



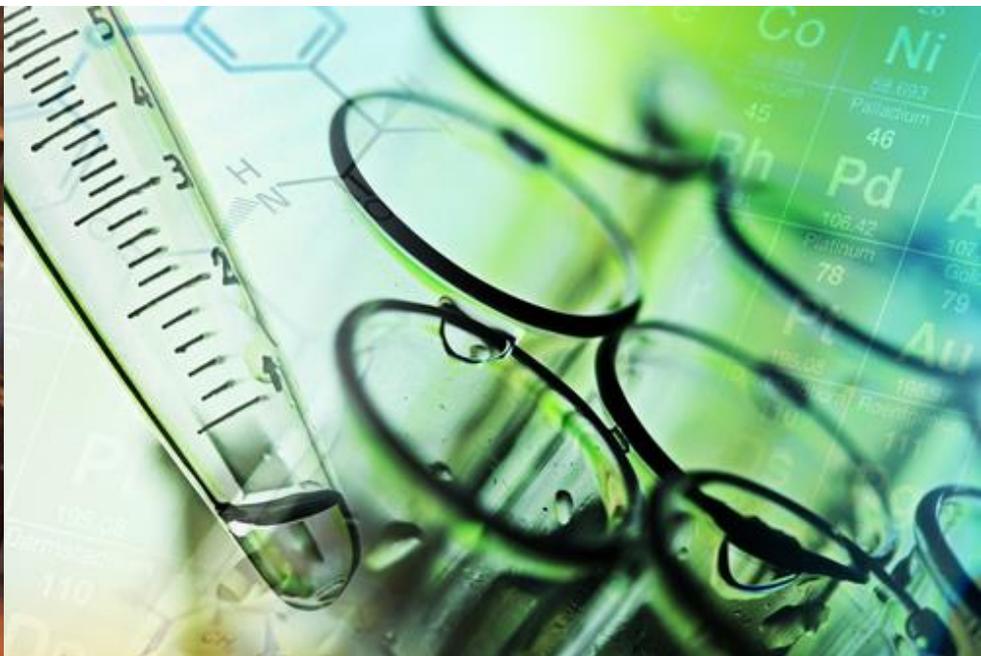
OES

OBSERVATORIO ECONÓMICO SOCIAL
DE LA REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

Educación Rural

Rendimiento Académico

SIMCE Ciencias Naturales y Ciencias Sociales – 4° Básico



Índice

Presentación.....	5
Marco Teórico.....	6
Escuelas Rurales	6
Cierre Escuelas.....	8
¿Por qué si a las escuelas rurales?	9
Importancia de las escuelas rurales	10
Impacto Educativo	11
Calidad de la educación y rendimiento escolar.....	13
Caracterización Escuelas Rurales.....	15
Puntaje SIMCE Ciencias Naturales y Ciencias Sociales en Escuelas Rurales	17
Comparativo Regional	17
Comparativo entre escuelas urbanas y escuelas rurales	19
Sexo Estudiantes.....	20
Dependencia Administrativa Establecimientos.....	22
Nivel de Ingresos de los hogares	23
Ascendencia Étnica.....	25
Ascendencia étnica y sexo del estudiante.....	26
Acceso a Internet.....	27
Análisis Territorial.....	28
Brecha urbano-rural por comuna, Prueba Ciencias Naturales.....	30
Brecha urbano-rural por comuna, Prueba Ciencias Sociales	32
Conclusiones.....	34
Bibliografía.....	35

Índice de Tablas

Tabla 1. Comparativo estadísticos descriptivos del puntaje en la prueba SIMCE de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales de la región de la Araucanía según zona geográfica de la escuela, 2013 - 2014.....	20
Tabla 2. Comparativo estadísticos descriptivos del puntaje en la prueba SIMCE de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales de las escuelas rurales de la región de la Araucanía según sexo del estudiante, 2013 - 2014.....	21
Tabla 3. Comparativo estadísticos descriptivos del puntaje en la prueba SIMCE de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales de las escuelas rurales de la región de la Araucanía según dependencia administrativa de la escuela, 2013 - 2014.....	22
Tabla 4. Comparativo estadísticos descriptivos del puntaje en la prueba SIMCE de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales de las escuelas rurales de la región de la Araucanía según nivel de ingresos de los hogares, 2013 - 2014.	24
Tabla 5. Comparativo estadísticos descriptivos del puntaje en la prueba SIMCE de Ciencias Sociales de las escuelas rurales de la región de la Araucanía según la ascendencia étnica del estudiante, 2014.....	25
Tabla 6. Comparativo estadísticos descriptivos del puntaje en la prueba SIMCE de Matemática de las escuelas rurales de la región de la Araucanía según la ascendencia étnica y sexo del estudiante, 2014 - 2015.....	26
Tabla 7. Puntaje promedio en la prueba SIMCE de Ciencias Naturales de las escuelas rurales de la región de la Araucanía según la comuna en la que se ubica la escuela, 2013.	28
Tabla 8. Puntaje promedio en la prueba SIMCE de Ciencias Sociales de las escuelas rurales de la región de la Araucanía según la comuna en la que se ubica la escuela, 2014.	29
Tabla 9. Puntaje Promedio y Brecha urbano-rural en Prueba SIMCE de Ciencias Naturales según comuna y zona geográfica del establecimiento, 2013.	31
Tabla 10. Puntaje Promedio y Brecha urbano-rural en Prueba SIMCE de Ciencias Sociales según comuna y zona geográfica del establecimiento, 2014.	33

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Comparativo del puntaje promedio SIMCE en Ciencias Naturales según zona geográfica del establecimiento y región, Año 2013.	17
Gráfico 2. Comparativo del puntaje promedio SIMCE en Ciencias Sociales según zona geográfica del establecimiento y región, Año 2014.	18
Gráfico 3. Comparativo puntaje promedio prueba SIMCE de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales en escuelas de la región de la Araucanía según zona geográfica de la escuela, 2013 - 2014.	19
Gráfico 4. Comparativo puntaje promedio prueba SIMCE de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales en escuelas de la región de la Araucanía según zona geográfica de la escuela y sexo del estudiante, 2013 - 2014.	21
Gráfico 5. Comparativo puntaje promedio prueba SIMCE de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales en escuelas rurales de la región de la Araucanía según dependencia administrativa, 2013 - 2014.	22
Gráfico 6. Comparativo puntaje promedio prueba SIMCE de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales en escuelas rurales de la región de la Araucanía según nivel de ingresos de los hogares de los estudiantes, 2013 - 2014.	24
Gráfico 7. Comparativo puntaje promedio prueba SIMCE de Ciencias Sociales en escuelas rurales de la región de la Araucanía según ascendencia étnica del estudiante, 2014.	25
Gráfico 8. Comparativo puntaje promedio prueba SIMCE de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales en escuelas rurales de la región de la Araucanía según si el hogar del estudiante cuenta con acceso a internet, 2013 - 2014.	27

Presentación

El Observatorio Económico Social presenta el documento “Rendimiento académico en las escuelas rurales de la Región de La Araucanía: Análisis de los resultados SIMCE de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales, 2013-2014”, cuyo objetivo es dar a conocer las diferencias existentes entre los puntajes promedio de los estudiantes de las escuelas rurales en función de distintas variables que permitan contextualizar su rendimiento académico en Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.

Para la elaboración de este informe se recurrió a los datos obtenidos a través de las pruebas del Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE), que corresponden a pruebas estandarizadas que miden el rendimiento académico de los estudiantes de 2°, 4°, 6° y 8° básico así como a estudiantes de 2° y 3° medio a través de los puntajes que estos obtienen en diferentes dominios de aprendizaje. Además SIMCE entrega información de los Estándares de Aprendizaje logrados por los estudiantes en los diferentes niveles de enseñanza (MINEDUC, 2015a).

En el presente informe se explorará los puntajes promedios de los estudiantes de 4° Básico de las escuelas rurales a través de diversas variables de análisis como el sexo de los estudiantes, el tipo de dependencia administrativa de los establecimientos, el nivel de ingresos de sus hogares o la comuna en la que residen, entre otras, con el fin de otorgar una mirada diferenciada de los puntajes promedio.

Marco Teórico

La región de la Araucanía presenta un 32,3% de hogares que viven en zonas rurales, posicionándola en segundo lugar a nivel nacional (Ministerio de Desarrollo Social, 2015), lo que a su vez se refleja en la distribución geográfica de los colegios en la región, con un 37,7% de escuelas rurales en la Región. A su vez, la región presenta los niveles de pobreza más alto a nivel nacional y en las zonas rurales este índice aumenta significativamente (Ministerio de Desarrollo Social, 2015).

La educación constituye una de las principales bases de la sociedad, pues se considera como la herramienta que permite adquirir, utilizar y crear habilidades y conocimientos, estimular el pensamiento y fomentar la creatividad que son de gran importancia para el desenvolvimiento personal y social de las personas, pues constituye una instancia que abre o cierra las oportunidades de progresos posteriores en la formación personal y su proyección en la participación social, jugando un rol importante en el futuro de los niños que asisten a ellas y de sus familias. De ahí la importancia que reviste para las entidades de Gobierno y la Sociedad en general los resultados educativos y la calidad de la educación brindada, pues determinará el nivel de desarrollo del país y/o el territorio de los beneficiados (Córdoba, 2014; Poblete, Sepúlveda, Orellana, & Abarca, 2013; San Miguel, 2005)

Escuelas Rurales

Las escuelas rurales se localizan en territorios con distintos niveles de desarrollo rural. En un nivel primario, las escuelas rurales se ubican en pequeños sectores donde la mayoría de la población se dedica a tareas agrícolas o ganaderas, con un bajo nivel de desarrollo tecnológico y con una alta relación con los valores tradicionales rurales, mientras que otras escuelas se ubican en territorios que presentan un desvanecimiento de los esquemas tradicionales, migración desde el campo a la ciudad y un despoblamiento apresurado (Raczynski & Muñoz, 2004; Vera-Bachmann, 2013).

El Ministerio de Educación en los años 90' definió a la escuela rural como una de sus prioridades, asumiéndola como una institución de promoción de la igualdad de oportunidades para todos los niños y niñas de familias rurales, y de contribución a la integración del mundo rural a la sociedad futura (San Miguel, 2005).

En Chile las escuelas rurales son los establecimientos educacionales que se encuentran ubicados a más de cinco kilómetros del límite urbano más cercano, salvo que existan accidentes topográficos importantes u otras que impidan el paso y obliguen a un rodeo superior a esta distancia o que esté ubicado en zonas de características geográficas especiales (Decreto con Fuerza de Ley 2, 1998). Asimismo, es la propia legislación la que señala que la Educación Rural, si bien no es una modalidad del sistema educativo, tiene particularidades que la distinguen de otros tipos de educación regular y que se caracteriza

por el hecho de que la enseñanza que se imparte se realiza en escuelas multigrado, que son establecimientos en los que a lo menos uno de sus cursos se encuentra combinado, esto es, al menos uno de sus cursos se halla compuesto por estudiantes de diferentes niveles educativos y que ofrecen oportunidades de aprendizaje relevantes para todos los escolares de las localidades rurales pequeñas y distantes con el fin de que puedan progresar en su trayectoria educativa (Decreto 968 Ex, 2012).

