

CENTRO DE  
ESTUDIOS  
MINEDUC

DIVISIÓN DE  
PLANIFICACIÓN  
Y PRESUPUESTO

TODOS  
POR  
CHILE



DOCUMENTO  
DE TRABAJO

*n°* 5

# Trayectoria escolar de los estudiantes más vulnerables del sistema educativo chileno

Antonino Opazo

Agosto, 2017

DOCUMENTO  
DE TRABAJO N° 5

Trayectoria escolar de los estudiantes  
más vulnerables del sistema educativo  
chileno

Antonino Opazo  
Agosto, 2017

**Trayectoria escolar de los estudiantes más vulnerables del sistema educativo chileno**

Centro de Estudios MINEDUC  
División de Planificación y Presupuesto  
Secretaría de Educación

Ministerio de Educación, República de Chile  
**Av. Libertador Bernardo O'Higgins N° 1371,**  
Piso 8, Santiago, RM, Chile  
Tel. 22 406 6000  
© 2017 Ministerio de Educación

Presidenta de la República de Chile: Michelle Bachelet J.  
Ministra de Educación: Adriana Delpiano P.  
Subsecretaria de Educación: Valentina Quiroga C.  
Subsecretaria de Educación Parvularia: María Isabel Díaz P.

Jefa de División de Planificación y Presupuesto, Secretaría de Educación: Francisco Jeria L.  
Jefe de Centro de Estudios, Secretaría de Educación: Roberto Schurch S.  
Coordinación general de la publicación, Secretaría de Educación:  
Unidad de Promoción y Difusión de la Investigación  
Edición y corrección de estilo: Daniela Ubilla R.

Se autoriza su reproducción siempre y cuando se haga referencia explícita a la fuente.

En la presente publicación se emplea un lenguaje inclusivo y no discriminador. Sin embargo, con el fin de respetar la ley lingüística de la economía expresiva y así facilitar la lectura y comprensión del texto, se usará el masculino genérico que se acepta como representante de hombres y mujeres en igual medida.

# Índice

Resumen	05
1. Introducción	07
2. Objetivo general	09
3. Metodología y datos	09
4. Análisis de la trayectoria real ajustada a la trayectoria teórica	11
5. Análisis de la deserción e incorporación en la educación de adultos	14
6. Análisis del nivel de enseñanza alcanzado al finalizar el año 2016	17
7. Análisis de rendimiento en pruebas estandarizadas	19
8. Conclusiones	23
Bibliografía	26
Anexos	29

## Resumen

El siguiente documento busca caracterizar la trayectoria escolar de estudiantes vulnerables por medio del estudio de una cohorte, siguiendo su trayectoria académica hasta el año en que se espera su egreso de la enseñanza media. Los estudios longitudinales son escasos, por lo que seguir una cohorte en años sucesivos mediante variables de desempeño educativo, permite generar una nueva evidencia a considerar por las políticas públicas que buscan asegurar el egreso de la enseñanza media de los estudiantes más vulnerables del sistema.

Para investigar la trayectoria escolar es necesario determinar un conjunto de estudiantes en un año específico con el fin de observar su comportamiento a lo largo de su trayectoria en el sistema educacional, integrando diferentes ciclos educativos hasta la conclusión de los requisitos académicos.

En este sentido, se utilizaron datos individualizados y acumulativos de sus resultados académicos en las series de bases de datos de rendimiento, diferenciando dos grandes grupos mediante la serie de bases de datos de alumnos prioritarios de la Ley SEP: por un lado, los estudiantes más vulnerables y, por otro, los estudiantes no vulnerables.

El análisis muestra que existe un 42% de estudiantes de la cohorte estudiada que tiene trayectorias escolares retrasadas o discontinuas según lo esperado por el sistema educativo. Esta cifra aumenta en el caso de los estudiantes más vulnerables, llegando a un 57,7% de estudiantes con un itinerario escolar atravesado por la deserción y la repitencia, lo que refleja que los alumnos más vulnerables tienen mayores dificultades para adecuar su itinerario escolar a la trayectoria esperada y organizada por el sistema educativo chileno.

**Palabras clave:** trayectoria escolar, estudio de cohorte, estudio longitudinal, deserción, estudiantes vulnerables.

## Abstract

The following study seeks to characterize the school trajectory of vulnerable students, through the study of a cohort, following their academic trajectory until the year in which they are expected to graduate from secondary education. Longitudinal studies are scarce, so following a cohort in successive years through educational performance variables, generates new evidence for policies that seek to ensure that the most vulnerable students in the system graduate from secondary education.

In order to analyze the school trajectory it is necessary to select a group of students in a specific year and observe their behavior throughout their trajectory in the educational system, integrating different educational cycles, until the conclusion of the academic requirements.

Therefore, this study uses individual and cumulative academic data from a set of achievement databases. The SEP law database, which identifies prioritized students, then allows us to differentiate 2 large groups: the most vulnerable students and non-vulnerable students.

The analysis shows that 42% of students in the cohort have delayed or discontinuous school trajectories when compared to the expected trajectory in the education system. This proportion is larger for the most vulnerable students, as 57.7% of this group has a school history with high drop-out and grade retention rates all this shows that most vulnerable students have greater difficulties adaptive their school itinerary to the path the Chilean educational system expects and organizes.

**Keywords:** School trajectory, cohort study, longitudinal study, dropout, vulnerable students.

\*Agradezco los valiosos comentarios de Mario Rivera, Roberto Schurch, Amanda Castillo, María Paz Fernández, Emilia Arancibia, Javier Guevara y Flavia Fiabane. Cualquier error es de exclusiva responsabilidad del autor.

