterior, el propósito de la construcción de los grupos socioeconómicos es contar con una herramienta que permita realizar una comparación más equitativa de los resultados de diferentes establecimientos.

Para la construcción de los grupos de establecimientos similares se utiliza la técnica estadística de análisis de conglomerados o *clusters*. Este análisis consiste en dividir un conjunto de observaciones en grupos o conglomerados de tal manera que las características de interés de las observaciones en un mismo grupo sean lo más similares entre sí y que a la vez, entre grupos diferentes sean lo más distintas posible. En este caso, las observaciones son los establecimientos y las características de interés corresponden a variables socioeconómicas de sus estudiantes.

Es importante dejar establecido que desde el año 2003 se realiza la clasificación utilizando esta metodología, con ajustes menores y que, desde el año 2006, en que comenzó la evaluación de dos niveles por año, esta clasificación se realiza de manera independiente para cada nivel. Para la medición 2013, en que se evaluaron cinco niveles, se mantuvo la clasificación de manera independiente entre niveles, es decir, si un establecimiento imparte todos los niveles evaluados, contará con cinco clasificaciones, una para cada nivel.

2.1. Variables de interés

Las variables consideradas para realizar la clasificación de los establecimientos corresponden a:

1. Nivel educacional de la madre.
2. Nivel educacional del padre.
3. Ingreso económico total mensual en el hogar.
4. Índice de vulnerabilidad (IVE-SINAE).

Las tres primeras variables se obtienen a través del cuestionario aplicado a padres y apoderados de los estudiantes evaluados en 2013. La cuarta variable es aportada por la JUNAEB¹.

¹Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas.

2.2. Recolección de la información

En todos los niveles evaluados se aplica, en conjunto con las pruebas SIMCE, un cuestionario para padres y apoderados que permite recolectar información necesaria para realizar diversos análisis, entre los que se incluye la construcción de los grupos socioeconómicos.

En conjunto con las pruebas SIMCE 2013, se aplicaron estos cuestionarios en todos los niveles evaluados, sin embargo las respuestas recolectadas no son directamente utilizables y es necesario realizar algunas transformaciones, principalmente para trabajar con variables cuantitativas.

2.2.1. Nivel educacional de la madre y nivel educacional del padre

Las preguntas referidas al nivel educacional piden seleccionar una opción de un listado de categorías que van desde no estudió y 1º año de educación básica, hasta el grado de doctor, tanto para el nivel educacional de la madre como del padre. Para utilizarlas en este análisis, estos resultados fueron transformados en años de escolaridad de acuerdo a la tabla de conversión incluida en el anexo de este documento. A continuación se presenta la tabla n° 1 en donde se muestra la equivalencia.

Tabla N°1: Conversión del nivel educacional en años de escolaridad.

Nivel Educacional	Años de Escolaridad
No estudió	0 años
1° año de educación básica	1 año
2° año de educación básica	2 años
3° año de educación básica	3 años
4° año de educación básica	4 años
5° año de educación básica	5 años
6° año de educación básica	6 años
7° año de educación básica	7 años
8° año de educación básica	8 años
1° año de educación media	9 años
2° año de educación media	10 años
3° año de educación media	11 años
4° año de educación media	12 años
4° o 5° año de educación media técnico profesional	12 años
Educación incompleta en un C.F.T. ² o Instituto Profesional	14 años
Titulado de un C.F.T. o Instituto Profesional	16 años
Educación incompleta en una Universidad	15 años
Titulado de una Universidad	17 años
Grado de magíster	19 años
Grado de doctor	22 años
No sabe o no recuerda	No se convierte en años de escolaridad

²Centro de Formación Técnica

2.2.2. Ingreso mensual del hogar

La pregunta del cuestionario de padres y apoderados referida al ingreso mensual del hogar del estudiante, requería seleccionar uno de los rangos de ingresos propuestos como alternativas de respuesta. Para la utilización de estos datos en la construcción de los grupos socioeconómicos se consideró como ingreso del hogar del estudiante el punto medio del intervalo de ingreso especificado en el cuestionario. En la tabla n° 2 se presentan los rangos de ingreso presentados en el cuestionario y el ingreso imputado.

Tabla N°2: Ingreso imputado al hogar del estudiante para cada tramo de ingreso indicado.

Tramo de ingreso	Ingreso mensual imputado al hogar del estudiante
Bajo \$100.000	\$50.000
Entre \$100.000 y \$200.000	\$150.000
Entre \$200.001 y \$300.000	\$250.000
Entre \$300.001 y \$400.000	\$350.000
Entre \$400.001 y \$500.000	\$450.000
Entre \$500.001 y \$600.000	\$550.000
Entre \$600.001 y \$800.000	\$700.000
Entre \$800.001 y \$1.000.000	\$900.000
Entre \$1.000.001 y \$1.200.000	\$1.100.000
Entre \$1.200.001 y \$1.400.000	\$1.300.000
Entre \$1.400.001 y \$1.600.000	\$1.500.000
Entre \$1.600.001 y \$1.800.000	\$1.700.000
Entre \$1.800.001 y \$2.000.000	\$1.900.000
Entre \$2.000.001 y \$2.200.000	\$2.100.000
Sobre \$2.200.000	\$2.300.000

2.2.3. Índice de vulnerabilidad

Esta variable no es obtenida a través de los cuestionarios SIMCE sino que corresponde a un información reportada anualmente por la JUNAEB.