En el caso de Chile, la mayoría de los establecimientos rurales son escuelas municipales o particulares subvencionadas. A su vez, las escuelas particulares subvencionadas en su gran mayoría son sostenidas por entidades religiosas

En el contexto rural chileno, existen las escuelas uni y bidocentes, tridocentes y polidocentes de distintos tamaños, cuya principal característica radica en el hecho de que enseñan a diversos cursos al mismo tiempo y en el mismo espacio. Las primeras se concentran en las zonas más pobres y con menos posibilidades de desarrollo, mientras que las últimas funcionan en zonas donde existe una mayor modernización del sector agrícola, lo que presiona por mayores y mejores logros de la escolarización (FAO, 2004; Leyton, 2013; Luengo, 2012; Moreno, 2007; Williamson, 1993)

Las escuelas uni y bidocentes son unidades pequeñas, con una matrícula que varía entre los veinticuatro y los cincuenta alumnos, atendidos por uno o dos profesores dentro de una estructura de cursos combinados, es decir, son varios cursos siendo atendidos simultáneamente por un único profesor. Las escuelas unidocentes son las más complejas, debido a que en una sala de clases se atiende desde primero a sexto año simultáneamente. Son escuelas incompletas que ofrecen sólo los seis primeros años del ciclo de enseñanza básica y se localizan, por lo general, en las zonas más pobres y apartadas. Predominan en ellas, el trabajo asalariado y la agricultura de subsistencia. Los niños provienen de núcleos familiares que funcionan como unidades de producción y combinan la asistencia a la escuela con actividades laborales y domésticas de distinto tipo (FAO, 2004; Leyton, 2013; Luengo, 2012; Moreno, 2007; Williamson, 1993)

Bajo el rótulo de escuelas tridocentes se agrupan los establecimientos que cuentan con una dotación de tres o cuatro profesores. La matrícula oscila entre cincuenta y cien alumnos, funcionan con una estructura de cursos simples y combinados; sólo se dan combinaciones de dos cursos atendidos por un sólo profesor. Se localizan, indistintamente, en zonas social y económicamente deprimidas y en aquellas donde se encuentran en marcha procesos de modernización agro-industrial. Ofrecen posibilidades de continuidad de estudios a los niños que asisten a las escuelas incompletas, uni y bidocentes, de las zonas más pobres y apartadas. Predominan, los hijos de familias de asalariados agrícolas y pequeños propietarios, así como de aquellas ocupadas en fuentes de empleo temporal que se desplazan según la estacionalidad de la producción agrícola y las oportunidades de empleo que ésta ofrece (FAO, 2004; Leyton, 2013; Luengo, 2012; Moreno, 2007; Williamson, 1993)

Por su parte, las escuelas polidocentes se localizan en las zonas de mayor desarrollo socioeconómico y cultural, donde predomina la agricultura comercial y la actividad

productiva tiende a organizarse bajo la forma de grandes complejos agroindustriales, integrados al medio urbano y al mercado internacional. Estos establecimientos son los que más se aproximan a un modelo de escuela urbana; ofrecen el ciclo completo de enseñanza básica, cuentan con una dotación docente adecuada a su tamaño y disponen de mayores recursos y equipamiento pedagógico. Generalmente trabajan sin cursos combinados. La dotación docente varía entre los cinco y doce profesores para una matrícula que supera los cien alumnos en los años del ciclo básico (FAO, 2004; Leyton, 2013; Luengo, 2012; Moreno, 2007; Williamson, 1993)

Finalmente, se crearon los Microcentros de Programación Pedagógica que son agrupaciones de profesores de escuelas uni, bi o tridocentes cercanas geográficamente. En estos espacios, los profesores rurales se reúnen periódicamente para analizar su quehacer profesional, intercambiar experiencias pedagógicas, formular sus proyectos de mejoramiento educativo, diseñar sus prácticas curriculares de acuerdo a las necesidades de aprendizaje de sus alumnos, construir colectiva y cooperativamente nuevos modos de enseñar, además de recibir apoyo técnico por parte de los supervisores. Los microcentros son considerados por los profesores rurales como un espacio de encuentro e interacción social informal (Luengo, 2012; MINEDUC, 2012a; Moreno, 2007).

Algunas características de las escuelas rurales son (Corchón, 2002a, 2002b; Durston, 2002; Quílez & Vázquez, 2012; Santos, 2002; Vera-Bachmann, 2013):

- Las condiciones de infraestructura generales y las instalaciones complementarias (biblioteca, comedor, sala de profesores, etc.) son deficientes o inexistentes.
- La escasa densidad de población y su distribución por el territorio, que provoca un servicio educativo casi en su totalidad prestado por la enseñanza pública que es caro y difícil de gestionar.
- La proporción profesor/alumno suele ser bajo, lo que produce un costo muy alto para las administraciones educativas pero una mayor cercanía con el alumno ofreciendo una atención individualizada que favorece el aprendizaje.
- Profesorado con poca preparación para circunstancias especiales en procesos de enseñanza-aprendizaje diferenciados, ya que su formación los prepara para el ámbito urbano de colegios grandes y con cierta homogeneidad del alumnado.
- La relación con los padres es más estrecha y cercana. El conocimiento personal de las familias y el escaso número de familias con que el profesor se tiene que relacionar, hace que la relación sea más continuada y profunda.
- La alta diversidad de alumnos, familias, modos de vida, vías de comunicación, modos de producción, tipologías de escuelas, variedad en el número y composición del profesorado.

Cierre Escuelas

Cuando se considera que el rendimiento de un colegio depende del rendimiento académico de su alumnado, implica que muchas escuelas rurales deberían ser cerradas debido a su bajo rendimiento, sin embargo, su cierre podría significar la pérdida de uno de los pocos

espacios de interacción del mundo campesino, facilitando la deserción escolar, la desarticulación social, los riesgos de desertización social de los territorios rurales (Vera-Bachmann, 2013). La supresión de estos espacios públicos compromete y reduce las oportunidades de alcanzar un desarrollo que logre el bienestar para el conjunto de todos los grupos sociales por igual (Riella & Vitelli, 2005; San Miguel, 2005).

Ahora bien, un número importante de hogares no tiene alternativas de escuelas rurales cercanas de mejor calidad. Por tanto, cerrar una escuela rural en estas condiciones, implicaría aumentar los tiempos de traslado de los alumnos y asumir un nuevo gasto asociado a transporte (Araya et al., 2012). Esto dos puntos, son de especial relevancia, pues existiría una merma importante en la calidad de vida de los niños y niñas rurales quienes pasarían gran parte del día viajando, y por otro lado, existiría la necesidad de contar con un subsidio de transporte debido al costo que implicaría para las familias la implementación de esta medida (Silva-Peña, Bastidas, Calfuqueo, Díaz, & Valenzuela, 2013). Una fracción importante de las escuelas rurales no tiene alternativas de calidad cercanas, incluso considerando un radio de 5 Km. Existen escuelas rurales que no tienen alternativas de mejor calidad en términos de resultados educativos. Además, aunque se contase con un bono que permita mitigar los gastos de transporte, la capacidad de absorción de matrícula que presentarían los nuevos establecimientos, seguiría siendo un elemento contextual determinante a la hora de decidir la viabilidad del cierre (Durston, 2002; FAO, 2004; Solís & Núñez, 2014; UNICEF, 2004; Vera-Bachmann, 2013).

Si bien el cierre puede ser una medida aplicable en mercados educacionales con diversidad de opciones, en el caso de aquellas escuelas que no cuentan con mejores alternativas cercanas o donde no existen subsidios de transporte a escuelas de mejores resultados, la fusión y el cierre de escuelas rurales no parece la opción más adecuada (Elacqua, Santos, Martínez, & Urbina, 2011). La escuela rural dejará de existir sólo en el caso de que el mundo rural no tenga posibilidades de subsistencia (Sepúlveda & Gallardo, 2011).

Para que esta opción tenga destino, es indispensable el fortalecimiento de la trama social en el campo y la profundización de la vida pública comunal. En esta tarea, el Estado enfrenta la responsabilidad de comprometer iniciativas y esfuerzos de modernización a fin de responder a las nuevas exigencias del presente, a través de estrategias que provean orientaciones y apoyo a las instituciones locales (Vera-Bachmann, 2013).

¿Por qué si a las escuelas rurales?

El primer elemento que las familias evalúan a la hora de elegir escuela es si cuentan o no con los recursos económicos suficientes para plantearse enviarlos a un establecimiento particular subvencionado con financiamiento compartido, por lo que en primera instancia, los hogares en mejores condiciones tenderán a escoger en función de la calidad de los colegios, mientras que los sectores pobres no tendrán tanta libertad de elección, sino que se limitarán a enviar a sus hijos a la escuela más cercana (Córdoba, 2014; Corvalán & Román, 2012).

Otro factor corresponde a la cercanía. Ahora bien, si no cumplen con los mínimos de calidad, las familias prefieren recorrer distancias mayores privilegiando la calidad, aun cuando esto implique una mayor inversión económica o de tiempo (Córdoba, 2014; Corvalán & Román, 2012; Silva-Peña et al., 2013).

También se hace relevante los compañeros con quienes sus hijos irán a la escuela. En el caso de familias de sectores pobres, más que aspirar a un alumnado de características socioeconómicas iguales o superiores a las propias, lo que se persigue es evitar estudiantes con problemas conductuales serios. No es la distinción social lo que guía la elección, sino la búsqueda de estudiantes que no representen una mala influencia o un peligro (Córdoba, 2014).

Otro elemento a considerar por las familias es el nivel de excelencia académica que poseen los establecimientos. Si bien ciertas familias utilizan los resultados SIMCE de las escuelas para la elección de situar a sus hijos en dichos colegios, se ha evidenciado que las familias poco saben o recuerdan esta información, además de confundir el sentido detrás del SIMCE (considerándolo un método de evaluación de los docentes o un reconocimiento a la excelencia académica), por lo que no existe un uso real de SIMCE como herramienta de elección. Es así, que las familias, y en especial las madres, establecen la calidad de los colegios no en función de información oficial, sino de lo que oyen u observan a través de su círculo social, lo que se puede deber a la sensación de que las escuelas preparan a los estudiantes para SIMCE a través de reforzamientos extraordinarios condicionando los resultados de esta medición (Córdoba, 2014; Corvalán & Román, 2012).

Importancia de las escuelas rurales

La escuela rural es la institución más extendida territorialmente, ubicándose en zonas de menor grado de desarrollo, donde los procesos de despoblamiento hacen de las escuelas un espacio básico para las redes institucionales, permitiendo mantener articulados socialmente a esos territorios. La evidencia muestra que las escuelas rurales más allá de proveer educación a los niños que asisten a ellas, generan una relación escuela-comunidad bastante importante, aportando al fortalecimiento y desarrollo del capital social de las comunidades. Es así, que enriquece y recrea espacios no sólo para el fortalecimiento de los aprendizajes, sino también para el enriquecimiento del entramado social que sustenta los procesos de avance real para el entorno rural (Durston, 2002; FAO, 2004; Leyton, 2013; Riella & Vitelli, 2005; Williamson, 1993).

Se propicia la construcción de ciudadanía a partir de la producción de capital social; variable que ha demostrado tener un impacto importante en el logro académico de los estudiantes. Incluso, algunos estudios sugieren que estas variables de capital social tales como la confianza en la escuela, el involucramiento de la comunidad con el establecimiento educativo y el desarrollo de actividades comunitarias en la escuela, pueden ser mejores predictores del rendimiento escolar que los insumos educacionales y las variables socioeconómicas (Chipana, 2012; Durston, 2002). Los estudiantes practican elementos del capital social, tales como la participación y la reciprocidad y cuando se realizan actividades

propias de la comunidad al interior de las escuelas (Gubbins, 1997; Torres, 2008; UNICEF, 2004)

Por otra parte, refuerza la memoria, identidad y sentido de pertenencia de la comunidad, ya que hay una historia que los une (UNICEF, 2004), siendo un espacio para mantener las prácticas culturales tradicionales que caracterizan al sector en el que se inserta (Torres, 2008). Por ejemplo, permite que los mapuche conserven muchas de sus tradiciones y en menor medida, su lengua originaria a través de la relación más cercana entre ambas culturas (Ibáñez, Díaz, Druker, & Rodríguez, 2012)

Promueve una mayor interacción entre profesores y padres, permitiendo a los primeros intervenir y manejar los códigos culturales, lenguaje local y conocimientos provenientes de los hogares, los que utilizarán como base para los contenidos y propuestas pedagógicas que brindarán a los niños. Esta relación más participativa también ayuda a que las escuelas sean más efectivas en el logro de sus objetivos educacionales (Torres, 2008). Por ejemplo, en las familias mapuches esperan a sus niños, no los apuran y no acotan anticipadamente sus acciones ni las realizan o terminan por ellos. Del mismo modo, dan menos instrucciones (en el sentido de indicar qué o cómo hacer) y el niño o niña mapuche aprende un estilo de relación diferente al de la mayoría de los niños de zonas metropolitanas, lo que se debe a las dinámicas propias de cada territorio (Ibáñez et al., 2012).

Promueve formas horizontales y locales de cooperación, y también de divulgación de información, enlace y articulación con recursos exteriores más distantes, que benefician tanto a la mejora de los aprendizajes, como a la comunidad rural local (Meneses & Mominó, 2008; Riella & Vitelli, 2005; Torres, 2008). En los sectores rurales desfavorecidos, esta interacción de la escuela con la comunidad y otras organizaciones del medio, termina resultando un elemento fundamental en la construcción y generación de estas formas cooperativas y asociativas de capital social, que se transforman en recursos y beneficios para sus habitantes. (Durston, 2002; Riella & Vitelli, 2005; Vélaz & Vaillant, 2010).