# 1. Introducción

Actualmente, Chile se ha comprometido a guiar sus políticas educacionales tomando como horizonte la declaración de Incheon de UNESCO, el cual entiende la educación como el motor principal del desarrollo y la considera como un derecho humano fundamental y la base para garantizar la realización de otros derechos, por lo que plantea como objetivo de desarrollo sostenible “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (UNESCO, 2015, p. 33). En este sentido, en las últimas décadas se ha generado una diversidad de programas enfocados en apoyar a los sectores socioeconómicos más vulnerables para que logren completar la educación secundaria (UNESCO, 2004; Bellei y Vanni, 2015; Espínola, Balladares, Claro y Valencia, 2011). Esta política de focalización tomó especial fuerza a partir del año 2003, cuando la educación media se volvió obligatoria en Chile, lo que se tradujo en altas tasas de escolarización en educación secundaria y un acceso masivo a la educación superior (Iturrieta, 2014).

Por ello, el egreso en los diferentes ciclos educativos ha adquirido una mayor relevancia. Específicamente, la finalización de la educación media se ha configurado en el nivel base de escolaridad esperada, y este avance en la cobertura se evidencia en que actualmente la población de 15 años o más ha alcanzado 11 años de escolaridad (CASEN, 2015).

Al desagregar por tramos etarios se percibe una relación inversamente proporcional entre edad y años de escolaridad. El tramo de 19 a 29 años tiene en promedio 13,1 años de escolaridad, un año más de los que facultan para egresar de la educación secundaria (media), lo que contrasta con el tramo de 60 años o más que tiene en promedio 8 años de escolaridad, los que permiten egresar de la educación primaria (básica). Esto refleja un incremento progresivo en la cobertura educacional. Por otro lado, al desagregar por deciles se detecta una relación directamente proporcional entre nivel socioeconómico y años de escolaridad. Si bien existe un aumento de la escolaridad en las nuevas generaciones, este se encuentra distribuido de forma desigual según el nivel socioeconómico. El primer decil –el de menores ingresos- posee en promedio 8,5 años de escolaridad, mientras que el décimo decil –el de mayores ingresos- posee en promedio 15,2 años de escolaridad (CASEN, 2015). La desigualdad en los años de escolaridad alcanzados se asocia de forma directa con la desigualdad de ingresos: mientras mayor es el nivel educacional alcanzado, mayor es el ingreso; esta relación se potencia luego de completar la educación media (ver anexo 1). En un estudio reciente del PNUD se señala que la “incidencia de los salarios bajos es más alta entre (...) los ocupados con educación media incompleta (68%) o básica (78%)” (PNUD, 2017, p. 264). Es por esto que en Chile la relación entre escolaridad y salario, en promedio, es más fuerte que la de los países de la OCDE. Para Chile un aumento en 3,4 años de escolaridad implica un incremento del salario en un 21%, mientras que para el promedio de la OCDE este aumento es de un 14%. En este sentido, el número de años de escolaridad y la adquisición de competencias son los factores más explicativos de las diferencias de salario (Centro de estudios MINEDUC, 2016).

Lo anterior demuestra la situación de la escolaridad, pero no sigue la trayectoria de los estudiantes a lo largo de su paso por el sistema educativo. Las trayectorias escolares analizan el comportamiento académico de los estudiantes a lo largo de su historia en los distintos ciclos de aprendizaje, es decir, observan los recorridos que realizan al atravesar el sistema educativo. Según Terigi (2009) existe una trayectoria prevista y esperada por la institución escolar, denominada “trayectoria teórica”, que está organizada por niveles y grados progresivos de la enseñanza y aprendizaje del currículum. De esta forma, la cronología de progreso por grados se anualiza, es decir, la duración estándar esperada para la aprobación de un grado es de un año. Este es el ritmo de aprendizaje marcado por la trayectoria teórica que sigue un progreso lineal y homogéneo: cada año se debe avanzar un grado. Sin embargo, las “trayectorias escolares reales” no siempre coinciden en cada caso con la “trayectoria teórica” trazada por la escuela, lo que crea en la práctica retrasos o discontinuidades con lo esperado por el sistema educativo.

Comúnmente, a estas trayectorias desajustadas del ritmo exigido por el sistema educativo se las ha observado mediante diversos indicadores asociados al “fracaso escolar” (repitencia, deserción, sobre-edad), entendido este para el caso de Chile, como el hecho de no lograr completar IVº medio, nivel mínimo obligatorio trazado por el Estado (Román, 2009). Estas trayectorias desajustadas de la secuencia cronológica fijada por la periodización del currículum, se refieren a los estudiantes que repiten un grado o abandonan temporal o definitivamente el sistema escolar.

Ante este panorama, cobra relevancia investigar las trayectorias escolares de los estudiantes más vulnerables, pues para este grupo el recorrido por el sistema educacional chileno está permanentemente puesto a prueba por las condiciones adversas que deben sortear para llegar al final del camino, por lo que la caracterización de su trayectoria surge como un problema relevante para la política educativa. Principalmente, al considerar que Chile como miembro de Naciones Unidas se ha comprometido a “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (ONU, 2015, p. 16). como uno de los objetivos de desarrollo sostenible incluidos en la agenda 2030, que busca como una de sus metas “asegurar que todas las niñas y todos los niños terminen la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos” (ONU, 2015, p. 19).

En este sentido, la cuantificación de la trayectoria escolar de estudiantes vulnerables permitirá retroalimentar programas orientados a prevenir la deserción y el desfase en estos sectores y potenciar su reinserción en el sistema educativo. Además, los estudios longitudinales en educación son escasos, por lo que este estudio tiene por objetivo seguir a una cohorte mirando su trayectoria educativa, la deserción del sistema, los resultados en pruebas estandarizadas (SIMCE, PSU) y su matriculación en un conjunto de instituciones de educación superior.

En específico, se expone un análisis de la trayectoria escolar desde el año 2009 al 2016, de la cohorte de estudiantes que al año 2009 cursaban 5º año básico, con especial foco en los estudiantes más vulnerables. Primero, se analiza al conjunto de estudiantes que sigue una trayectoria real ajustada a la trayectoria teórica, es decir, los que no repiten, ni desertan durante



su paso por la escuela. Luego, se delinea la dinámica de deserción, tanto del sistema educativo como de la enseñanza regular, y la incorporación a la enseñanza de adultos. A continuación, se describe el nivel de enseñanza alcanzado y la modalidad en que lo cursan al finalizar el año 2016. Seguidamente, se analizan los resultados de la cohorte en las pruebas estandarizadas del SIMCE 2014 para IIº medio, y el puntaje y matrícula PSU 2017. Finalmente, se presentan las conclusiones a las que desembocan los distintos análisis abordados.