A partir del año 2007, el IVE-SINAE³ es calculado en base a una medición individual de vulnerabilidad a través de la metodología del SINAE que refleja la condición de riesgo asociada a los estudiantes de cada establecimiento. Se presenta en forma de porcentaje la vulnerabilidad del establecimiento en base a cinco prioridades excluyentes⁴. A los establecimientos cuya dependencia administrativa corresponde a particular pagado se les asigna el valor cero.

De las prioridades reportadas por la JUNAEB para cada establecimiento, SIMCE utiliza en estos análisis las dos primeras, correspondientes a pobreza extrema y pobreza asociada a fracaso escolar respectivamente.

2.3. Procedimiento de análisis

Una vez transformadas las respuestas originales, referidas al nivel educacional de madre y padre y el ingreso, se computa, para cada una de ellas, el valor promedio por establecimiento a partir de las respuestas de todos sus estudiantes, para cada nivel. Así, se generan tres nuevas variables correspondientes al promedio de años de escolaridad de las madres, promedio de años de escolaridad de los padres e ingreso promedio mensual de los hogares de cada establecimiento.

En cuanto a la variable asociada al IVE-SINAE, la información es presentada a nivel de establecimiento, por tanto solo se debe calcular el porcentaje de estudiantes en las dos primeras prioridades.

³Índice de Vulnerabilidad Escolar - Sistema Nacional de Asignación con Equidad.

⁴Para mayor detalle de IVE-SINAE y su construcción consultar <http://www.junaeb.cl/>.

Considerando que existen diversos factores que inciden en la falta de respuestas válidas⁵, se establecieron criterios de uso de estas nuevas variables que permitan contar con un dato confiable. Estos criterios son:

1. El número de respuestas válidas para cada pregunta debe ser igual o mayor al 30% del número de estudiantes del establecimiento del nivel evaluado.
2. Si el establecimiento tiene una matrícula de 10 o más estudiantes, el número de respuestas válidas debe ser mayor o igual a 5.
3. Si el establecimiento tiene una matrícula entre 5 y 10 estudiantes, deben existir por lo menos 3 respuestas válidas.

Si alguno de los criterios enumerados no es satisfecho, el valor promedio para el establecimiento en dicha variable es tratado como caso perdido.

Finalmente, para realizar el análisis de conglomerados, las cuatro variables a nivel de establecimiento son estandarizadas, quedando cada una de ellas con media de cero y desviación estándar igual a uno.

Mediante el análisis de conglomerados (disponible en la mayoría de los paquetes computacionales de estadística) se obtuvieron cinco grupos que representan los diferentes niveles socioeconómicos:

1. Bajo (A),
2. Medio-Bajo (B),
3. Medio (C),
4. Medio-Alto (D) y,
5. Alto (E).

⁵Entre las que se pueden mencionar: la no respuesta en los cuestionarios, errores en la forma de responder, errores en el proceso de captura de las respuestas, etc.

2.4. Imputación

El análisis de conglomerados sólo se realiza incluyendo los establecimientos que cuentan con un mínimo de cinco estudiantes matriculados y que cuentan con información en las variables antes descritas. Sin embargo existe un número menor de establecimientos que no son incluidos en el análisis debido a que el número de estudiantes que atienden es muy reducido. Para estos casos se definió un criterio de imputación de la clasificación en GSE.

2.4.1. Establecimientos con pocos estudiantes

Cuando se cuenta con una cantidad reducida de datos, las estimaciones obtenidas a partir de ellos son menos confiables. Los niveles básicos (2°, 4°, 6° y 8°) aproximadamente el 20% de los establecimientos tienen una matrícula de 5 alumnos o menos, a diferencia de II medio, donde una mínima proporción de establecimientos (en torno al 1%) tiene una matrícula de 5 alumnos o menos. Considerando lo anterior, la imputación descrita a continuación es utilizada para todos los niveles pero enfocada en básica.

Para los establecimientos cuya matrícula es inferior a 5 estudiantes su clasificación en GSE se obtiene con posterioridad al análisis por conglomerados y está dada por el IVE-SINAE de cada establecimiento. En la tabla n° 3 se presenta la conversión para estos casos.

Tabla N°3: Codificación del índice de vulnerabilidad para asignar el grupo socioeconómico⁶.