Impacto Educativo

Las escuelas rurales se caracterizan por tener pocos alumnos y, en consecuencia, permite impartir una educación contextualizada, cercana e más personalizada a cada niño (Feu, 2004; Luengo, 2012; Quílez & Vázquez, 2012; UNICEF, 2004)

En el aula conviven un profesor y una heterogeneidad de niños en cuanto a edad, capacidad, actitud, aptitud, etc., llamados a colaborar y a ayudarse mutuamente. Además, propicia que todos los estudiantes se conozcan, se ayuden y colaboren entre sí, lo que enriquece la convivencia y el proceso de socialización de los niños. La escuela tiene alumnos entremezclados, condición que favorece la formación de grupos de trabajo heterogéneos y diversos lo que permite crear grupos de trabajo flexibles acostumbrándolos a trabajar con compañeros diferentes (Bustos, 2007; Feu, 2004; Quílez & Vázquez, 2012). De esta forma se trabaja el concepto de la diversidad en las escuelas como marco de la dimensión y del trabajo interdisciplinario en educación (Ibáñez et al., 2012).

La mayoría de las escuelas rurales facilitan la implantación de una educación que se basa en la participación activa del alumnado, con un mayor énfasis en la relación del aprendizaje escolar con la realidad social y natural, debido a las características propias de las escuelas (tamaño, situación geográfica y dinámica interna), lo que les permite desarrollar un enfoque pedagógico más coherente y significativo integrando áreas curriculares o interdisciplinariedad (Bustos, 2007; Corchón, 2000, 2002b; Quílez & Vázquez, 2012).

La escuela rural posee un sistema de enseñanza particular: circular o concéntrico. Los profesores de la escuela rural, cuando desarrollan una clase, generalmente lo hacen para los alumnos de un determinado nivel educativo. En la medida en que en la misma aula hay alumnos de distintas edades, los alumnos de los otros niveles pueden escuchar lo que el maestro explica, en principio, para un determinado grupo de edad. De modo que los alumnos mayores pueden repasar lo que ya se les había explicado durante el curso anterior, y los alumnos más pequeños se pueden adelantar en lo que se les explicará en los cursos posteriores y están expuestos a niveles de pensamientos más complejos (Bustos, 2007; Corchón, 2000, 2002a, 2002b; Feu, 2004; Quílez & Vázquez, 2012; Santos, 2002 citado en Bachmann, 2013; UNICEF, 2013).

Dentro de los roles del docente está el de ser responsable de los procesos de aprendizaje de los niños en la escuela; ser guía de los alumnos y conducir a los alumnos en el proceso de enseñanza- aprendizaje; ser un articulador de los agentes del desarrollo local; y ser un conocedor y animador sensible de la diversidad de intereses y talentos de sus estudiantes. De esta forma, la escuela rural se dota de maestros “integrales”, ya que favorece la experimentación educativa y el desarrollo de una pedagogía activa. A su vez, les otorga mayor responsabilidad a nivel educativo e incluso, en algunas ocasiones, responsables de toda una escuela, lo que los provee de una visión más global de la educación, del sistema educativo y de los problemas de la escuela (Poblete et al., 2013; Thomas & Hernandez, 2005).

También les otorga flexibilidad y libertad al no existir demasiadas trabas burocráticas, lo que les permite cambiar la programación sin grandes consecuencias, alargar actividades en las que los niños se animan, improvisar fácilmente, etc. En resumen, se pueden adecuar a las circunstancias del momento y a las necesidades de los alumnos (Bustos, 2007; Durston, 2002; Feu, 2004; Llevot & Garreta, 2008; Quílez & Vázquez, 2012).

La labor de los profesores es cada vez más compleja y desafiante (Poblete et al., 2013). Sus labores deben realizarlas en circunstancias muchas veces adversas. Algunos docentes no viven en las comunidades donde trabajan, lo que les obliga a viajar grandes distancias para llegar a la escuela, separarse de sus familias y no tener un lugar adecuado donde vivir durante el período lectivo. Esto ha generado una pesada carga afectiva, ya que deben enfrentar sentimientos como la soledad y el aislamiento. A su vez, no siempre perciben el apoyo institucional para desempeñar su trabajo, y por el contrario, sienten que deben cumplir con una serie de responsabilidades burocráticas y de otras tareas que no les corresponden (Bustos, 2007). Pese a lo anterior, muchos docentes se encuentran satisfechos con su rol de educador rural, principalmente porque sienten que pueden

contribuir con el desarrollo integral de los niños e incidir favorablemente en la comunidad. Se destaca en este punto, la existencia de valores como la sencillez, el respeto, la unión entre los vecinos, el sentimiento de pertenencia a la comunidad y una identidad cultural más autónoma (Corchón, 2000, 2002b; FAO, 2004; Raczynski & Muñoz, 2004; UNICEF, 2004).

La escuela rural es una escuela con un sistema de control “blando”, respetuoso y mucho más educativo. En general en las escuelas rurales existe tan buen clima, que rápidamente todo el mundo aprende a vigilarse a sí mismo. Incluso algunas de ellas diseñan sus propias reglas de comportamiento, determinando entre todas las normas que hay que seguir y los castigos que hay que aplicar cuando se produce alguna infracción. Esta manera de proceder hace que todos los alumnos vivan, de una forma absolutamente normalizada, una serie de valores congruentes con la idea de democracia. Menos problemas de conducta, menor frecuencia de comportamientos disruptivos. Los estudiantes más pequeños buscan imitar los comportamientos de los más grandes y así tienen un apoyo extra y aprovechan a más de un maestro al realizar las tareas (Bustos, 2007; Corchón, 2002a, 2002b; Díaz & Díaz, 2011; Feu, 2004; Feu, 2008 incluido en Llevot & Garreta, 2008; Raczynski & Muñoz, 2004)

Existe un contacto y relación más cercana y personal entre profesores, alumnos y padres, lo que implica un respeto mutuo mayor (M. Bravo, 2015; Bustos, 2007). Por tanto, la orientación y motivación del docente está asegurada en cuanto se crea una permanencia de la relación docente-discente. A su vez, suelen observarse actitudes más positivas del profesorado hacia el trabajo escolar y mayor colaboración entre los profesores.

Calidad de la educación y rendimiento escolar

La gran meta del proceso educativo, es propiciar que cada uno de los estudiantes, independientemente de su clase social o entorno familiar, logre los objetivos de aprendizaje. Se señala que el rendimiento escolar corresponde a un nivel de conocimientos demostrado en un área o materia, comparado con la norma de edad y nivel académico (Jimenez, 1994), mientras que el Ministerio de Educación (2010a) señala que el rendimiento académico hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar. De esta forma, el rendimiento del alumno es entendido como la medida de las capacidades del alumno, que muestra lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo, a la vez que supone la capacidad del alumno para responder a los estímulos educativos, sin embargo, la simple medición y/o evaluación de los rendimientos alcanzados por los alumnos, no provee toda la información necesaria para la toma de decisiones que mejoren la calidad educativa (Navarro, 2003).

En Chile, una forma de evidenciar el rendimiento de los niños y niñas pertenecientes al sistema educacional tradicional, es el Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE), cuyo principal indicador corresponde al puntaje promedio obtenido por los estudiantes en las diversas pruebas estandarizadas de Lenguaje y Comunicación: Comprensión de Lectura, Matemática, Ciencias Naturales, Historia, Geografía y Ciencias

Sociales, Inglés y Educación Física (Educacion, 2014; MINEDUC, 2012b, 2015b; Raczynski & Muñoz, 2004; Simce, 2013)

Las pruebas SIMCE también evalúan los estándares de aprendizaje mediante dos categorías: estándares de contenido y estándares de desempeño. Los estándares de contenido también denominados Mapas de Progreso consideran los conocimientos y habilidades que deberían desarrollar los estudiantes dentro de un área de aprendizaje, mientras que los estándares de desempeño denominados Niveles de Logro, corresponden a los conocimientos y habilidades que se espera que demuestren los estudiantes en los subsectores de aprendizaje (MINEDUC, 2008).

La calidad de la educación a lo largo de los años se ha asociado socialmente a los resultados que proporciona periódicamente el SIMCE, sin embargo, en los últimos años, tanto a nivel de políticas y toma de decisiones del ámbito público, SIMCE corresponde a sólo un indicio de la calidad de la educación que proporciona un establecimiento, estableciéndose así que para determinar la calidad educativa es necesario el análisis de variables más allá de una prueba estandarizada (UNICEF, 2004).

Al analizar el rendimiento de la mayoría de las escuelas se ha evidenciado que los bajos resultados de aprendizajes se asocian a altos índices de vulnerabilidad y su ubicación en lugares de bajos recursos económicos y baja escolaridad materna y paterna (J. Bravo, 2011; M. Bravo, 2015; M. Bravo, Salvo, & Muñoz, 2015; UNICEF, 2004; Vera-Bachmann, 2013; Vera-Bachmann & Salvo, 2016). A su vez, los resultados obtenidos en la prueba SIMCE evidencian que, en todos los grupos socio-económicos, los estudiantes rurales presentan resultados significativamente bajos en comparación con aquellos que asisten a escuelas en zonas urbanas (Murillo, 2007). Sin embargo, se debe considerar que dicho rendimiento se ve afectado por su menor tamaño (Quílez & Vázquez, 2012) y su reducido número de matrícula producto de la disminución de la población en zonas rurales (Bustos, 2007; Quílez & Vázquez, 2012)

Sin embargo, se ha comprobado que un alto porcentaje de los niños en riesgo de fracaso escolar no tienen limitaciones intelectuales, emocionales, o de conocimientos, sino que manejan otros códigos, conocimientos y experiencias personales, distintos de los que presupone la escuela (Durstun, 2002).

Caracterización Escuelas Rurales

El presente apartado corresponde a una caracterización del sistema educativo en la Región de La Araucanía en base a los datos disponibles del Centro de Estudios del MINEDUC¹

En la Región de La Araucanía existen 1.173 establecimientos educacionales.

- 655 son particulares subvencionados (55,8%), 502 municipales (42,8%), 12 particulares pagados (1%) y 4 corporaciones de administración delegada (0,3%).
- 478 se ubican en zonas urbanas (40,8%) y 695 en zonas rurales (59,2%).
- 998 escuelas imparten Educación Básica, 140 Enseñanza Media Humanista científica, 80 Enseñanza Media Técnica y 466 Educación Parvularia.

A su vez, la región cuenta con 201.594 estudiantes.

- El 55,9% de los estudiantes de la región se encuentran en Enseñanza Básica Niños, el 15,7% en Enseñanza Media Humanístico Científica, el 11% en Enseñanza Medio Técnico Profesional, el 10,5% en Educación Parvularia, el 4,1% en Enseñanza para Adultos y el 2,9% en Educación Especial.
- 167.084 asisten a escuelas urbanas (82,9%) y 34.510 a escuelas rurales (17,1%).
- Del total de estudiantes en la región, 123.064 son alumnos prioritarios (61%) y el 84,4% de ellos tiene beneficios SEP (Subvención Escolar Preferencial). Del total de prioritarios, el 23,3% se encuentran en zonas rurales.

Educación Rural

De los 695 establecimientos en zonas rurales;

- 680 imparten Educación Básica, 26 Educación Media y 177 Educación Parvularia.
- 321 son municipales y 374 particulares subvencionados.

Del total de 34.510 estudiantes rurales:

- 25.672 cursa Educación Básica (74,4%), 2.706 Educación Media Técnica (7,8%), 1.850 Educación Media Humanista (5,4%) y 3.648 Educación Parvularia (10,6%).
- 22.417 asisten a escuelas particulares subvencionadas (65%) y 12.093 a escuelas municipales (35%).
- 29.773 tiene jornadas de estudio de mañana y tarde (86,3%).
- 21.360 está en cursos simples (61,9%) y 13.150 en cursos combinados (38,1%).
- 28.714 son alumnos prioritarios (83,2%) y el 94,3% de ellos tiene beneficios SEP (27.065).

¹ http://centroestudios.mineduc.cl/tp_modulos/tpm_seccion/contVentana.php?cc=2179

Enseñanza Básica Rural

Del total de 25.672 estudiantes en enseñanza básica para niños;

- El 62,7% asiste a escuelas particulares subvencionadas y el 37,3% a escuelas municipales.
- El 94,8% tiene jornadas de estudios de mañana y tarde.
- El 55,5% asiste a cursos simples (14.236) y el 44,5% a cursos combinados (11.436).
- 21.671 son alumnos prioritarios (84,4%) y el 97,2% de ellos tiene beneficios SEP (21.071).