## 2. Objetivo general

Caracterizar la trayectoria escolar de estudiantes vulnerables, por medio del estudio de una cohorte.

### Objetivos específicos

- Analizar la trayectoria de completación oportuna en la cohorte estudiada.
- Analizar la deserción e incorporación a la enseñanza de adultos en la cohorte estudiada.
- Describir el estado de la cohorte en el momento que finalizaría la enseñanza media en la trayectoria esperada.
- Describir el rendimiento de la cohorte en pruebas estandarizadas.

## 3. Metodología y datos

Para investigar la trayectoria escolar es necesario determinar un conjunto de estudiantes en un año específico con el fin de observar su comportamiento a lo largo de su trayectoria en el sistema educacional, integrando diferentes ciclos educativos hasta la conclusión de los requisitos académicos.

El presente estudio implica analizar indicadores de desempeño de una cohorte de estudiantes en su recorrido por la institución escolar. Es un estudio longitudinal descriptivo sobre la trayectoria educativa de estudiantes de la cohorte 2009. Los análisis están enfocados en los estudiantes más vulnerables, comparados con la cohorte en general y con estudiantes no vulnerables, para lo cual se utilizan datos individualizados y acumulativos de sus resultados académicos.

La cohorte corresponde a todos los estudiantes que el año 2009 se encontraban matriculados en 5º año básico de enseñanza regular. La justificación radica en que este grado marca el comienzo del segundo ciclo de la educación general básica y es posible seguir a este conjunto de estudiantes hasta su egreso teórico el año 2016 y su ingreso a la educación superior el año 2017. Este grupo se conforma de 263.734 casos, lo que representa al 8,1% de la matrícula total para el año 2009 (que correspondía a 3.241.099 estudiantes).

Para la conformación del grupo de los estudiantes más vulnerables se seleccionó un panel compuesto por alumnos clasificados en la categoría 1 de prioritarios de la ley SEP<sup>1</sup> desde el año 2009, cuando cursaban 5° año básico, hasta el año 2016. Es decir, son estudiantes que durante todos esos años fueron considerados como los más vulnerables del sistema. Este grupo se conforma de 26.830 casos, lo que representa al 10,2% con respecto al total de estudiantes de 5º año básico del año 2009.

Para la conformación del grupo de estudiantes no vulnerables se seleccionó un panel compuesto por alumnos que nunca estuvieron clasificados como prioritarios –en ninguno de sus criterios- en la ley SEP desde el año 2009, cuando cursaban 5° año básico, hasta el año 2016<sup>2</sup>. Es decir, son estudiantes que durante todos esos años no fueron considerados como vulnerables. Este grupo se conforma de 133.743 casos, lo que representa al 50,7% de la cohorte.

La elección de la clasificación SEP en detrimento de otras medidas de vulnerabilidad (IVE-SINAE, grupos socioeconómicos del SIMCE y tramos de clasificación socioeconómica del registro social de hogares, entre otras), se debe a la capacidad de esta medición para construir dos paneles de casos (estudiantes vulnerables y no vulnerables) con características socioeconómicas que tuviesen una medición anual del grupo estudiado y que la conformación de los grupos se mantuviera estable –no variara- en el tiempo. Esta posibilidad la convierte en la medición de vulnerabilidad más idónea para realizar un análisis longitudinal, ya que el grupo de estudio no cambia su condición socioeconómica y, por lo tanto, son factibles de analizar en el transcurso del periodo definido.

En cuanto a la información, se trabajó con las bases de datos anuales de rendimiento del año 2009 al 2016, las bases de datos anuales de la Ley SEP del año 2009 al 2016, la base de datos SIMCE 2014 para IIº año medio, la base de datos PSU 2017, y la base de matrícula PSU 2017.

---

<sup>1</sup> La Ley SEP establece cuatro categorías para priorizar. Criterio 1: Pertenecer al sistema de protección social Chile solidario, al programa de ingreso ético familiar o al sistema seguridades y oportunidades. Criterio 2: Si no está incluido en el criterio anterior, estar dentro del tercio más vulnerable según el registro social de hogares. Criterio 3: Si no está incluido en los criterios anteriores, estar clasificado en el Tramo A de FONASA. Criterio 4: Si no está incluido en los criterios anteriores, tener un ingreso per cápita menor o igual a la línea de indigencia; que la escolaridad de la madre sea menor o igual a 4 años; vivir en una comuna rural; o vivir una comuna pobre. Cabe hacer notar que el criterio 1, se refiere a los estudiantes más vulnerables del sistema escolar, ya que pertenecen a familias que viven en condiciones de pobreza extrema.

<sup>2</sup> Es necesario aclarar que este grupo se construyó de forma residual, es decir, los casos que desde 2009 a 2016 nunca estuvieron en la nómina de estudiantes prioritarios SEP, fueron incorporados al panel de casos “no vulnerables”, esto incluyó a toda la matrícula que conformó la cohorte que cursaban 5º año básico en el año 2009 y no solo la que aparece en la base de datos de alumnos prioritarios SEP para ese mismo año.

## 4. Análisis de la trayectoria real ajustada a la trayectoria teórica

Para conocer la trayectoria de los estudiantes de la cohorte se identificó en qué nivel estaba cada alumno en cada año, o si no estaba matriculado en el sistema educativo. El gráfico 1 muestra tres resultados destacables al analizar la trayectoria escolar ajustada a la “trayectoria teórica” de la cohorte, es decir, los que progresaron un nivel por año sin repetir ni desertar.