Intervalo del índice de vulnerabilidad 2° básico	Intervalo del índice de vulnerabilidad 4° básico	Intervalo del índice de vulnerabilidad 6° básico	Intervalo del índice de vulnerabilidad 8° básico	Intervalo del índice de vulnerabilidad II medio	Grupo Socioeconómico Imputado
Más de 81 %	Más de 81 %	Más de 81 %	Más de 78 %	Más de 67 %	Bajo
Entre 61 % y 81 %	Entre 61 % y 81 %	Entre 61 % y 81 %	Entre 59 % y 78 %	Entre 47 % y 67 %	Medio-Bajo
Entre 36 % y 61 %	Entre 37 % y 61 %	Entre 36 % y 61 %	Entre 36 % y 59 %	Entre 29 % y 47 %	Medio
Entre 6 % y 36 %	Entre 5 % y 37 %	Entre 6 % y 36 %	Entre 0 % y 36 %	Entre 5 % y 29 %	Medio-Alto
6 % o menos	5 % o menos	6 % o menos	0 %	5 % o menos	Alto

⁶Para establecimientos con matrícula inferior a 5 estudiantes.

2.4.2. Establecimientos sin datos en las variables de interés

Finalmente, si luego de la clasificación por conglomerados e imputación a través de IVE-SINAE, aun se encuentran establecimientos sin clasificación (debido a la falta de información en las variables de interés), su clasificación en GSE es imputada utilizando los siguientes criterios en el orden presentado:

1. Comuna-Dependencia: El establecimiento se clasifica en el grupo en que mayoritariamente se clasifican los establecimientos de su misma comuna y dependencia.
2. Comuna: El establecimiento se clasifica en el grupo en que mayoritariamente se clasifican los establecimientos de su misma comuna.
3. Departamento Provincial-Dependencia: El establecimiento se clasifica en el grupo en que mayoritariamente se clasifican los establecimientos de su mismo departamento provincial y dependencia.

3. Resultados de la clasificación por GSE

3.1. SIMCE 2° Básico 2013

De los 7.571 establecimientos que rindieron la prueba SIMCE 2° básico 2013, el 29 % queda clasificado en el grupo Bajo que en total agrupa al 10 % de los estudiantes del nivel. Por otra parte, el 6 % de los establecimientos se clasifican en el grupo Alto, agrupando al 9 % de los estudiantes. En la tabla n° 4 se presenta la distribución de establecimientos y estudiantes de acuerdo a la clasificación por GSE.

Tabla N°4: Distribución de establecimientos y estudiantes por grupo socioeconómico. SIMCE 2° básico 2013.

Grupo Socioeconómico	Establecimientos		Estudiantes ⁷	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Bajo	2.220	29 %	23.564	10 %
Medio-Bajo	2.599	34 %	72.846	31 %
Medio	1.634	22 %	79.728	34 %
Medio-Alto	696	9 %	37.629	16 %
Alto	422	6 %	20.749	9 %
TOTAL	7.571	100 %	234.516	100 %

⁷El total presentado corresponde al número de estudiantes matriculados en 2° básico (incluyendo tanto a los estudiantes presentes como a los ausentes en las pruebas).

La tabla n° 5 presenta los promedios por variable de clasificación para cada uno de los grupos socioeconómicos. Como es de esperar, el grupo Bajo presenta menores niveles de escolaridad e ingresos y un mayor índice de vulnerabilidad, en tanto el grupo Alto presenta los niveles más altos de escolaridad e ingresos y el menor índice de vulnerabilidad.

Tabla N°5: Caracterización de los grupos socioeconómicos⁸. SIMCE 2° básico 2013.

Grupo Socioeconómico	Promedio de años de esc. de la madre	Promedio de años de esc. del padre	Ingreso promedio del hogar	IVE-SINAE
Bajo	8 años (1)	8 años (1)	\$167.857 (59.342)	89 % (8)
Medio-Bajo	10 años (1)	10 años (1)	\$248.797 (63.617)	72 % (8)
Medio	12 años (1)	12 años (1)	\$385.655 (90.524)	52 % (9)
Medio-Alto	14 años (1)	14 años (1)	\$765.028 (203.146)	26 % (10)
Alto	16 años (1)	17 años (1)	\$1.828.094 (312.031)	1 % (4)

Dentro de cada grupo existe una cierta variabilidad entre las respuestas a las variables utilizadas. La tabla n° 6 presenta el intervalo en que se ubica la mayoría de los valores de las variables de clasificación para cada uno de los grupos. Estos intervalos son utilizados para generar las caracterizaciones de los grupos socioeconómicos que se presentan en los reportes de resultados de los establecimientos.

⁸Entre paréntesis se presentan las desviaciones estándar.

Tabla N°6: Intervalo de las variables de clasificación socioeconómica y porcentaje de establecimientos en cada intervalo. SIMCE 2° básico 2013.

Educación de la madre	Intervalo	Porcentaje de establecimientos
Bajo	Menos de 9 años	72 %
Medio-Bajo	Entre 9 y 10 años	77 %
Medio	Entre 11 y 12 años	81 %
Medio-Alto	Entre 13 y 14 años	76 %
Alto	Más de 14 años	98 %
Educación del padre	Intervalo	Porcentaje de establecimientos
Bajo	Menos 9 años	79 %
Medio-Bajo	Entre 9 y 10 años	79 %
Medio	Entre 11 y 12 años	80 %
Medio-Alto	Entre 13 y 15 años	94 %
Alto	Más de 15 años	89 %
Ingreso del hogar	Intervalo	Porcentaje de establecimientos
Bajo	Hasta \$200.000	75 %
Medio-Bajo	Entre \$200.001 y \$320.000	70 %
Medio	Entre \$320.001 y \$580.000	71 %
Medio-Alto	Entre \$580.001 y \$1.300.000	80 %
Alto	Más de \$1.300.000	95 %
Índice de vulnerabilidad	Intervalo	Porcentaje de establecimientos
Bajo	Más de 81 %	84 %
Medio-Bajo	Entre 61,01 % y 81 %	81 %
Medio	Entre 36,01 % y 61 %	81 %
Medio-Alto	Entre 6,01 % y 36 %	81 %
Alto	Menos de 6,01 %	92 %