Estudiantes de 4° Básico en escuelas rurales

Un total de 592 escuelas rurales imparten 4° básico.

En la Región hay un total de 3.288 estudiantes de 4° Básico en escuelas rurales:

- El 53,1% son hombres (1.745).
- De ellos, el 47,9% se encuentra en cursos simples (1.576) y el 52,1% en cursos combinados (1.712).
- 2.729 son alumnos prioritarios (82,9%) y el 97,2% de ellos tiene beneficios SEP (2.652).

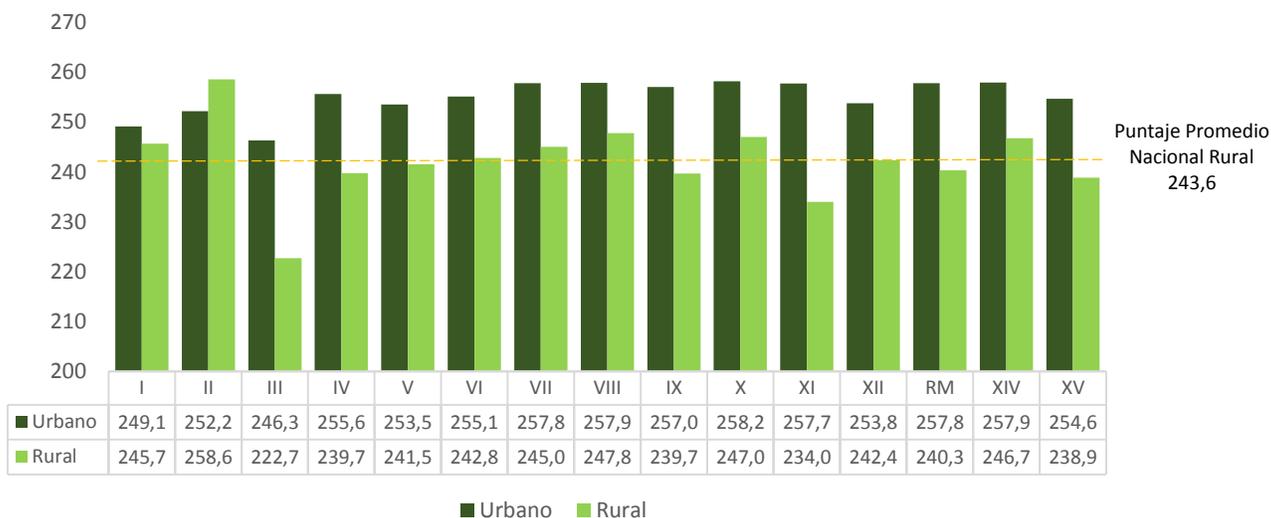
Puntaje SIMCE Ciencias Naturales y Ciencias Sociales en Escuelas Rurales

Comparativo Regional

Al analizar el rendimiento académico de las regiones en la prueba SIMCE de Ciencias Naturales de 2013 se observa en el Gráfico 1 que las regiones con los puntajes promedio más altos en las zonas urbanas son Maule (259,4), Metropolitana (257,9) y Biobío (257,6), mientras que las regiones con los puntajes promedio más bajos son Atacama (246,6), Tarapacá (246,7) y Antofagasta (249,1). En tanto, en las zonas urbanas, las regiones con los puntajes promedio más altos son Maule (247,8), Antofagasta (247,1) y Biobío (246,7) mientras que las regiones con los puntajes promedio más bajos son Magallanes (231,7), Arica y Parinacota (233,1) y Tarapacá (237,6). Las escuelas rurales de la región de La Araucanía obtuvieron un puntaje promedio de 239,7 puntos.

Al realizar una comparación de los resultados entre estudiantes de zonas rurales y urbanas en cada región se aprecia en el Gráfico 1 que en todas ellas las escuelas urbanas presentan mejores resultados que las escuelas rurales. Es así que las brechas más grandes se presentan en Magallanes (22,4 puntos), Arica y Parinacota (18,9 puntos), Metropolitana (17,9 puntos) y La Araucanía (15,8 puntos), mientras que las brechas más pequeñas se encuentran en Antofagasta (1,9 puntos), Atacama (8,9 puntos), Tarapacá (9,1 puntos) y Biobío (10,9 puntos).

Gráfico 1. Comparativo del puntaje promedio SIMCE en Ciencias Naturales según zona geográfica del establecimiento y región, Año 2013.

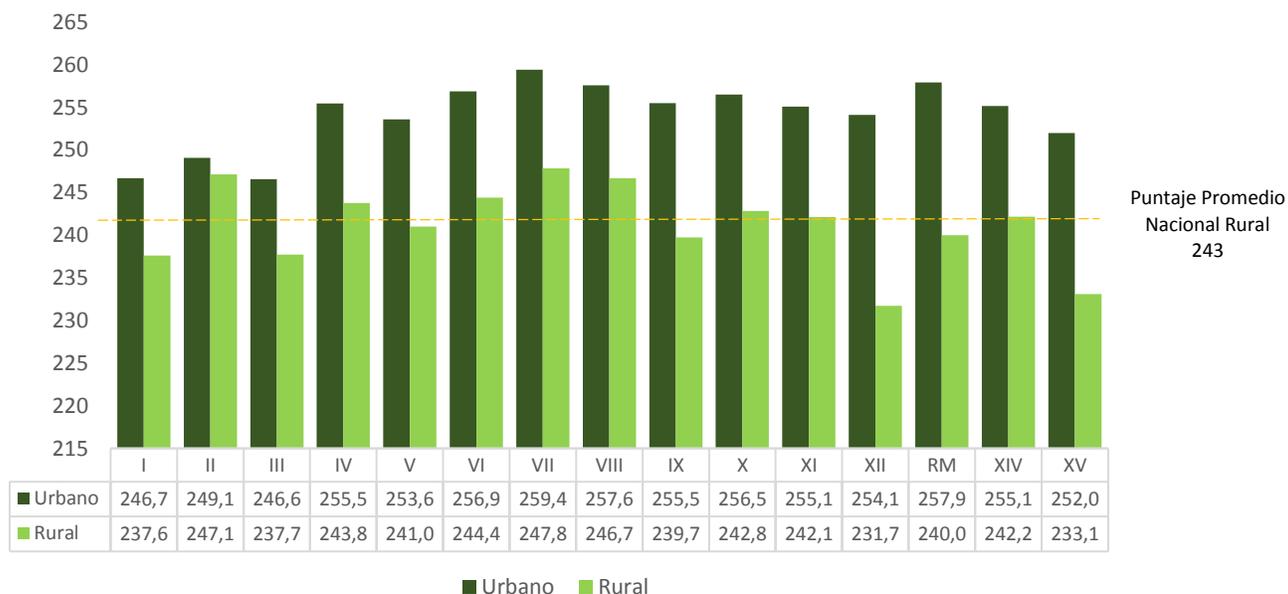


Fuente: Elaboración propia con base en base de datos SIMCE

Ahora bien, en cuanto al rendimiento académico de las regiones en la prueba SIMCE de Ciencias Sociales se observa en el Gráfico 2 que las regiones con los puntajes promedio más altos en las zonas urbanas son Arica y Parinacota (270,5), Maule (269,6) y La Araucanía (268), mientras que las regiones con los puntajes promedio más bajos son Atacama (258,1), Tarapacá (262,2) y Aysén (262,7). En tanto, en las zonas urbanas, las regiones con los puntajes promedio más altos son Magallanes (265,1), Los Lagos (262) y Coquimbo (258,6) mientras que las regiones con los puntajes promedio más bajos son Antofagasta (246,5), Arica y Parinacota (249,5) y Atacama (251,6). Las escuelas rurales de la región de La Araucanía obtuvieron un puntaje promedio de 252 puntos.

Al realizar una comparación de los resultados entre estudiantes de zonas rurales y urbanas en cada región se aprecia en el Gráfico 2 que en todas ellas las escuelas urbanas presentan mejores resultados que las escuelas rurales. Es así que las brechas más grandes se presentan en Arica y Parinacota (21 puntos), Antofagasta (17,8 puntos), La Araucanía (16 puntos) y Metropolitana (15,8 puntos), mientras que las brechas más pequeñas se encuentran en Magallanes (-0,4 puntos) – única región donde las escuelas rurales tienen un puntaje promedio mayor que las escuelas urbanas- , Los Lagos (5,8 puntos), Coquimbo (7 puntos), Atacama (7,1 puntos), Aysén (7,2 puntos), O’Higgins (7,3 puntos) y Tarapacá (7,4 puntos).

Gráfico 2. Comparativo del puntaje promedio SIMCE en Ciencias Sociales según zona geográfica del establecimiento y región, Año 2014.



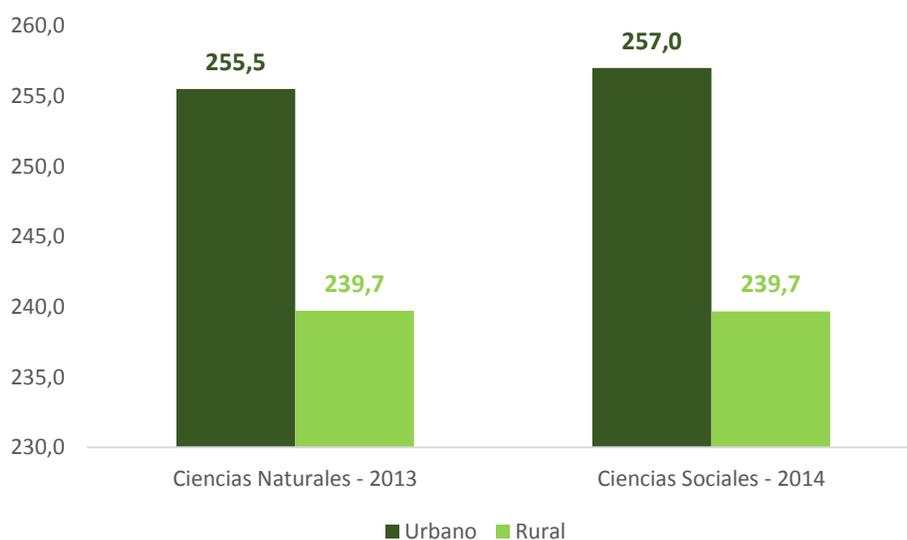
Fuente: Elaboración propia con base en base de datos SIMCE

Comparativo entre escuelas urbanas y escuelas rurales

Uno de los aspectos relevantes es conocer el rendimiento académico de las escuelas rurales con respecto de las escuelas urbanas con el fin de determinar si existen reales diferencias que sean determinadas por la ubicación geográfica en las que se ubican las escuelas de la región. En la prueba de Ciencias Naturales la tasa de respuesta en el año 2013 fue de un 32,2% y en la prueba de Ciencias Sociales de 2014 fue del 35,8%.

En el Gráfico 3 se aprecian las diferencias en el puntaje promedio entre los colegios rurales y urbanos en ambas pruebas. Se observa que tanto en la prueba de Ciencias Naturales como en la de Ciencias Sociales las escuelas urbanas presentan un puntaje promedio mayor que las escuelas rurales, con una diferencia de 15,8 puntos promedio en la prueba de Ciencias Naturales y de 17,3 en la prueba de Ciencias Sociales.

Gráfico 3. Comparativo puntaje promedio prueba SIMCE de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales en escuelas de la región de la Araucanía según zona geográfica de la escuela, 2013 - 2014.



Fuente: Elaboración propia con base en base de datos SIMCE

En la Tabla 1 se presentan en más detalle las diferencias existentes entre el puntaje de los colegios urbanos y rurales. En primer lugar se aprecia que además del promedio, la mediana del puntaje también es mayor en las escuelas urbanas que rurales en ambas pruebas.

En la prueba de Ciencias Naturales el 50% de los estudiantes de escuelas rurales alcanzaron un puntaje menor a los 238,8 puntos, mientras que en las escuelas urbanas, el 50% de los estudiantes tiene un puntaje menor a 259,3. En cambio, en la prueba de Ciencias Sociales, el 50% de los estudiantes urbanos tuvieron un puntaje menor a 257,5 puntos, mientras que en las escuelas rurales el 50% sólo alcanza los 240,2 puntos.