Primero, existe un quiebre en la transición del ciclo básico al ciclo de educación media. Se observa una disminución del 12,3% en la cantidad de estudiantes de la cohorte durante la transición desde la educación básica (8º básico) hacia la educación media (1º medio). Tal como muestra el gráfico 1, el 80,9% de la cohorte había aprobado 8º básico al finalizar el año 2012, año correspondiente al egreso de la enseñanza básica en su “trayectoria teórica”. Un año después, el año 2013, solo el 68,6% de la cohorte había aprobado 1º año medio. Esto es consistente con el resultado de otros estudios donde se muestra que 1º año de enseñanza media es el grado con mayor tasa de deserción y repitencia (Centro de estudios MINEDUC, 2003, 2006, 2007), situaciones que provocan el desajuste con la trayectoria esperada por el sistema.

Segundo, los años de finalización de ciclos, 8º básico y IVº medio, presentan los menores porcentajes de estudiantes que desajustan su “trayectoria real” a la “trayectoria teórica” (2,8 % en 8º básico<sup>3</sup> y 1,6% en IVº medio<sup>4</sup>).

Tercero, la mayor tasa de desajuste con la trayectoria lineal y progresiva se da en los años que no son de finalización ni de transición entre ciclos (“años normales”) de la educación básica y no de la educación media. Desde 5º hasta 7º año básico se observa una baja anual de estudiantes que mantienen la “trayectoria teórica”<sup>5</sup> esperada por el sistema de educación del 5,4% en promedio, mientras que en IIº y IIIº medio esta baja anual es de un 4,5% en promedio.

Esta tendencia es similar, aunque más pronunciada, en el caso de los estudiantes más vulnerables de la cohorte. El quiebre entre ciclos es del 18,3%. Los años de finalización presentan un 3,4% de desajuste de la trayectoria teórica en 8º año básico y de un 2,1% en IVº año medio. Y la tasa de desajuste en los años normales del ciclo básico llega a un 7,4% en promedio, mientras que en el ciclo de educación media es de un 5,8% en promedio.

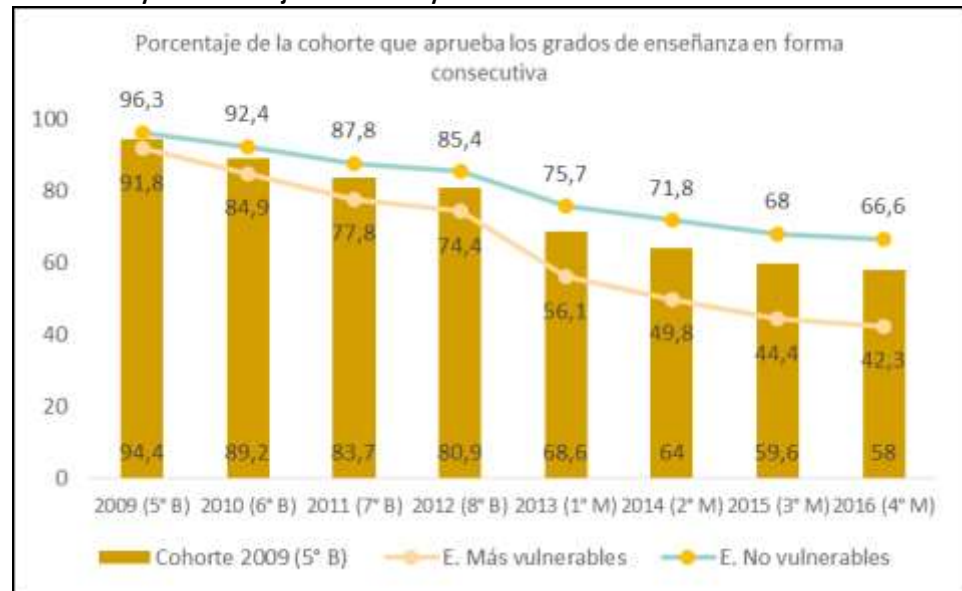
<sup>3</sup> El año 2011, un 83,7% de la cohorte aprobó 7º año básico, y en el año 2012, el 80,9% aprobó 8º año básico, lo que significa que un 2,8% de los estudiantes de la cohorte desajustó su “trayectoria real” de la “trayectoria teórica” el último año.

<sup>4</sup> El año 2015, un 59,6% de la cohorte aprobó IIIº medio, y en el año 2016, un 58% aprobó IVº medio, lo que significa que un 1,6% de los estudiantes de la cohorte desajustó su “trayectoria real” de la “trayectoria teórica” el último año.

<sup>5</sup> Durante el año 2009, el 5,6% de la cohorte no logró aprobar 5º año básico; durante el año 2010, el 5,2% de la cohorte no logró aprobar 6º año básico; durante el año 2011, el 5,5% de la cohorte no logró aprobar 7º año básico. Todas estas cifras son acumulativas en el tiempo, por lo que en conjunto suman un 16,3% de la cohorte que se desajusta de la trayectoria esperada.

Como es posible apreciar, el 58% de la cohorte cursó una “trayectoria real” ajustada a la “trayectoria teórica”, completando la enseñanza media en el año esperado. Para los estudiantes no vulnerables esta cifra asciende al 66,6%, mientras que solo un 42,3% de los estudiantes más vulnerables logró este tipo de trayectoria escolar.

**Gráfico 1 Trayectoria real ajustada a la trayectoria teórica**

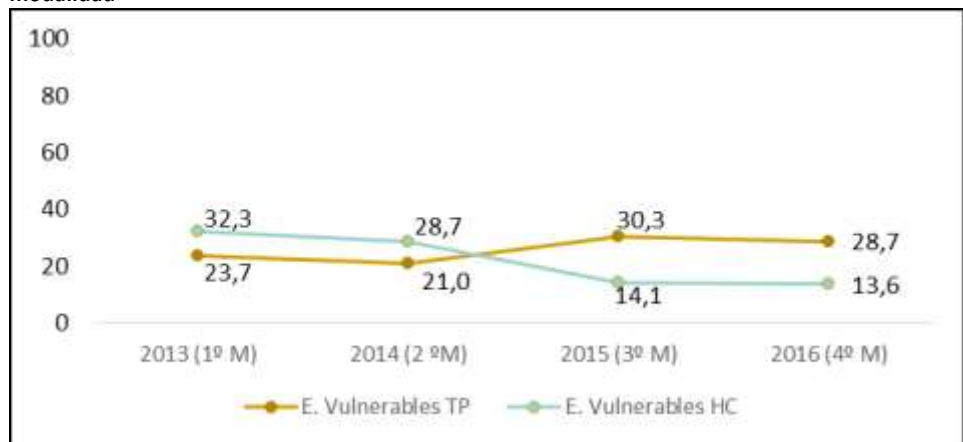


Fuente: Elaboración propia. Bases de datos anuales de rendimiento de 2009 a 2016 y bases de datos anuales de la Ley SEP de 2009 a 2016.