Finalmente, se realizó una comparación entre la actual clasificación y la clasificación reportada con la prueba SIMCE 2° básico 2012. Esta comparación arroja que un 95 % de los establecimientos evaluados en 2013 (7.198 establecimientos) fueron evaluados en 2012. Asimismo, un 5 % de los establecimientos evaluados en 2013 (373 establecimientos) no están sujetos a comparación entre años por no haber participado en la evaluación 2012.

El 76,6 % de los establecimientos presentes en ambas mediciones mantiene su misma clasificación, es decir, se ubican en el mismo grupo. El 12,3 % es clasificado en un nivel más bajo, el 10,7 % queda clasificado en un nivel más alto y, el 0,4 % (28 establecimientos) varían su clasificación en dos o más niveles.

Los 28 establecimientos cuya clasificación varía en dos o más niveles, fueron clasificados de la siguiente manera:

- Quince fueron clasificados mediante imputación en 2012 y en 2013.
- Uno fue clasificado mediante imputación en 2012 y en el proceso actual fueron clasificados mediante el análisis de conglomerados.
- Cuatro fueron clasificados mediante el análisis de conglomerados en 2012 y en el proceso actual fueron clasificados mediante imputación.
- Ocho fueron clasificados mediante análisis de conglomerados en ambas evaluaciones.

En la tabla n° 7 se presenta la concordancia de la clasificación 2012-2013 para establecimientos.

Tabla N°7: Concordancia de las clasificaciones 2012-2013. N° de establecimientos. SIMCE 2° básico 2013.

GSE 2012	GSE 2013					TOTAL
	Bajo	Medio-Bajo	Medio	Medio-Alto	Alto	
Bajo	1.563	517	11	0	0	2.091
Medio-Bajo	429	1.696	179	0	0	2.304
Medio	13	296	1.263	50	0	1.622
Medio-Alto	0	1	133	609	22	765
Alto	1	0	2	30	383	416
TOTAL	2.006	2.510	1.588	689	405	7.198

3.2. SIMCE 4° Básico 2013

De los 7.630 establecimientos que rindieron la prueba SIMCE 4° básico 2013, el 30 % queda clasificado en el grupo Bajo que en total agrupa al 10 % de los estudiantes del nivel, por otra parte, el 6 % de los establecimientos se clasifican en el grupo Alto, agrupando al 9 % de los estudiantes. En la tabla n° 8 se presenta la distribución de establecimientos y estudiantes de acuerdo a la clasificación por GSE.

Tabla N°8: Distribución de establecimientos y estudiantes por grupo socioeconómico. SIMCE 4° básico 2013.

Grupo Socioeconómico	Establecimientos		Estudiantes ⁹	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Bajo	2.307	30 %	24.181	10 %
Medio bajo	2.561	34 %	72.943	31 %
Medio	1.614	21 %	79.194	34 %
Medio alto	728	10 %	38.439	16 %
Alto	420	6 %	20.013	9 %
TOTAL	7.630	100 %	234.770	100 %

⁹El total presentado corresponde al número de estudiantes matriculados en 4° básico (incluyendo tanto a los estudiantes presentes como a los ausentes en las pruebas).

La tabla n° 9 presenta los promedios por variable de clasificación para cada uno de los grupos socioeconómicos. Como es de esperar, el grupo Bajo presenta menores niveles de escolaridad e ingresos y un mayor índice de vulnerabilidad, en tanto el grupo Alto presenta los niveles más altos de escolaridad e ingresos y el menor índice de vulnerabilidad.

Tabla N°9: Caracterización de los grupos socioeconómicos¹⁰. SIMCE 4° básico 2013.

Grupo Socioeconómico	Promedio de años de esc. de la madre	Promedio de años de esc. del padre	Ingreso promedio del hogar	IVE-SINAE
Bajo	8 años (1)	8 años (1)	\$167.158 (63.234)	88 % (9)
Medio-Bajo	10 años (1)	10 años (1)	\$248.336 (61.038)	72 % (8)
Medio	12 años (1)	12 años (1)	\$380.604 (90.452)	52 % (9)
Medio-Alto	14 años (1)	14 años (1)	\$771.713 (218.645)	26 % (10)
Alto	16 años (1)	17 años (1)	\$1.831.705 (304.883)	1 % (4)

Dentro de cada grupo existe una cierta variabilidad entre las respuestas a las variables utilizadas. La tabla n° 10 presenta el intervalo en que se ubica la mayoría de los valores de las variables de clasificación para cada uno de los grupos. Estos intervalos son utilizados para generar las caracterizaciones de los grupos socioeconómicos que se presentan en los reportes de resultados de los establecimientos.