Tabla 1. Comparativo estadísticos descriptivos del puntaje en la prueba SIMCE de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales de la región de la Araucanía según zona geográfica de la escuela, 2013 - 2014.

	Ciencias Naturales - 2013		Ciencias Sociales - 2014	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural
Estudiantes	9.055	1.243	9.073	1.335
Media	257,0	239,7	255,5	239,7
DS	43,0	44,1	43,7	43,6
P25	227,1	206,6	225,3	208,3
P50 - Mediana	259,3	238,8	257,5	240,2
P75	287,8	271,8	287,0	270,6
Brecha Promedio Urbano - Rural	17,3		15,8	

Fuente: Elaboración propia con base en base de datos SIMCE

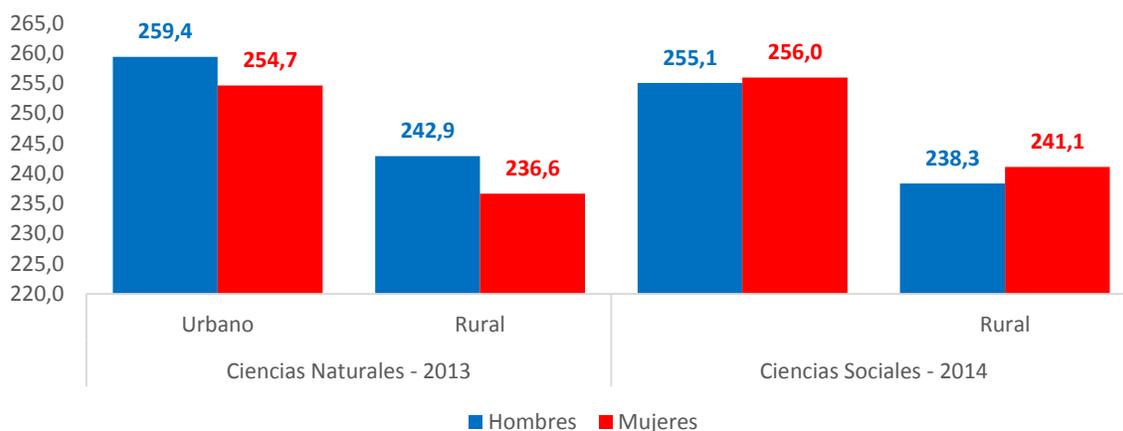
Sexo Estudiantes

También es relevante considerar las diferencias de género presentes en los resultados académicos de los estudiantes.

En el Gráfico 4 se aprecia que en la prueba de Ciencias Naturales existen diferencias entre hombres y mujeres en ambas zonas geográficas, siendo los hombres quienes presentan un puntaje promedio mayor. Es así que en las zonas urbanas los hombres obtuvieron un puntaje promedio de 259,4 puntos y las mujeres un promedio de 254,7 puntos, originando una brecha de 4,7 puntos. En las zonas rurales, los hombres alcanzaron un puntaje promedio de 242,9 puntos y las mujeres 236,6 puntos, provocando una brecha de 6,3 puntos. A su vez, entre hombres urbanos y rurales la brecha asciende a 16,5 puntos y entre mujeres urbanas y rurales la brecha corresponde a 18,1 puntos. En el gráfico es fácil visualizar que tanto niños como niñas de escuelas rurales presentan puntajes promedio menores a los niños/as de escuelas rurales. A su vez, la brecha entre hombres y mujeres en zonas urbanas es menor que en zonas rurales.

En el caso de la prueba de Ciencias Sociales se aprecia una situación distinta a la visualizada en la prueba de Ciencias Naturales, esto es, las mujeres evidencian un puntaje promedio más alto que los hombres y a su vez, la brecha entre ambos es bastante menor. En las zonas urbanas, las mujeres obtuvieron un puntaje promedio de 256 y los hombres un promedio de 255,1 causando una brecha de 4,9 puntos. En las zonas rurales, las mujeres promediaron 241,1 puntos y los hombres 238,3 puntos originando una brecha de 2,8 puntos. A su vez, entre hombres urbanos y rurales la brecha asciende a 16,8 puntos y entre mujeres urbanas y rurales la brecha corresponde a 14,9 puntos.

Gráfico 4. Comparativo puntaje promedio prueba SIMCE de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales en escuelas de la región de la Araucanía según zona geográfica de la escuela y sexo del estudiante, 2013 - 2014.



Fuente: Elaboración propia con base en base de datos SIMCE

En la Tabla 2 se presenta un mayor detalle de las diferencias entre niños y niñas de escuelas urbanas y rurales. Se aprecia que la mediana de los puntajes de niños y niñas de escuelas urbanas presenta mejores resultados que los niños y niñas de escuelas rurales en ambas pruebas.

En la prueba de Ciencias Naturales, el 50% de los estudiantes de colegios urbanos alcanzan un puntaje de 262 puntos y las niñas un puntaje de 256,9 puntos, mientras que en las escuelas rurales, el 50% de los niños alcanzaron un puntaje de 242,3 puntos y el 50% de las niñas un puntaje de 236,4 puntos.

En el caso de la prueba de Ciencias Sociales, el 50% de los estudiantes de colegios urbanos alcanzan un puntaje de 257.1 puntos y las niñas un puntaje de 258 puntos, mientras que en las escuelas rurales, el 50% de los niños alcanzaron un puntaje de 239,6 puntos y el 50% de las niñas un puntaje de 240,8 puntos.

Tabla 2. Comparativo estadísticos descriptivos del puntaje en la prueba SIMCE de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales de las escuelas rurales de la región de la Araucanía según sexo del estudiante, 2013 - 2014.

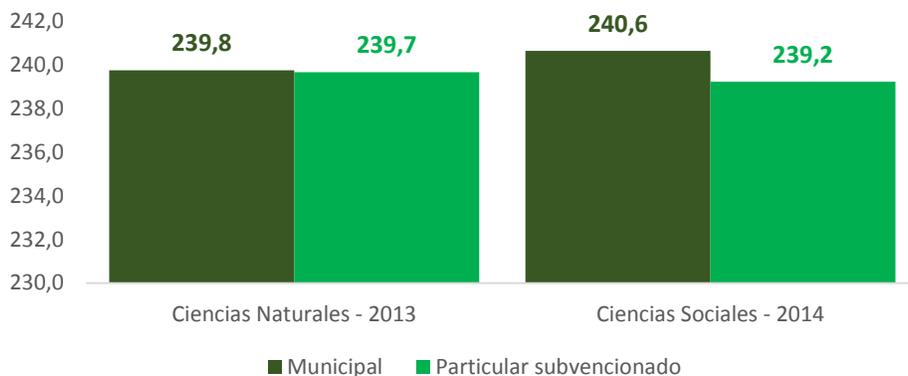
	CN 2013				CS 2014			
	Urbano		Rural		Urbano		Rural	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Estudiantes	4.492	4.563	606	637	4.605	4.468	665	670
Media	259,4	254,7	242,9	236,6	255,1	256,0	238,3	241,1
DS	44,1	41,9	44,3	43,7	45,7	41,5	46,0	41,0
P25	228,9	225,5	209,6	202,1	223,0	227,0	204,6	213,6
P50 - Mediana	262,0	256,9	242,3	236,4	257,1	258,0	239,6	240,8
P75	291,2	284,3	274,7	270,4	288,6	285,4	271,4	269,9
Brecha	4,7		6,3		-0,9		-2,8	

Fuente: Elaboración propia con base en base de datos SIMCE

Dependencia Administrativa Establecimientos

En el Gráfico 5 se aprecia que en la prueba de Ciencias Naturales las escuelas municipales y particulares subvencionadas presentan puntajes promedios similares, con una brecha de apenas 0,1 puntos. En el caso de la prueba de Ciencias Sociales, se observa una situación similar, con una leve diferencia a favor de las escuelas municipales de 1,4 puntos.

Gráfico 5. Comparativo puntaje promedio prueba SIMCE de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales en escuelas rurales de la región de la Araucanía según dependencia administrativa, 2013 - 2014.



Fuente: Elaboración propia con base en base de datos SIMCE

En la Tabla 3 se detallan más las diferencias entre las escuelas municipales y particulares subvencionadas de las escuelas rurales.

En lo referente a la mediana del puntaje, también se aprecian leves diferencias entre las escuelas municipales y particulares subvencionadas, en ambas pruebas. Es así, que en la prueba de Ciencias Naturales el 50% de los estudiantes de escuelas municipales obtuvieron un puntaje de 238,1 puntos o menos y en las escuelas particulares subvencionadas dicho indicador fue de 239,2 puntos. En el caso de la prueba de Ciencias Sociales, el puntaje mediano fue de 240,8 puntos en las escuelas municipales y de 239,8 puntos en las escuelas particulares subvencionadas.

Tabla 3. Comparativo estadísticos descriptivos del puntaje en la prueba SIMCE de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales de las escuelas rurales de la región de la Araucanía según dependencia administrativa de la escuela, 2013 - 2014.

	CN 2013		CS 2014	
	Municipal	Particular subvencionado	Municipal	Particular subvencionado
Estudiantes	410	833	478	857
Media	239,8	239,7	240,6	239,2
DS	41,3	45,4	42,9	44,0
P25	208,2	204,9	210,6	207,0
P50 - Mediana	238,1	239,2	240,8	239,8
P75	267,1	275,2	271,2	270,2
Brecha Municipal - Particular Subvencionado	0,1		1,4	

Fuente: Elaboración propia con base en base de datos SIMCE

Nivel de Ingresos de los hogares

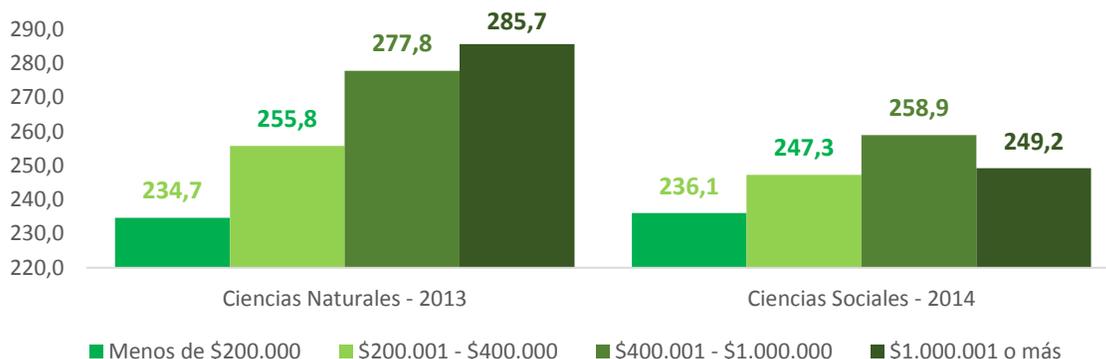
Una variable que se considera clave para entender el rendimiento académico que presentan los estudiantes es el nivel de ingresos que tienen sus hogares, ya que estos les permite dedicar su tiempo a aspectos académicos y no a actividades laborales o de cuidado de menores, además de que poseen mayor probabilidad de disponer de mejores herramientas de apoyo formativo (acceso a internet, profesores particulares, libros, material complementario de estudio, etc), lo que impacta en un mejor ambiente para potenciar su proceso de aprendizaje.

En el Gráfico 6 se aprecia que en 2013 y 2014 los niños/as cuyos hogares presentan un mayor nivel de ingresos, presentaron un puntaje promedio mayor que aquellos con menores niveles de ingresos.

En la prueba de Ciencias Naturales se observa una gran diferencia entre el puntaje promedio de los estudiantes y el nivel de ingresos que tienen en sus hogares. Es así, que los estudiantes que viven en hogares cuyos ingresos son menores a \$200.000, el puntaje promedio alcanzado por ellos es de 234,7, mientras que en los hogares con niveles de ingresos superiores a \$1.000.000, el puntaje promedio asciende a 285,7 puntos, lo que implica una brecha de 51 puntos entre ambos grupos. Ahora bien, como este grupo está muy poco representado (sólo 4 estudiantes contestaron la prueba de Ciencias Naturales), comparamos con el grupo subsiguiente que corresponde a aquellos estudiantes que residen en hogares cuyos ingresos oscilan entre \$400.000 y \$1.000.000, quienes obtuvieron un puntaje promedio de 277,8, lo que implica una brecha de 43,1 puntos en comparación a la categoría de ingresos más baja.