Al desagregar la trayectoria según modalidad (gráfico 2), se observa que los estudiantes más vulnerables cambian de modalidad en mayor medida que los estudiantes no vulnerables al ingresar a IIIº año medio, ya que al salir de IIº medio la mayoría cursa la modalidad humanista-científico, pero al ingresar a IIIº medio esta tendencia cambia abruptamente. Esto puede deberse a que Iº y IIº medio son planes comunes para ambas modalidades, por lo que los estudiantes y sus familias escogen el colegio pero aún no la modalidad. Solo en IIIº medio (décimo primer grado) comienza la especialidad<sup>6</sup>, por lo que este año es donde deciden si continuarán en la modalidad humanista-científico o técnico-profesional. Si bien la enseñanza media técnico-profesional ofrece además de la preparación para insertarse en el mercado laboral, la posibilidad de continuar estudios en la educación superior “los programas de estudio técnicos entre los niveles secundario y terciario no están alineados” por lo que la continuación de estudios presenta una “ambigüedad estratégica” en esta modalidad formativa (Sevilla, Farías y Weintraub, 2014, p. XX). Los estudiantes más vulnerables podrían estar eligiendo esta alternativa como una forma de asegurar una credencial que los habilite para el trabajo.

<sup>6</sup> Según la Reforma Curricular de 1999.

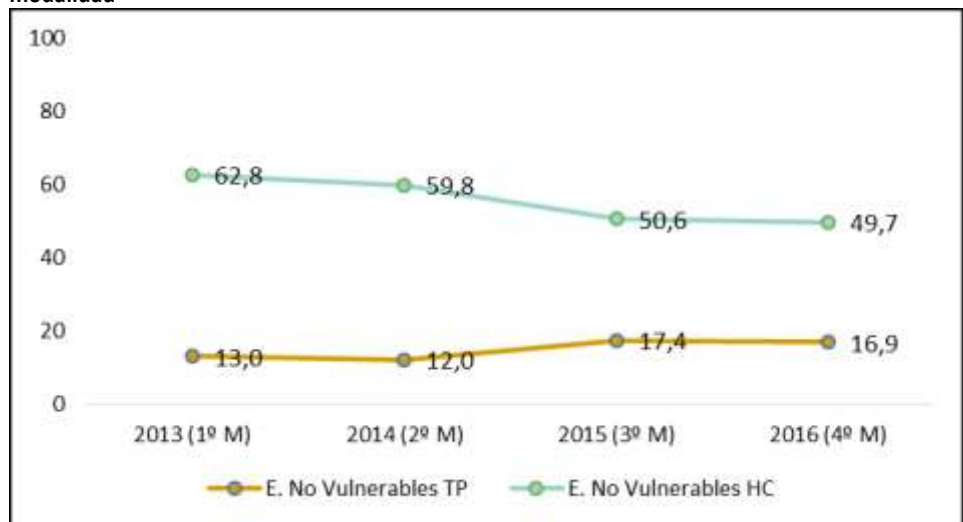
**Gráfico 2 Trayectoria ajustada a la trayectoria teórica de los estudiantes más vulnerables según modalidad**



Fuente: Elaboración propia. Bases de datos anuales de rendimiento de 2009 a 2016 y bases de datos anuales de la Ley SEP de 2009 a 2016.

En cambio, los estudiantes no vulnerables mantienen y confirman una preferencia por la modalidad humanista-científico al comenzar IIIº medio (gráfico 3). Así, la mitad de los estudiantes de este grupo siguen la trayectoria esperada en enseñanza humanista-científico. Cabe recordar que esta modalidad está orientada preferentemente a continuar estudios en la educación superior, por lo que esta elección proyecta un puente con la educación terciaria.

**Gráfico 3 Trayectoria ajustada a la trayectoria teórica de los estudiantes no vulnerables según modalidad**



Fuente: Elaboración propia. Bases de datos anuales de rendimiento de 2009 a 2016 y bases de datos anuales de la Ley SEP de 2009 a 2016.

## 5. Análisis de la deserción e incorporación en la educación de adultos

Para analizar la trayectoria escolar, es necesario también describir la dinámica de deserción del sistema educativo, la que mide la cantidad de estudiantes que no habiendo terminado la enseñanza obligatoria (IVº año medio) no se encuentran matriculados en ningún grado ni modalidad del sistema educativo.

Como se aprecia en el gráfico 4, la dinámica de deserción<sup>7</sup> de la cohorte en estudio presenta una tendencia de aceleración a partir del año 2013, que corresponde a Iº medio de la trayectoria teórica. De allí en adelante, la tasa de deserción interanual de la cohorte aumenta su porcentaje con el transcurso del tiempo<sup>8</sup> llegando a una deserción total del 10,3% para el año 2016, que corresponde a IVº año medio de la trayectoria teórica. Esta tendencia de deserción acelerada a partir del año 2013 es casi el doble de la pronunciada en los estudiantes más vulnerables<sup>9</sup>, llegando a una deserción total del sistema del 18,6% para este grupo en el año 2016. Esto quiere decir que uno de cada cinco estudiantes identificados como los más vulnerables en 5º básico, no se encontraba en el sistema escolar siete años después cuando se espera que estén finalizando la educación media. Esto es consistente con investigaciones que relacionan la deserción con el nivel socioeconómico de las familias, ya que los estudiantes que pertenecen a familias de bajos ingresos tienen una mayor probabilidad de desertar del sistema escolar (Bellei y Tomassi, 2000; Goicovic, 2002; PREAL, 2003; Castillo, 2003; Espíndola et al., 2003; Sapelli y Torche, 2004; ACHNU, 2006; Rumberge, 2008; Santo, 2009; Espinoza et al., 2012).