¹⁰Entre paréntesis se presentan las desviaciones estándar.

Tabla N°10: Intervalo de las variables de clasificación socioeconómica y porcentaje de establecimientos en cada intervalo. SIMCE 4° básico 2013.

Educación de la madre	Intervalo	Porcentaje de establecimientos
Bajo	Menos de 9 años	83 %
Medio-Bajo	Entre 9 y 10 años	81 %
Medio	Entre 11 y 12 años	81 %
Medio-Alto	Entre 13 y 14 años	77 %
Alto	Más de 14 años	97 %
Educación del padre	Intervalo	Porcentaje de establecimientos
Bajo	Menos 9 años	88 %
Medio-Bajo	Entre 9 y 10 años	81 %
Medio	Entre 11 y 12 años	79 %
Medio-Alto	Entre 13 y 15 años	93 %
Alto	Más de 15 años	86 %
Ingreso del hogar	Intervalo	Porcentaje de establecimientos
Bajo	Hasta \$195.000	71 %
Medio-Bajo	Entre \$195.001 y \$315.000	70 %
Medio	Entre \$315.001 y \$600.000	73 %
Medio-Alto	Entre \$600.001 y \$1.300.000	74 %
Alto	Más de \$1.300.000	95 %
Índice de vulnerabilidad	Intervalo	Porcentaje de establecimientos
Bajo	Más de 81 %	82 %
Medio-Bajo	Entre 61,01 % y 81 %	81 %
Medio	Entre 37,01 % y 61 %	81 %
Medio-Alto	Entre 5,01 % y 37 %	82 %
Alto	Menos de 5,01 %	91 %

Finalmente, se realizó una comparación entre la actual clasificación y la clasificación reportada con la prueba SIMCE 4° básico 2012. Esta comparación arroja que un 95 % de los establecimientos evaluados en 2013 (7.232 establecimientos) fueron evaluados en 2012. Asimismo, un 5 % de los establecimientos evaluados en 2013 (398 establecimientos) no están sujetos a comparación entre años por no haber participado en la evaluación 2012.

El 78,6 % de los establecimientos presentes en ambas mediciones mantiene su misma clasificación, es decir, se ubican en el mismo grupo. El 11 % es clasificado en un nivel más bajo, el 10,1 % queda clasificado en un nivel más alto y, el 0,3 % (23 establecimientos) varían su clasificación en dos o más niveles.

Los 23 establecimientos cuya clasificación varía en dos o más niveles, fueron clasificados de la siguiente manera:

- Ocho fueron clasificados mediante imputación en 2012 y en 2013.
- Dos fueron clasificados mediante imputación en 2012 y en el proceso actual fueron clasificados mediante el análisis de conglomerados.
- Tres fueron clasificados mediante el análisis de conglomerados en 2012 y en el proceso actual fueron clasificados mediante imputación.
- Diez fueron clasificados mediante análisis de conglomerados en ambas evaluaciones.

En la tabla n° 11 se presenta la concordancia de la clasificación 2012-2013 para establecimientos.

Tabla N°11: Concordancia de las clasificaciones 2012-2013. N° de establecimientos. SIMCE 4° básico 2013.

GSE 2012	GSE 2013					TOTAL
	Bajo	Medio-Bajo	Medio	Medio-Alto	Alto	
Bajo	1.638	462	10	0	0	2.110
Medio-Bajo	442	1.773	189	0	0	2.404
Medio	11	231	1.266	56	0	1.564
Medio-Alto	0	0	92	624	22	738
Alto	0	0	2	31	383	416
TOTAL	2.091	2.466	1.559	711	405	7.232

3.3. SIMCE 6° Básico 2013

De los 7.560 establecimientos que rindieron la prueba SIMCE 6° básico 2013, el 31 % queda clasificado en el grupo Bajo que en total agrupa al 11 % de los estudiantes del nivel, por otra parte, el 5 % de los establecimientos se clasifican en el grupo Alto, agrupando al 8 % de los estudiantes. En la tabla n° 12 se presenta la distribución de establecimientos y estudiantes de acuerdo a la clasificación por GSE.

Tabla N°12: Distribución de establecimientos y estudiantes por grupo socioeconómico. SIMCE 6° básico 2013.

Grupo Socioeconómico	Establecimientos		Estudiantes ¹¹	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Bajo	2.378	31 %	28.751	11 %
Medio bajo	2.533	34 %	81.762	33 %
Medio	1.574	21 %	83.237	33 %
Medio alto	684	9 %	37.267	15 %
Alto	391	5 %	19.458	8 %
TOTAL	7.560	100 %	250.475	100 %

¹¹El total presentado corresponde al número de estudiantes matriculados en 6° básico (incluyendo tanto a los estudiantes presentes como a los ausentes en las pruebas).

La tabla n° 13 presenta los promedios por variable de clasificación para cada uno de los grupos socioeconómicos. Como es de esperar, el grupo Bajo presenta menores niveles de escolaridad e ingresos y un mayor índice de vulnerabilidad, en tanto el grupo Alto presenta los niveles más altos de escolaridad e ingresos y el menor índice de vulnerabilidad.