En el caso de la prueba de Ciencias Sociales se observa una situación similar a la evidenciada en la prueba de Ciencias Naturales, puesto que los puntajes promedios son más altos en función de un mayor nivel de ingresos de los hogares. A su vez, no se aprecia una tendencia al alza en función del nivel de ingresos de los hogares, ya que los estudiantes con hogares con mayores ingresos no son los que presentan el puntaje promedio más alto, siendo los estudiantes de hogares con \$400.000 a \$1.000.000 los que presentan el puntaje promedio más alto (258,9). Al analizar la brechas entre grupos se aprecia que los estudiantes cuyos hogares perciben ingresos menores a \$200.000 obtuvieron un puntaje promedio de 236,1, mientras que los estudiantes con hogares cuyos ingresos oscilan entre \$400.000 y \$1.000.001 alcanzaron un puntaje promedio de 258,9, lo que genera una brecha entre ambos grupos de 22,8 puntos. En este caso no se considera el grupo de ingresos sobre \$1.000.001 debido a su baja representación – sólo 9 estudiantes respondieron-.

Gráfico 6. Comparativo puntaje promedio prueba SIMCE de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales en escuelas rurales de la región de la Araucanía según nivel de ingresos de los hogares de los estudiantes, 2013 - 2014.



Fuente: Elaboración propia con base en base de datos SIMCE

En la Tabla 4 se detallan más las diferencias entre los niveles de ingresos de los hogares y el puntaje que los niños obtienen. Al considerar la mediana, se observa que en la prueba de Ciencias Naturales las diferencias existentes entre los hogares con mayores ingresos presentan mejores resultados que los hogares con menores ingresos. Esta situación se repite en la prueba de Ciencias Sociales.

Tabla 4. Comparativo estadísticos descriptivos del puntaje en la prueba SIMCE de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales de las escuelas rurales de la región de la Araucanía según nivel de ingresos de los hogares, 2013 - 2014.

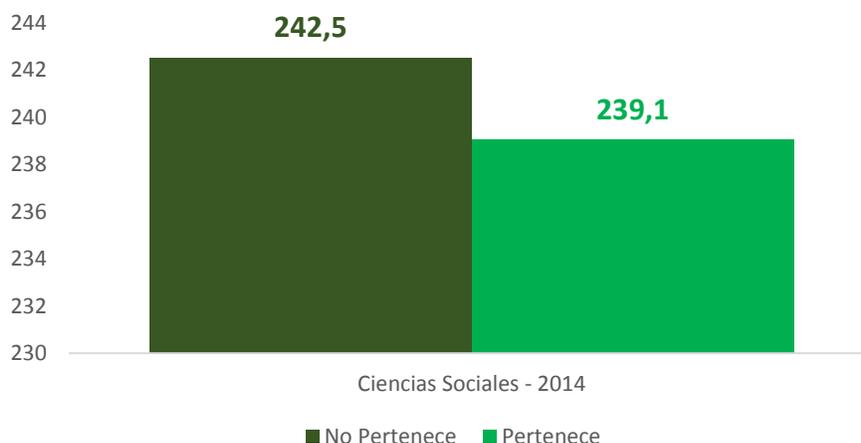
	CN - 2013				CS - 2014			
	Menos de \$200.000	\$200.001 - \$400.000	\$400.001 - \$1.000.000	\$1.000.001 o más	Menos de \$200.000	\$200.001 - \$400.000	\$400.001 - \$1.000.000	\$1.000.001 o más
Estudiantes	878	200	48	4	838	304	66	9
Media	234,7	255,8	277,8	285,7	236,1	247,3	258,9	249,2
DS	41,9	46,5	43,4	18,4	42,7	43,6	42,4	52,7
P25	203,6	225,8	252,2	270,5	205,7	216,9	226,4	225,9
P50 - Mediana	232,9	256,5	281,2	283,9	237,2	246,7	264,4	234,5
P75	266,3	290,0	306,4	300,9	266,1	278,9	285,4	296,8

Fuente: Elaboración propia con base en base de datos SIMCE

Ascendencia Étnica²

La población de estudiantes de 4° básico mapuche es del 73,7% en 2014. En el Gráfico 7 se aprecia que en 2014 los niños que pertenecen a una etnia presentaron el puntaje promedio más bajo (239,1) en la prueba de Ciencias Sociales³ en comparación a aquellos sin ascendencia étnica (242,5). La brecha entre ambos corresponde a 3,4 puntos.

Gráfico 7. Comparativo puntaje promedio prueba SIMCE de Ciencias Sociales en escuelas rurales de la región de la Araucanía según ascendencia étnica del estudiante, 2014.



Fuente: Elaboración propia con base en base de datos SIMCE

En la tabla 5 se detallan más las diferencias entre los niños con y sin ascendencia étnica. Al considerar la mediana, se observa que aquellos estudiantes con ascendencia étnica presentan un puntaje mediano similar a aquellos sin ascendencia. Es así, que el 50% de los estudiantes con ascendencia étnica obtuvieron un puntaje menor a 240,1, mientras que el 50% de los estudiantes sin ascendencia étnica alcanzaron un puntaje máximo de 241,4, lo que refleja la baja diferencia entre los puntajes.

Tabla 5. Comparativo estadísticos descriptivos del puntaje en la prueba SIMCE de Ciencias Sociales de las escuelas rurales de la región de la Araucanía según la ascendencia étnica del estudiante, 2014.

	Estudiantes	Media	DS	Percentil 25	Mediana	Percentil 75
Sin ascendencia étnica	357	242,5	44,0	208,7	241,4	270,7
Con ascendencia étnica	816	239,1	42,9	209,7	240,1	269,9

Fuente: Elaboración propia con base en base de datos SIMCE

² Se considerarán a los estudiantes con ascendencia étnica a quienes cuenten con al menos uno de sus padres con ascendencia étnica (madre o padre) reportado en el Cuestionario de Padres y Apoderados.

³ Sólo se cuenta con información de ascendencia étnica para el año 2014.

Ascendencia étnica y sexo del estudiante

Al analizar las diferencias del puntaje promedio de los estudiantes de acuerdo a su ascendencia étnica y el sexo de ellos, en la Tabla 8 se aprecia en primer lugar que tanto mujeres como hombres sin ascendencia étnica obtuvieron un puntaje promedio mayor que las mujeres y hombres con ascendencia étnica, lo que confirma lo expuesto en el apartado anterior, en el cual se muestra que los estudiantes sin ascendencia étnica presentan mejores resultados que aquellos con ascendencia étnica.

En segundo lugar se observa que entre grupos, es decir, al considerar estudiantes con ascendencia étnica y estudiantes sin ascendencia étnica por separado, la diferencia entre hombres y mujeres es bastante leve en aquellos sin ascendencia étnica pero bastante alta en aquellos con ascendencia étnica.

Al observar la Tabla 6, se detallan también otros indicadores del puntaje que obtuvieron los estudiantes de acuerdo a su ascendencia étnica y sexo.

Se observa que en 2014, hay una similitud entre la mediana y promedio de los puntajes, lo que refleja que el puntaje promedio es un buen indicador para conocer cómo se comporta el grupo. Se aprecia por ejemplo, que el 50% de las mujeres con ascendencia étnica obtuvieron un puntaje menor a 240,8 puntos, mientras que los hombres, el 50% obtuvo un puntaje menor a 239,6, lo que evidencia una baja diferencia entre ambos. En el caso de los hombres y mujeres sin ascendencia étnica, se observa una situación inversa, dónde los hombres presentan una mediana superior a las mujeres.

Al observar las brechas de género, se advierte que en aquellos estudiantes con ascendencia étnica las mujeres tienen un mejor puntaje promedio en Ciencias Sociales que los hombres. En el caso de los estudiantes sin ascendencia étnica, las mujeres presentan un mejor puntaje promedio y mediano que los hombres.

Por último, la brecha del puntaje promedio entre hombres con y sin ascendencia étnica fue de 5,8 puntos y entre las mujeres fue de 1,3 puntos.

Tabla 6. Comparativo estadísticos descriptivos del puntaje en la prueba SIMCE de Matemática de las escuelas rurales de la región de la Araucanía según la ascendencia étnica y sexo del estudiante, 2014 - 2015.

Ciencias Sociales - 2014								
Ascendencia étnica	Sexo	N° Estudiantes	Media	DS	P25	Mediana	P75	Brecha de Género
Sin ascendencia étnica	Hombres	173	242,7	45,0	205,8	242,3	270,9	0,2
	Mujeres	184	242,4	43,1	212,7	239,0	270,4	
Con ascendencia étnica	Hombres	392	236,9	46,7	203,0	239,6	271,4	-4,2
	Mujeres	424	241,1	39,0	214,6	240,8	269,1	

Fuente: Elaboración propia con base en base de datos SIMCE

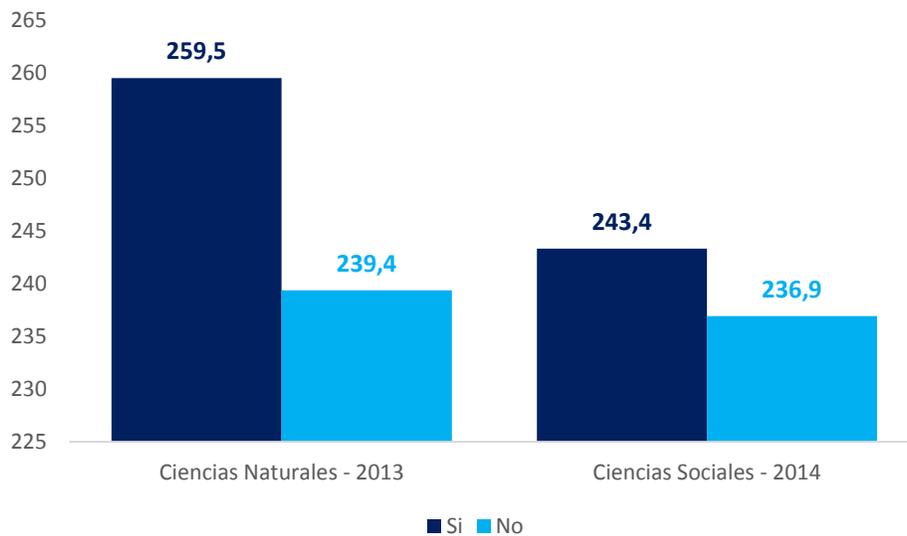
Acceso a Internet

En los últimos años se ha expandido el acceso a internet que tienen los hogares en el país, situación a la cual no han estado ajenos los hogares rurales. Es así que en 2013 una porción bastante baja de hogares tenía acceso a internet (entorno al 10%), mientras que en 2014 dicha relación asciende a un 45%. Sin embargo, si se compara con la realidad urbana, las zonas rurales presentan bajos niveles de acceso a internet.

En la prueba de Ciencias Naturales los estudiantes con acceso a internet obtuvieron un puntaje promedio de 259,5 puntos, mientras que aquellos que no contaban con esta herramienta promediaron 239,4 puntos. La brecha entre ambos asciende a 20,1 puntos.

En el caso de la prueba de Ciencias Sociales, los estudiantes con acceso a internet alcanzaron un puntaje promedio de 243,4 puntos, mientras que aquellos sin internet en el hogar promediaron 236,9 puntos. La brecha entre ambos es de 6,4 puntos.

Gráfico 8. Comparativo puntaje promedio prueba SIMCE de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales en escuelas rurales de la región de la Araucanía según si el hogar del estudiante cuenta con acceso a internet, 2013 - 2014.



Fuente: Elaboración propia con base en base de datos SIMCE

Análisis Territorial

Al realizar un análisis a nivel comunal se visualiza en la Tabla 7 que las comunas con el puntaje promedio más alto en Ciencias Naturales en las zonas rurales en el año 2013 corresponden a Villarrica (283,6), Pucón (259,6), Pitrufquén (258), Freire (257,7), Temuco (253,6) y Angol (253,3), mientras que las comunas con el puntaje promedio más bajo son Saavedra (201,1), Loncoche (204,1), Teodoro Schmidt (211,6) y Cholchol (214,9). De las 27 comunas⁴, 11 obtuvieron un puntaje promedio mayor al regional y 16 bajo éste.

Tabla 7. Puntaje promedio en la prueba SIMCE de Ciencias Naturales de las escuelas rurales de la región de la Araucanía según la comuna en la que se ubica la escuela, 2013.