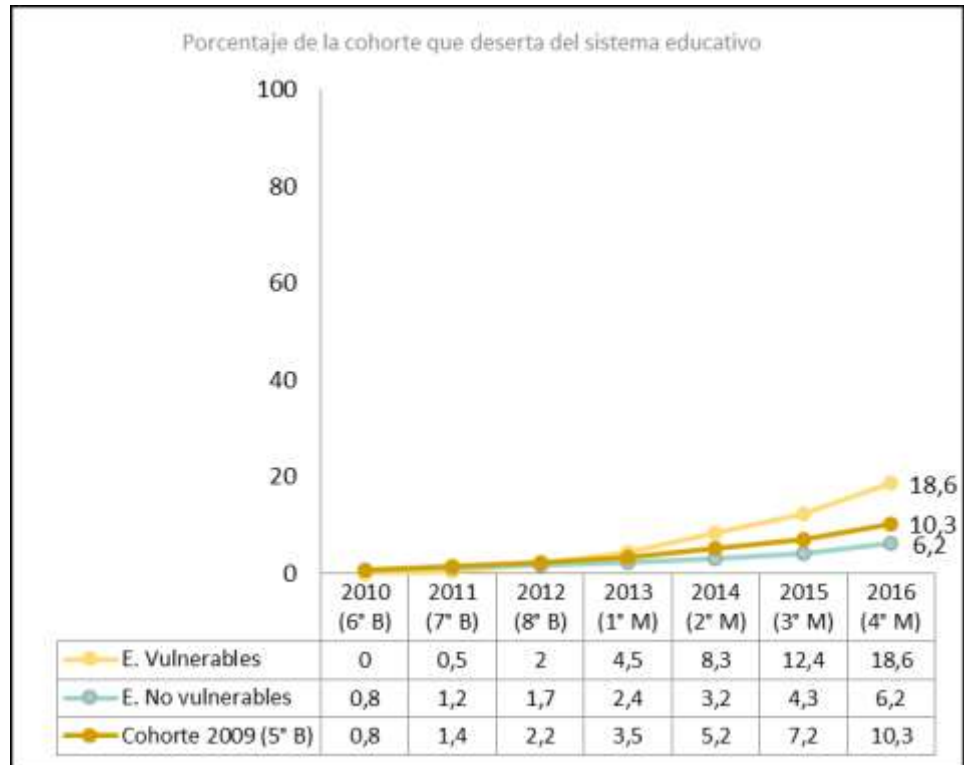
---

<sup>7</sup> En el cálculo de la deserción para cada año se toma como Nº de referencia la cohorte total de estudiantes que en el año 2009 cursaba 5º básico. Al ser un estudio longitudinal, las cifras se van abultando a medida que transcurren los años, las cifras son mucho mayores y no coincide con las tasas de incidencia de la deserción.

<sup>8</sup> El 1,3% deserta el año 2012 y el año 2013; un 1,7% en el año 2013 y 2014; un 2% el año 2014 y 2015; y el 3,1% el año 2015 y el año 2016.

<sup>9</sup> El 2,5% deserta el año 2012 y el año 2013; el 3,8% el año 2013 y 2014; el 4,1% el año 2014 y 2015; y el 6,2% el año 2015 y 2016.

**Gráfico 4 Deserción del sistema**



Fuente: Elaboración propia. Bases de datos anuales de rendimiento de 2009 a 2016 y bases de datos anuales de la Ley SEP de 2009 a 2016.

Otro indicador a tener en cuenta es la deserción de la enseñanza regular, que mide la cantidad de estudiantes que no habiendo terminado la enseñanza media, no se encuentran matriculados en ningún grado de la enseñanza regular. Es preciso observar que la enseñanza regular excluye la modalidad de educación de adultos, es decir, quienes desertan de la enseñanza regular no necesariamente desertan del sistema educacional, ya que pueden continuar estudios en modalidades alternativas. Al medir la deserción de la educación regular se ve en el gráfico 5 una pendiente mucho más pronunciada tanto para la cohorte como para el grupo de estudiantes vulnerables. Al año 2016 la cohorte completa alcanza un 22,3% de deserción del sistema regular, mientras que más de un tercio (35,6%) del grupo de los estudiantes más vulnerables ha desertado de esta modalidad de enseñanza.

Gráfico 5 Deserción de educación regular



Fuente: Elaboración propia. Bases de datos anuales de rendimiento de 2009 a 2016 y bases de datos anuales de la Ley SEP de 2009 a 2016.

Como una alternativa a la deserción para los estudiantes que no logran ajustar su recorrido escolar a la “trayectoria teórica”, se abre como opción la educación de adultos, que en su modalidad regular permite el ingreso de alumnos de 15 años o más para cursar educación básica y estudiantes de 17 años o más para cursar educación media<sup>10</sup>. Esta modalidad educativa aumenta la matrícula mientras más avanzada es la edad de los estudiantes, lo que justifica la Reforma a la Educación Para Jóvenes y Adultos (EPJA) que apunta precisamente a mejorar los aprendizajes, ampliar la cobertura y disminuir las tasas de deserción escolar (MINEDUC, 2004). El marco de flexibilidad que posee esta modalidad, además de la aceleración curricular (cursar dos grados en un año), les ofrece a los estudiantes una trayectoria alternativa, pues desertan de la enseñanza regular pero no desertan del sistema educativo.