Tabla N°13: Caracterización de los grupos socioeconómicos¹². SIMCE 6° básico 2013.

Grupo Socioeconómico	Promedio de años de esc. de la madre	Promedio de años de esc. del padre	Ingreso promedio del hogar	IVE-SINAE
Bajo	8 años (1)	8 años (1)	\$165.837 (58.106)	88 % (9)
Medio-Bajo	10 años (1)	10 años (1)	\$247.191 (58.380)	72 % (8)
Medio	12 años (1)	12 años (1)	\$390.056 (91.858)	51 % (9)
Medio-Alto	14 años (1)	14 años (1)	\$801.914 (214.454)	25 % (10)
Alto	16 años (1)	17 años (1)	\$1.853.994 (286.968)	1 % (3)

Dentro de cada grupo existe una cierta variabilidad entre las respuestas a las variables utilizadas. La tabla n° 14 presenta el intervalo en que se ubica la mayoría de los valores de las variables de clasificación para cada uno de los grupos. Estos intervalos son utilizados para generar las caracterizaciones de los grupos socioeconómicos que se presentan en los reportes de resultados de los establecimientos.

¹²Entre paréntesis se presentan las desviaciones estándar.

Tabla N°14: Intervalo de las variables de clasificación socioeconómica y porcentaje de establecimientos en cada intervalo. SIMCE 6° básico 2013.

Educación de la madre	Intervalo	Porcentaje de establecimientos
Bajo	Menos de 9 años	89 %
Medio-Bajo	Entre 9 y 10 años	77 %
Medio	Entre 11 y 12 años	78 %
Medio-Alto	Entre 13 y 14 años	75 %
Alto	Más de 14 años	99 %
Educación del padre	Intervalo	Porcentaje de establecimientos
Bajo	Menos 9 años	91 %
Medio-Bajo	Entre 9 y 10 años	76 %
Medio	Entre 11 y 12 años	76 %
Medio-Alto	Entre 13 y 15 años	91 %
Alto	Más de 15 años	87 %
Ingreso del hogar	Intervalo	Porcentaje de establecimientos
Bajo	Hasta \$195.000	72 %
Medio-Bajo	Entre \$195.001 y \$320.000	73 %
Medio	Entre \$320.001 y \$600.000	75 %
Medio-Alto	Entre \$600.001 y \$1.300.000	79 %
Alto	Más de \$1.300.000	97 %
Índice de vulnerabilidad	Intervalo	Porcentaje de establecimientos
Bajo	Más de 81 %	81 %
Medio-Bajo	Entre 61,01 % y 81 %	82 %
Medio	Entre 36,01 % y 61 %	83 %
Medio-Alto	Entre 6,01 % y 36 %	82 %
Alto	Menos de 6,01 %	94 %

Dado que esta evaluación corresponde a la primera del nivel, no existe una clasificación previa con la cual hacer alguna comparación.

3.4. SIMCE 8° Básico 2013

De los 5.957 establecimientos que rindieron la prueba SIMCE 8° básico 2013, el 28 % queda clasificado en el grupo Bajo que en total agrupa al 14 % de los estudiantes del nivel, por otra parte, el 7 % de los establecimientos se clasifican en el grupo Alto, agrupando al 8 % de los estudiantes. En la tabla n° 15 se presenta la distribución de establecimientos y estudiantes de acuerdo a la clasificación por GSE.

Tabla N°15: Distribución de establecimientos y estudiantes por grupo socioeconómico. SIMCE 8° básico 2013.

Grupo Socioeconómico	Establecimientos		Estudiantes ¹³	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Bajo	1.645	28 %	34.228	14 %
Medio bajo	1.934	32 %	78.363	32 %
Medio	1.359	23 %	75.105	31 %
Medio alto	627	11 %	34.787	14 %
Alto	392	7 %	19.480	8 %
TOTAL	5.957	100 %	241.963	100 %

¹³El total presentado corresponde al número de estudiantes matriculados en 8° básico (incluyendo tanto a los estudiantes presentes como a los ausentes en las pruebas).

La tabla n° 16 presenta los promedios por variable de clasificación para cada uno de los grupos socioeconómicos. Como es de esperar, el grupo Bajo presenta menores niveles de escolaridad e ingresos y un mayor índice de vulnerabilidad, en tanto el grupo Alto presenta los niveles más altos de escolaridad e ingresos y el menor índice de vulnerabilidad.

Tabla N°16: Caracterización de los grupos socioeconómicos¹⁴. SIMCE 8° básico 2013.