Comuna del establecimiento	SIMCE Ciencias Naturales 2013
Villarrica	283,6
Pucón	259,6
Pitrufquén	258,0
Freire	257,7
Temuco	253,6
Angol	253,3
Perquenco	250,8
Purén	249,2
Victoria	244,2
Curacautín	243,3
Curarrehue	243,3
Promedio Regional	239,7
Lumaco	237,3
Nueva Imperial	234,8
Collipulli	234,7
Toltén	232,9
Cunco	231,0
Vilcún	230,4
Galvarino	228,5
Padre Las Casas	227,9
Lonquimay	226,5
Carahue	226,4
Lautaro	225,9
Ercilla	222,9
Cholchol	214,9
Teodoro Schmidt	211,6
Loncoche	204,1
Saavedra	201,1

Fuente: Elaboración propia con base en base de datos SIMCE

⁴ En el año 2013, se excluyen Gorbea, Melipeuco, Los Sauces, Renaico y Traiguén porque no cuentan con registros de estudiantes de escuelas rurales que hayan rendido la prueba de Ciencias Naturales.

En lo referente a la prueba de Ciencias Sociales se aprecia en la Tabla 8 que las comunas con el puntaje promedio más alto en las zonas rurales en 2014 corresponden a Purén (260,2), Temuco (260,2), Villarrica (256,4) y Victoria (252,4), mientras que las comunas con el puntaje promedio más bajo son Loncoche (194,6), Saavedra (218,2), Collipulli (218,9) y Cholchol (220,1) De las 26 comunas⁵, 11 obtuvieron un puntaje promedio mayor al regional y 15 bajo éste.

Tabla 8. Puntaje promedio en la prueba SIMCE de Ciencias Sociales de las escuelas rurales de la región de la Araucanía según la comuna en la que se ubica la escuela, 2014.

Comuna del establecimiento	Ciencias Sociales 2014
Purén	260,2
Temuco	260,2
Villarrica	256,4
Victoria	252,4
Pucón	248,9
Lonquimay	247,3
Cunco	245,5
Lumaco	244,2
Vilcún	243,9
Freire	243,8
Nueva Imperial	242,9
Promedio Regional	239,7
Padre Las Casas	238,2
Curarrehue	235,7
Angol	234,7
Lautaro	230,7
Pitrufquén	230,6
Perquenco	227,4
Curacautín	226,2
Carahue	223,7
Ercilla	222,6
Galvarino	222,3
Toltén	221,7
Cholchol	220,1
Collipulli	218,9
Saavedra	218,2
Loncoche	194,6

Fuente: Elaboración propia con base en base de datos SIMCE

⁵ En el año 2014, se excluyen Gorbea, Melipeuco, Teodoro Schmidt, Los Sauces, Renaico y Traiguén porque no cuentan con registros de estudiantes de escuelas rurales que hayan rendido la prueba de Ciencias Sociales.

Brecha urbano-rural por comuna, Prueba Ciencias Naturales

Es relevante conocer las diferencias entre el rendimiento de las escuelas rurales y urbanas a nivel de cada comuna⁶. En la Tabla 9 se presentan los puntajes SIMCE promedio de la prueba de Ciencias Naturales en 2013 y las correspondientes brechas de puntajes entre ambas categorías, en donde los valores positivos reflejan que las escuelas urbanas presentaron un puntaje promedio mayor que las rurales, mientras que un valor negativo refleja un mejor resultado para las escuelas rurales. La tabla se encuentra ordenada de acuerdo a la brecha entre puntajes urbanos y rurales.

En 2013, los estudiantes de las escuelas urbanas lograron un puntaje promedio en SIMCE de Ciencias Naturales mayor que las escuelas rurales en la mayoría de las comunas, sin embargo en las comunas de Freire, Villarrica, Purén, Pitrufquén y Perquenco las escuelas rurales presentaron un puntaje promedio mayor que las escuelas urbanas.

En relación a las brechas a favor a las escuelas urbanas, las brechas más grandes se ubicaron en las comunas de Teodoro Schmidt (48,4), Loncoche (47,1) y Curarrehue (37,9), sin embargo en dichas comunas, hubo un bajo número de estudiantes de escuelas rurales. En los siguientes lugares se ubican Ercilla (36,2), Saavedra (35,6), Vilcún (34) y Lautaro (27,2). Por el contrario, las brechas más bajas se localizaron en Angol (2,4), Pucón (4,8), Curacautín (6,3) y Toltén (6,6).

⁶ En el año 2013, se excluyen Gorbea, Melipeuco, Los Sauces, Renaico y Traiguén porque no cuentan con registros de estudiantes de escuelas rurales que hayan rendido la prueba de Ciencias Naturales.

Tabla 9. Puntaje Promedio y Brecha urbano-rural en Prueba SIMCE de Ciencias Naturales según comuna y zona geográfica del establecimiento, 2013.

Comuna	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Brecha
	Estudiantes	%	Estudiantes	%	Promedio	Promedio	
Teodoro Schmidt	110	91,7%	10	8,3%	260,0	211,6	48,4
Loncoche	238	96,4%	9	3,6%	251,2	204,1	47,1
Curarrehue	29	69,0%	13	31,0%	281,1	243,3	37,9
Ercilla	56	65,1%	30	34,9%	259,0	222,9	36,2
Saavedra	71	85,5%	12	14,5%	236,7	201,1	35,6
Vilcún	189	67,0%	93	33,0%	264,4	230,4	34,0
Lautaro	356	82,0%	78	18,0%	253,1	225,9	27,2
Padre Las Casas	470	70,4%	198	29,6%	253,1	227,9	25,3
Cunco	142	95,9%	6	4,1%	254,8	231,0	23,7
Carahue	175	77,1%	52	22,9%	248,7	226,4	22,3
Cholchol	64	78,0%	18	22,0%	236,6	214,9	21,7
Lumaco	63	76,8%	19	23,2%	255,1	237,3	17,7
Promedio Regional	9.055	87,9%	1.243	12,1%	257,0	239,7	17,3
Lonquimay	53	52,0%	49	48,0%	243,1	226,5	16,6
Nueva Imperial	332	91,0%	33	9,0%	249,7	234,8	14,8
Galvarino	62	57,4%	46	42,6%	242,7	228,5	14,2
Victoria	296	88,6%	38	11,4%	258,1	244,2	13,9
Temuco	3327	96,2%	131	3,8%	263,7	253,6	10,1
Collipulli	290	89,5%	34	10,5%	243,8	234,7	9,1
Toltén	50	54,9%	41	45,1%	239,5	232,9	6,6
Curacautín	159	84,1%	30	15,9%	249,6	243,3	6,3
Pucón	222	81,0%	52	19,0%	264,3	259,6	4,8
Angol	593	95,5%	28	4,5%	255,7	253,3	2,4
Perquenco	48	70,6%	20	29,4%	250,0	250,8	-0,8
Pitrufquén	290	90,1%	32	9,9%	255,3	258,0	-2,7
Purén	75	84,3%	14	15,7%	245,7	249,2	-3,5
Villarrica	585	90,8%	59	9,2%	263,8	283,6	-19,9
Freire	151	60,6%	98	39,4%	236,5	257,7	-21,1

Fuente: Elaboración propia con base en base de datos SIMCE

Brecha urbano-rural por comuna, Prueba Ciencias Sociales

Es relevante conocer las diferencias entre el rendimiento de las escuelas rurales y urbanas a nivel de cada comuna⁷. En la Tabla 10 se presentan los puntajes SIMCE promedio de la prueba de Ciencias Sociales en 2014 y las correspondientes brechas de puntajes entre ambas categorías, en donde los valores positivos reflejan que las escuelas urbanas presentaron un puntaje promedio mayor que las rurales, mientras que un valor negativo refleja un mejor resultado para las escuelas rurales. La tabla se encuentra ordenada de acuerdo a la brecha entre puntajes urbanos y rurales.

En 2014, los estudiantes de las escuelas urbanas lograron un puntaje promedio en SIMCE de Ciencias Sociales mayor que las escuelas rurales en la mayoría de las comunas, sin embargo en las comunas de Lonquimay, Purén, Victoria y Lumaco las escuelas rurales presentaron un puntaje promedio mayor que las escuelas urbanas.

En relación a las brechas a favor a las escuelas urbanas, la brecha más grande se ubicó en la comuna de Loncoche (60,1), sin embargo en dicha comuna hubo un bajo número de estudiantes de escuelas rurales. En los siguientes lugares se ubican Perquenco (37,8), Toltén (35,2), Carahue (29,3), Collipulli (27,8) y Galvarino (25,3), mientras que las brechas más pequeñas se localizaron en Temuco (0,2), Villarrica (0,8), Pucón (4,4), Cunco (4,5) y Freire (4,9).

⁷ En el año 2014, se excluyen Gorbea, Melipeuco, Teodoro Schmidt, Los Sauces, Renaico y Traiguén porque no cuentan con registros de estudiantes de escuelas rurales que hayan rendido la prueba de Ciencias Naturales.

Tabla 10. Puntaje Promedio y Brecha urbano-rural en Prueba SIMCE de Ciencias Sociales según comuna y zona geográfica del establecimiento, 2014.

Comuna	Urbano		Rural		Urbano	Rural	Brecha
	Estudiantes	%	Estudiantes	%	Promedio	Promedio	
Loncoche	249	94,7%	14	5,3%	254,7	194,6	60,1
Perquenco	44	59,5%	30	40,5%	265,1	227,4	37,8
Toltén	74	58,3%	53	41,7%	256,9	221,7	35,2
Carahue	177	79,0%	47	21,0%	253,0	223,7	29,3
Collipulli	273	88,9%	34	11,1%	246,7	218,9	27,8
Galvarino	68	73,9%	24	26,1%	247,6	222,3	25,3
Angol	637	97,7%	15	2,3%	259,4	234,7	24,7
Saavedra	40	83,3%	8	16,7%	242,8	218,2	24,5
Pitrufquén	274	94,2%	17	5,8%	253,5	230,6	22,8
Curacautín	174	85,7%	29	14,3%	248,5	226,2	22,3
Ercilla	50	59,5%	34	40,5%	243,7	222,6	21,1
Lautaro	345	77,4%	101	22,6%	251,1	230,7	20,3
Padre Las Casas	472	67,0%	232	33,0%	257,9	238,2	19,7
Promedio Regional	9.073	87,2%	1.335	12,8%	255,5	239,7	15,8
Vilcún	193	59,4%	132	40,6%	259,4	243,9	15,5
Curarrehue	35	77,8%	10	22,2%	251,0	235,7	15,2
Cholchol	68	81,0%	16	19,0%	233,3	220,1	13,2
Nueva Imperial	298	89,0%	37	11,0%	253,4	242,9	10,6
Freire	133	54,7%	110	45,3%	248,6	243,8	4,9
Cunco	144	88,3%	19	11,7%	250,0	245,5	4,5
Pucón	250	80,6%	60	19,4%	253,2	248,9	4,4
Villarrica	589	85,6%	99	14,4%	257,2	256,4	0,8
Temuco	3.270	96,7%	110	3,3%	260,3	260,2	0,2
Lumaco	81	91,0%	8	9,0%	243,5	244,2	-0,7
Victoria	314	87,7%	44	12,3%	247,7	252,4	-4,7
Purén	105	88,2%	14	11,8%	254,9	260,2	-5,3
Lonquimay	55	59,1%	38	40,9%	237,8	247,3	-9,6

Fuente: Elaboración propia con base en base de datos SIMCE

Conclusiones

En el caso de Chile, la sociedad rural, con sus múltiples características, constituye una forma de vida que debe ser sostenida para que pueda ser asumida como una opción válida para parte importante de las familias que constituyen la población nacional. Chile estaría incompleto sin la presencia y la contribución del mundo rural, de su cultura y de su relación con la naturaleza.

Destaca el hecho de que no existe una relación entre el puntaje que obtienen las escuelas rurales y las urbanas. Es así, que las regiones con los mejores resultados en sus escuelas urbanas no son las que obtienen los mejores o peores resultados en sus escuelas rurales, lo que implicaría que ambas modalidades presentan comportamientos distintos. A nivel regional, todas las escuelas urbanas presentan un puntaje promedio en la prueba SIMCE de Ciencias Sociales y Ciencias Naturales superior a las escuelas rurales.

En La Araucanía, en 2013 y 2014, las escuelas urbanas presentan un puntaje promedio mayor que las escuelas rurales en Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.