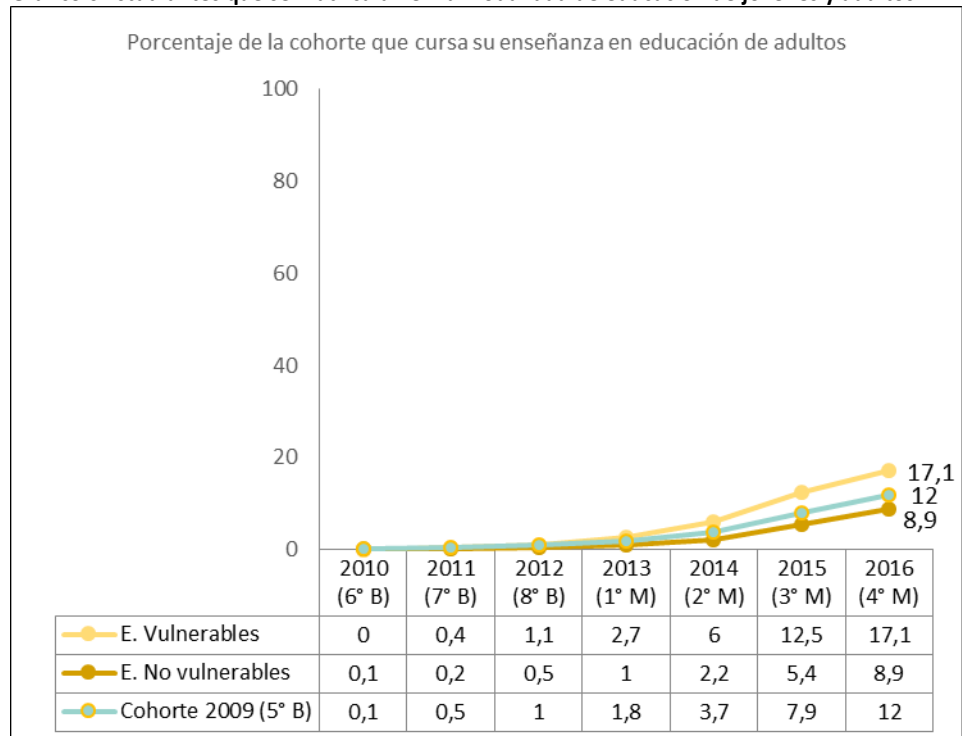
Al igual que las tendencias anteriores, para la cohorte estudiada, el cuarto año de seguimiento (2013) marca un ascenso en la incorporación a la educación de adultos (gráfico 6). Esta tiene un crecimiento significativo a partir de ese año y un incremento sostenido en el tiempo, aumentando alrededor de cuatro puntos porcentuales interanualmente para los periodos 2014-2015 y 2015-2016. Esta misma tendencia se acentúa para el grupo de estudiantes más

<sup>10</sup> La modalidad flexible permite el ingreso de estudiantes de 18 o más años. Existen también en Educación Para Jóvenes y Adultos el plan de alfabetización, la educación en contextos de encierro, la validación de estudios y la reinserción escolar. Para mayor información: <https://epja.mineduc.cl/>



vulnerables, presentando un salto de 6,5 puntos porcentuales para el periodo 2014-2015. El año 2015, IIIº medio en la trayectoria teórica, es el año donde más aumenta la matrícula en educación de adultos para la cohorte en estudio.

**Gráfico 6 Estudiantes que se matriculan en la modalidad de educación de jóvenes y adultos**



Fuente: Elaboración propia. Bases de datos anuales de rendimiento de 2009 a 2016 y bases de datos anuales de la Ley SEP de 2009 a 2016.

## 6. Análisis del nivel de enseñanza alcanzado al finalizar el año 2016

La tabla 1 presenta el grado y modalidad de enseñanza en que se encuentra la cohorte 2009 al finalizar el año 2016, que marca el año de egreso de su trayectoria teórica. El grueso de la cohorte (62,5%) logra aprobar IVº año medio, el 58% lo hace en enseñanza regular, y un 4,5%, en educación de adultos. Por otro lado, existe un 24,7% de estudiantes que se encuentra en niveles menores a IVº medio, concentrándose principalmente en IIIº medio (14,3%) y en menor medida en IIº medio (9,2%). Por último, uno de cada diez estudiantes (10,3%) que se encontraba en 5º básico en el año 2009, no se encuentra matriculado en ningún ciclo del sistema educativo.

**Tabla 1 Estado de la cohorte 2009 al finalizar 2016**

	Distribución porcentual de la cohorte que en 2009 cursaba 5° básico al finalizar 2016				Total
	Aprobado	Reprobado	Retirado	Otros	
II° medio ens. regular	2,9%	0,6%	0,4%	-	3,8%
III° medio ens. regular	12,1%	1,4%	,8%	-	14,3%
IV° medio ens. regular	58,0%	0,6%	0,4%	-	59,1%
I° y II° medio adultos	2,7%	1,1%	1,6%	-	5,4%
III° medio adultos TP	0,1%	0%	0%	-	0,2%
IV° medio adultos TP	0,1%	0%	0%	-	0,1%
III° y IV° medio adultos HC	4,4%	0,6%	0,8%	-	5,8%
No matriculado	-	-	-	10,3%	10,3%
Otros grados inferiores	-	-	-	1,1%	1,1%
<b>Total</b>	-	-	-	-	<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboración propia. Bases de datos anuales de rendimiento de 2009 a 2016 y bases de datos anuales de la Ley SEP de 2009 a 2016.

Para el caso de los estudiantes más vulnerables la situación es más desalentadora. En la tabla 2, se puede apreciar que menos de la mitad (47,4%) de este grupo logra egresar de la enseñanza media en el año 2016, un 42,3% lo logra desde la enseñanza regular, y un 5,1% desde la educación de adultos<sup>11</sup>. Es necesario enfatizar que estos porcentajes son respecto al año de egreso esperado (2016), pues existen estudiantes que egresarán el año 2017 o en años posteriores, con algún tiempo de desfase. Por otro lado, un 30,2% de los estudiantes de este grupo se encuentra cursando niveles inferiores a IV° medio, con un 14,9% en III° medio y un 13,3% en II° medio. Finalmente, un 18,6% de los estudiantes más vulnerables no se encuentra matriculado en el sistema educativo.