Grupo Socioeconómico	Promedio de años de esc. de la madre	Promedio de años de esc. del padre	Ingreso promedio del hogar	IVE-SINAE
Bajo	8 años (1)	8 años (1)	\$179.347 (57.225)	83 % (9)
Medio-Bajo	10 años (1)	10 años (1)	\$271.329 (63.268)	70 % (8)
Medio	12 años (1)	12 años (1)	\$418.570 (93.901)	49 % (9)
Medio-Alto	14 años (1)	14 años (1)	\$829.636 (216.678)	24 % (10)
Alto	16 años (1)	17 años (1)	\$1.826.315 (300.445)	1 % (3)

Dentro de cada grupo existe una cierta variabilidad entre las respuestas a las variables utilizadas. La tabla n° 17 presenta el intervalo en que se ubica la mayoría de los valores de las variables de clasificación para cada uno de los grupos. Estos intervalos son utilizados para generar las caracterizaciones de los grupos socioeconómicos que se presentan en los reportes de resultados de los establecimientos.

¹⁴Entre paréntesis se presentan las desviaciones estándar.

Tabla N°17: Intervalo de las variables de clasificación socioeconómica y porcentaje de establecimientos en cada intervalo. SIMCE 8° básico 2013.

Educación de la madre	Intervalo	Porcentaje de establecimientos
Bajo	Menos de 9 años	87 %
Medio-Bajo	Entre 9 y 10 años	80 %
Medio	Entre 11 y 12 años	78 %
Medio-Alto	Entre 13 y 15 años	95 %
Alto	16 años o más	70 %
Educación del padre	Intervalo	Porcentaje de establecimientos
Bajo	Menos 9 años	89 %
Medio-Bajo	Entre 9 y 10 años	79 %
Medio	Entre 11 y 12 años	77 %
Medio-Alto	Entre 13 y 15 años	93 %
Alto	16 años o más	85 %
Ingreso del hogar	Intervalo	Porcentaje de establecimientos
Bajo	Hasta \$210.000	74 %
Medio-Bajo	Entre \$210.001 y \$340.000	73 %
Medio	Entre \$340.001 y \$600.000	74 %
Medio-Alto	Entre \$600.001 y \$1.300.000	85 %
Alto	Más de \$1.300.000	95 %
Índice de vulnerabilidad	Intervalo	Porcentaje de establecimientos
Bajo	Más de 78 %	73 %
Medio-Bajo	Entre 59,01 % y 78 %	72 %
Medio	Entre 36,01 % y 59 %	77 %
Medio-Alto	Entre 0,01 % y 36 %	84 %
Alto	Menos de 0,01 %	93 %

Finalmente, se realizó una comparación entre la actual clasificación y la clasificación reportada con la prueba SIMCE 8° básico 2011. Esta comparación arroja que un 95 % de los establecimientos evaluados en 2013 (5.677 establecimientos) fueron evaluados en 2011. Asimismo, un 5 % de los establecimientos evaluados en 2013 (280 establecimientos) no están sujetos a comparación entre años por no haber participado en la evaluación 2011.

El 77,1 % de los establecimientos presentes en ambas mediciones mantiene su misma clasificación, es decir, se ubican en el mismo grupo. El 17 % es clasificado en un nivel más bajo, el 5,8 % queda clasificado en un nivel más alto y, el 0,1 % (5 establecimientos) varían su clasificación en dos o más niveles.

Los 5 establecimientos cuya clasificación varía en dos o más niveles, fueron clasificados mediante análisis de conglomerados en ambas evaluaciones.

En la tabla n° 18 se presenta la concordancia de la clasificación 2011-2013 para establecimientos.

Tabla N°18: Concordancia de las clasificaciones 2011-2013. N° de establecimientos. SIMCE 8° básico 2013.

	GSE 2013					
GSE 2011	Bajo	Medio-Bajo	Medio	Medio-Alto	Alto	TOTAL
Bajo	1.123	205	2	0	0	1.330
Medio-Bajo	476	1.350	77	0	0	1.903
Medio	2	296	1.022	26	0	1.346
Medio-Alto	1	0	157	527	22	707
Alto	0	0	0	36	355	391
TOTAL	1.602	1.851	1.258	589	377	5.677

3.5. SIMCE II Medio 2013

De los 2.811 establecimientos que rindieron la prueba SIMCE 2013 de II medio, el 22% queda clasificado en el grupo Bajo, agrupando a un 21% de los estudiantes. Por otra parte, el 13% de los establecimientos queda clasificado en el grupo Alto, agrupando al 8% de los estudiantes. La tabla n° 19 se presenta la distribución de establecimientos y estudiantes de acuerdo a la clasificación.

Tabla N°19: Distribución de establecimientos y estudiantes por grupo socioeconómico. SIMCE II medio 2013.

Grupo Socioeconómico	Establecimientos		Estudiantes ¹⁵	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Bajo	609	22 %	48.037	21 %
Medio-Bajo	737	26 %	81.353	35 %
Medio	669	24 %	55.293	24 %
Medio-Alto	433	15 %	29.412	13 %
Alto	363	13 %	18.884	8 %
TOTAL	2.811	100 %	232.979	100 %

¹⁵El total presentado corresponde al número de estudiantes matriculados en II medio (incluyendo tanto a los estudiantes presentes como a los ausentes en las pruebas).

La tabla n° 20 presenta los promedios por variable de clasificación para cada uno de los grupos socioeconómicos. Como es de esperar, el grupo Bajo presenta menores niveles de escolaridad e ingresos y un mayor índice de vulnerabilidad, en tanto el grupo Alto presenta los niveles más altos de escolaridad e ingresos y el menor índice de vulnerabilidad.