En Ciencias Naturales:

- Los hombres quienes presentan un puntaje promedio mayor que las mujeres.
- Las escuelas municipales y particulares subvencionadas tienen puntajes promedios similares.
- Los estudiantes cuyos hogares presentan un mayor nivel de ingresos, presentan un puntaje promedio mayor que aquellos con menores niveles de ingresos.
- Los estudiantes con acceso a internet obtuvieron un puntaje promedio bastante más alto que aquellos que no contaban con internet.
- A nivel comunal, en 21 comunas los estudiantes urbanos promediaron más que los rurales, en 5 comunas fueron los rurales quienes alcanzaron un mejor puntaje promedio y en 6 comunas no hay información.

En Ciencias Sociales:

- Las mujeres evidencian un puntaje promedio más alto que los hombres.
- Las escuelas municipales presentan un puntaje promedio mayor que las escuelas particulares subvencionadas.
- Los estudiantes que pertenecen a una etnia presentaron un puntaje promedio más bajo que aquellos no tienen ascendencia étnica. Además, tanto mujeres como hombres sin ascendencia étnica obtuvieron un puntaje promedio mayor que las mujeres y hombres con ascendencia étnica.
- Los estudiantes con acceso a internet obtuvieron un puntaje promedio mayor que aquellos que no contaban con internet.
- A nivel comunal, en 22 comunas los estudiantes urbanos promediaron más que los rurales, en 4 comunas fueron los rurales quienes alcanzaron un mejor puntaje promedio y en 6 comunas no hay información.

Bibliografía

- Araya, F., Dell, R., Donoso, P., Marianov, V., Martínez, F., & Weintraub, A. (2012). Optimizing location and size of rural schools in Chile. *International Transactions in Operational Research*, 19(5), 695–710. <http://doi.org/10.1111/j.1475-3995.2012.00843.x>
- Bravo, J. (2011). SIMCE: Pasado, presente y futuro del sistema nacional de evaluación. *Estudios Públicos*, 123, 189–212.
- Bravo, M. (2015). *Avanzando en la identificación de factores que explican un mejor desempeño escolar en estudiantes chilenos: Propuesta para el diseño de políticas públicas*. Universidad de La Frontera.
- Bravo, M., Salvo, S., & Muñoz, C. (2015). Profiles of Chilean students according to academic performance in mathematics: An exploratory study using classification trees and random forests. *Studies in Educational Evaluation*, 44, 50–59. <http://doi.org/10.1016/j.stueduc.2015.01.002>
- Bustos, A. (2007). Enseñar en la escuela rural aprendiendo a hacerlo. Evolución de la identidad profesional en las aulas multigrado. *Profesorado. Revista de Currículum Y Formación Del Profesorado*, 11(3).
- Chipana, F. (2012). Rendimiento Académico. *Revista de Investigación Scientia*, 2(1), 83–101.
- Corchón, E. (2000). *La escuela rural: pasado, presente y perspectivas de futuro*. Barcelona: Oikos.
- Corchón, E. (2002a). *La Escuela Rural: elementos de su organización*. (M. Praxis, Ed.).
- Corchón, E. (2002b). *La Escuela Rural hacia la Sociedad del Conocimiento*. (Liderazgo educativo y escuela rural, Ed.). Grupo Editorial Universitario.
- Córdoba, C. (2014). La elección de escuela en sectores pobres: Resultados de un estudio cualitativo. *Psicoperspectivas. Individuo Y Sociedad*, 13(1), 56–67. <http://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol13-Issue1-fulltext-301>
- Corvalán, J., & Román, M. (2012). La permanencia de escuelas de bajo rendimiento crónico en el cuasi mercado educativo chileno. *Revista Uruguaya de Ciencia Política*, 21(1), 1–19. Retrieved from <http://www.scielo.edu.uy/pdf/rucp/v21n1/v21n1a03.pdf>
- Decreto 968 Ex. (2012). Autoriza reuniones en microcentro para profesores de escuelas rurales en forma que indica. Decreto Exento, Ministerio de Educación. Retrieved from <http://www.leychile.cl/N?i=1039260&f=2012-04-19&p=>
- Decreto con Fuerza de Ley 2. (1998). Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto con fuerza de Ley N°2, de 1996, sobre subvención del estado a

establecimientos educacionales. Ministerio de Educación. Retrieved from <https://www.leychile.cl/N?i=127911&f=2016-04-01&p=>

Díaz, P., & Díaz, V. (2011). Educación, movimientos sociales y comunicación popular: Reflexiones a partir de experiencias en Uruguay. *Polis*, 28.

Durston, J. (2002). *El capital social campesino en la gestión del desarrollo rural: diádas, equipos, puentes y escaleras. El capital social campesino en la gestión del desarrollo rural*. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Educacion, A. de C. de la. (2014). Entrega de Resultados de Aprendizaje 2014 - SIMCE 2°, 4° y 6°.

Elacqua, G., Santos, H., Martínez, M., & Urbina, D. (2011). ¿Estamos preparados para cerrar las malas escuelas en Chile? Impacto sobre equidad en el acceso a educación de calidad, 1–105. Retrieved from [http://www.comunidadescolar.cl/documentacion/FONIDE/Informe_Final-Gregory Elacqua-UDP-511083.pdf](http://www.comunidadescolar.cl/documentacion/FONIDE/Informe_Final-Gregory_Elacqua-UDP-511083.pdf)

FAO. (2004). Educación para la población rural en Brasil, Chile, Colombia, Honduras, México, Paraguay y Perú., 4–441. Retrieved from <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/y5517s/y5517s00.pdf>

Feu, J. (2004). La escuela rural en España: apuntes sobre las potencialidades pedagógicas, relacionales y humanas de la misma. *Revista Digital eRural, Educación, Cultura Y Desarrollo Rural*, (3). Retrieved from <http://educacin.upa.cl/revistaerural/erural.htm>

Gubbins, V. (1997). ¿Incorporación o Participación de las Familias?: Un desafío más de la Reforma Educativa. Documento de Trabajo N°15, Santiago de Chile.

Ibáñez, N., Díaz, T., Druker, S., & Rodríguez, M. (2012). La comprensión de la diversidad en interculturalidad y educación. *Convergencia, Revista de Ciencias Sociales*, 19(59), 215–240.

Jimenez, M. (1994). Competencia social: intervención preventiva en la escuela. *Infancia Y Sociedad: Revista de Estudios*, 24, 21–48.

Leyton, T. (2013). Las Políticas de Educación Rural en Chile: Cambio y Continuidad. *Acta Científica XXIX Congreso de La Asociación Latinoamericana de Sociología 2013*, (2008), 1–10. Retrieved from http://actacientifica.servicioit.cl/biblioteca/gt/GT5/GT5_LeytonM.pdf

Llevot, N., & Garreta, J. (2008). *Escuela rural y sociedad*. Edicions de la Universitat de Lleida. Retrieved from http://ccuc.cbuc.cat/record=b4118713~S23*cat

Luengo, R. (2012). *Evaluación de las condiciones en que desempeñan sus funciones*

administrativas y pedagógicas los profesores encargados de siete escuelas multigrado municipales de la comuna de Nacimiento. Universidad de La Frontera.

Meneses, J., & Mominó, J. M. (2008). La generación de capital social en el sistema educativo no universitario: un análisis del desarrollo comunitario de las escuelas en Cataluña. *Papers. Revista de Sociologia*, (87), 47–75. Retrieved from <http://www.raco.cat/index.php/Papers/article/view/90321/115502>

MINEDUC. (2008). Niveles de Logro 4° Básico para Lectura, SIMCE. Ministerio de Educación de Chile.

MINEDUC. (2012a). Educación Básica Rural. Ministerio de Educación de Chile.

MINEDUC. (2012b). Resultados SIMCE 2012. 2° Medio y 4° Básico. Agencia de Calidad de la Educación, Ministerio de Educación de Chile.

MINEDUC. (2015a). ¿Qué es el SIMCE? Retrieved from <http://www.agenciaeducacion.cl/simce/que-es-el-simce/>

MINEDUC. (2015b). Presentación Resultados Educativos 2015. Simce 2°, 4° y 6° Básico. Agencia de Calidad de la Educación.

Ministerio de Desarrollo Social. (2015). Encuesta de Caracterización Social (Casen). Base de datos.

Moreno, C. (2007). Las escuelas rurales en Chile: la municipalización y sus fortalezas y debilidades. *Revista Digital eRural, Educacion, Cultura Y Desarrollo Rural*, 4(8).

Murillo, J. (2007). *Resultados de Aprendizaje en América Latina a partir de las Evaluaciones Nacionales.* UNESCO/OREALC. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001555/155567s.pdf>

Navarro, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *REICE - Revista Electrónica Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación*, 1(2), 1–15. <http://doi.org/2152>

Poblete, X., Sepúlveda, P., Orellana, V., & Abarca, G. (2013). *Situación educativa de América Latina y el Caribe: Hacia la educación de calidad para todos al 2015.* OREALC/UNESCO. Santiago de Chile. Retrieved from http://works.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1009&context=cesar_guadalupe

Quílez, M., & Vázquez, R. (2012). Aulas multigrado o el mito de la mala calidad de enseñanza en la escuela rural. *Revista Iberoamericana de Educación*, 59(2). Retrieved from <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4051787>

- Raczynski, D., & Muñoz, G. (2004). Factores que desafían los buenos resultados educativos de escuelas en sectores de pobreza (Chile). Informe final. *Educación Y Brechas de Equidad En América Latina*, 1–77.
- Riella, A., & Vitelli, R. (2005). Desarrollo territorial, ciudadanía y escuelas rurales : una reflexión para el caso uruguayo. *Pampa: Revista Interuniversitaria de Estudios Territoriales*, (1), 131–146. Retrieved from <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3288988>
- San Miguel, J. (2005). Nuevas demandas de la Educación Básica Rural. *Revista Digital eRURAL, Educación, Cultura Y Desarrollo Rural*, (N° 5).
- Santos, M. (2002). Mi querida escuela rural. Participar y construir mejora escolar desde un contexto rural. In *Liderazgo educativo y escuela rural*. Granda: Grupo editorial universitario.
- Sepúlveda, M., & Gallardo, M. (2011). La escuela rural en la sociedad globalizada : Nuevos caminos para una realidad silenciada. *Profesorado: Revista de Currículum Y Formación Del Profesorado*, 15(2), 141–153.
- Silva-Peña, I., Bastidas, K., Calfuqueo, L., Díaz, J., & Valenzuela, J. (2013). Sentido de la Escuela para niños y niñas mapuche en una zona rural. *Revista Polis*, 12(34), 243–258. <http://doi.org/10.4000/polis.8856>
- Simce. (2013). Los aprendizajes en la escuela : ampliando la mirada de calidad.
- Solís, C., & Núñez, C. (2014). El cierre de la escuela rural y la integración social de familias en el contexto educativo urbano : un estudio de caso en la zona sur de Chile. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 7(3), 57–69.
- Thomas, C., & Hernandez, R. (2005). El rol del profesor en la educación rural chilena. *Revista Digital eRural, Educacion, Cultura Y Desarrollo Rural*, 5.
- Torres, N. (2008). La participación en las comunidades rurales: abriendo espacios para la participación desde la escuela. *Revista Electrónica Educare*, 12, 115–119. Retrieved from <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/1461>
- UNICEF. (2004). *¿Quien dijo que no se puede? Escuelas efectivas en sectores de pobreza*. Santiago de Chile.
- UNICEF. (2013). *La escuela primaria rural multigrado : un acercamiento didáctico-metodológico*. (A. Pérez, J. Rodríguez, G. González, N. Domínguez, F. Álvarez, & O. García, Eds.). Ministerio de Educación.
- Vélaz, C., & Vaillant, D. (2010). *Aprendizaje y desarrollo profesional docente. Aprendizaje y desarrollo profesional docente*. Retrieved from

<http://www.oei.es/metas2021/APRENDYDESARRPROFESIONAL.pdf>

Vera-Bachmann, D. (2013). *Escuelas rurales en Chile: ¿Vale la pena mantenerlas abiertas?* Universidad de La Frontera.

Vera-Bachmann, D., & Salvo, S. (2016). Perfiles de Escuelas Rurales exitosas. Una propuesta de la psicología educacional ante el cierre de escuelas. *Universitas Psychologica*, 15(2), 25–38. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.upsy15-2.pere>

Williamson, G. (1993). *Escuelas Rurales Incompletas con Cursos Multigrado, Eperiencias en Chile: Revisión bibliográfica.* Instituto de Investigación y Desarrollo Educacional.