Tabla N°20: Caracterización de los grupos socioeconómicos¹⁶. SIMCE II medio 2013.

Grupo Socioeconómico	Promedio de años de esc. de la madre	Promedio de años de esc. del padre	Ingreso promedio del hogar	IVE-SINAE
Bajo	9 años (1)	8 años (1)	\$218.425 (53.954)	73 % (9)
Medio-Bajo	11 años (1)	10 años (1)	\$317.420 (63.243)	58 % (9)
Medio	12 años (1)	12 años (1)	\$476.497 (105.792)	37 % (9)
Medio-Alto	14 años (1)	14 años (1)	\$861.945 (195.916)	21 % (10)
Alto	16 años (1)	17 años (1)	\$1.818.014 (289.593)	1 % (3)

Dentro de cada grupo existe una cierta variabilidad entre las respuestas a las variables utilizadas. La tabla n° 21 presenta el intervalo en que se ubica la mayoría de los valores de las variables de clasificación para cada uno de los grupos. Estos intervalos son utilizados para generar las caracterizaciones de los grupos socioeconómicos que se presentan en los reportes de resultados de los establecimientos.

¹⁶Entre paréntesis se presentan las desviaciones estándar.

Tabla N°21: Intervalo de las variables de clasificación socioeconómica y porcentaje de establecimientos en cada intervalo. SIMCE II medio 2013.

Educación de la madre	Intervalo	Porcentaje de establecimientos
Bajo	Menos 9 años	63 %
Medio-Bajo	Entre 9 y 10 años	72 %
Medio	Entre 11 y 12 años	74 %
Medio-Alto	Entre 13 y 14 años	82 %
Alto	15 o más años	96 %
Educación del padre	Intervalo	Porcentaje de establecimientos
Bajo	Menos 9 años	72 %
Medio-Bajo	Entre 9 y 10 años	73 %
Medio	Entre 11 y 12 años	74 %
Medio-Alto	Entre 13 y 15 años	96 %
Alto	16 o más años	83 %
Ingreso del hogar	Intervalo	Porcentaje de establecimientos
Bajo	Hasta \$255.000	78 %
Medio-Bajo	Entre \$255.001 y \$380.000	73 %
Medio	Entre \$380.001 y \$680.000	80 %
Medio-Alto	Entre \$680.001 y \$1.300.000	81 %
Alto	Más de \$1.300.000	97 %
Índice de vulnerabilidad	Intervalo	Porcentaje de establecimientos
Bajo	Más de 67 %	76 %
Medio-Bajo	Entre 47,01 % y 67 %	74 %
Medio	Entre 29,01 % y 47 %	70 %
Medio-Alto	Entre 5,01 % y 29 %	73 %
Alto	Menos de 5,01 %	95 %

Finalmente, se realizó una comparación entre la actual clasificación y la clasificación reportada con la prueba SIMCE II medio 2012. Un 97% de los establecimientos evaluados en 2013 (2.725 establecimientos) fueron evaluados en 2012. Asimismo, un 3% de los establecimientos evaluados en 2013 (86 establecimientos) no están sujetos a comparación entre años por no haber participado en la evaluación 2012.

El 79,9% de los establecimientos presentes en ambas mediciones mantienen su misma clasificación, es decir, se encuentran en el mismo grupo. El 4,4% fue clasificado en un nivel más bajo, el 15,4% queda clasificado en un nivel más alto y, un 0,3% (8 establecimientos) varían su clasificación en dos o más niveles. La clasificación de estos ocho establecimientos se realizó a través de conglomerados en las evaluaciones 2012 y 2013.

En la tabla n° 22 se presenta la concordancia de la clasificación 2012-2013 para establecimientos.

Tabla N°22: Concordancia de las clasificaciones 2012-2013. N° de establecimientos. SIMCE II medio 2013.

GSE 2012	GSE 2013					TOTAL
	Bajo	Medio-Bajo	Medio	Medio-Alto	Alto	
Bajo	529	149	2	0	0	680
Medio-Bajo	66	535	135	1	0	737
Medio	1	21	485	118	1	626
Medio-Alto	0	1	22	288	18	329
Alto	0	0	2	12	339	353
TOTAL	596	706	646	419	358	2.725

Anexo. Tabla conversión años de escolaridad asignados según nivel educacional y último curso aprobado

Nivel educacional	Último curso aprobado							
	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°
Básica	1 año	2 años	3 años	4 años	5 años	6 años	7 años	8 años
Media HC	9 años	10 años	11 años	12 años				
Media TP	9 años	10 años	11 años	12 años	12 años			
CFT	13 años	14 años	15 años	16 años	17 años			
IP	13 años	14 años	15 años	16 años	17 años			
Universidad	13 años	14 años	15 años	16 años	17 años	18 años	19 años	20 años
Magíster	18 años	19 años	20 años	21 años	22 años			
Doctorado	18 años	19 años	20 años	21 años	22 años	23 años	24 años	25 años