**Tabla 2 Estado de estudiantes más vulnerables al finalizar 2016**

	Distribución porcentual estudiantes más vulnerables que en 2009 cursaba 5° básico al finalizar 2016				Total
	Aprobado	Reprobado	Retirado	Otros	
II° medio ens. regular	3,2%	0,9%	0,7%	-	4,8%
III° medio ens. regular	11,9%	1,7%	1,3%	-	14,9%
IV° medio ens. regular	42,3%	0,8%	0,6%	-	43,7%
I° y II° medio adultos	3,6%	1,7%	3,2%	-	8,5%
III° medio adultos TP	0,2%	0%	0,1%	-	0,3%
IV° medio adultos TP	0,1%	0%	0%	-	0,1%
III° y IV° medio adultos HC	5,0%	0,9%	1,3%	-	7,2%
No matriculado	-	-	-	18,6%	18,6%
Otros grados inferiores	-	-	-	2,0%	2,0%
<b>Total</b>	-	-	-	-	<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboración propia. Bases de datos anuales de rendimiento de 2009 a 2016 y bases de datos anuales de la Ley SEP de 2009 a 2016.

<sup>11</sup> Cabe recordar que en educación de adultos realizan dos grados en uno, por lo que el año 2016 quienes comienzan en III° medio finalizan ese año IV° medio. Lo mismo ocurre con I° y II° medio, comienzan el año cursando I°, pero finalizan II° medio. Por esto, las tablas siguientes presentan los grados de I° y II° medio juntos, y los de III° y IV° medio juntos para educación de adultos.

## 7. Análisis de rendimiento en pruebas estandarizadas

En cuanto al rendimiento, se han utilizado las mediciones del SIMCE y PSU, porque son pruebas comparables para todos los estudiantes de la cohorte y entregan estimaciones del nivel de aprendizaje esperado por el sistema educativo. Los resultados en pruebas estandarizadas confirman la asociación creciente entre rendimiento académico y nivel socioeconómico de los estudiantes, observándose que mientras mayor es el nivel socioeconómico del estudiante, mayor es su rendimiento académico (Bellei, Valenzuela y De los Ríos, 2010; Mizala, Romaguera y Urquiola, 2006).

Como muestra la tabla 3, sobre los puntajes de la prueba SIMCE<sup>12</sup> de II° medio, el año 2014 en Lectura los estudiantes más vulnerables obtuvieron en promedio 24,6 puntos por debajo del promedio de la cohorte, y 33,4 puntos por debajo de los estudiantes no vulnerables. En Ciencias Naturales alcanzaron 28,2 puntos menos que la cohorte y 39,4 puntos menos que los estudiantes no vulnerables; y en Matemáticas esta brecha se acrecienta mucho más, pues los estudiantes más vulnerables obtienen 39,9 puntos por debajo de la cohorte y 55,1 puntos menos que los estudiantes no vulnerables.

**Tabla 3 SIMCE 2014 prueba de II° medio, promedio de puntaje obtenido por grupos**

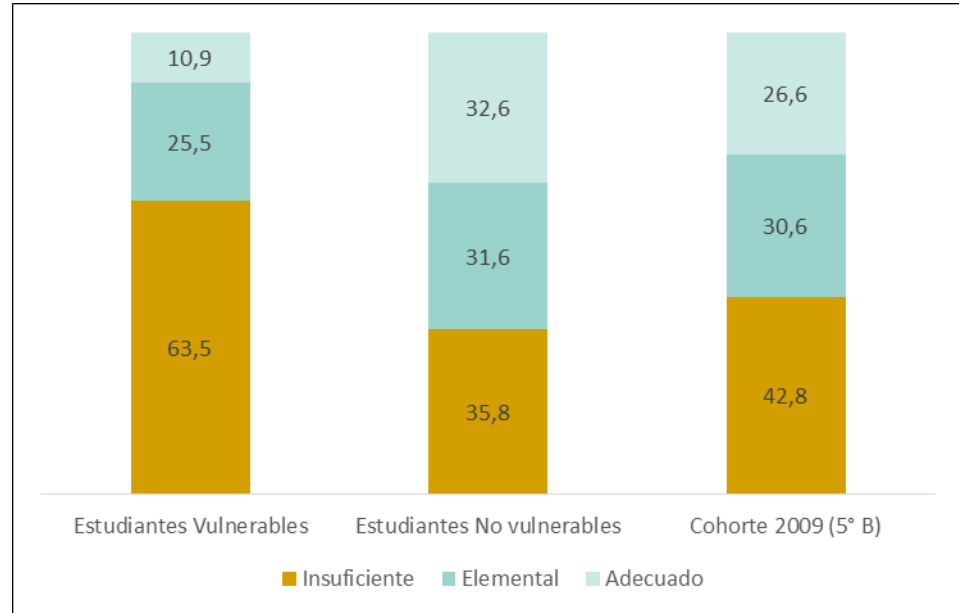
Cohorte 2009 (5° básico)	Lectura	Nº	Matemática	Nº	Ciencias Naturales	Nº
Estudiantes más vulnerables	233,3	10.032	232,4	10.308	226,7	10.285
Cohorte 2009 (5° B)	257,9	141.410	272,3	144.371	254,9	144.299
Estudiantes no vulnerables	266,7	83.124	287,5	84.713	266,1	84.682

Fuente: Elaboración propia. Bases de datos anuales de la Ley SEP de 2009 a 2016 y base de datos SIMCE 2014 de II° medio.

Otra forma de ver los resultados de la prueba SIMCE es por medio de los estándares de aprendizaje que miden los niveles de logro alcanzados en referencia a los objetivos de aprendizaje que determina el currículum. Esto permite categorizar el nivel de logro alcanzado en tres niveles: Adecuado, Elemental e Insuficiente. En la prueba de Lectura, el grupo de los estudiantes más vulnerables se concentra en el nivel Insuficiente de aprendizaje (gráfico 7) con un 63,5% de este grupo. Los estudiantes no vulnerables, por otro lado, presentan una distribución más o menos homogénea entre las distintas categorías. Cabe destacar que solo un 10,9% de los estudiantes más vulnerables alcanza un nivel de logro adecuado, mientras que un 32,6% de los estudiantes no vulnerables obtiene este mismo nivel de logro.

<sup>12</sup> Los puntajes SIMCE se encuentran estandarizados con una media de 250 puntos y desviación estándar de 50. Centro de estudios MINEDUC (2013).

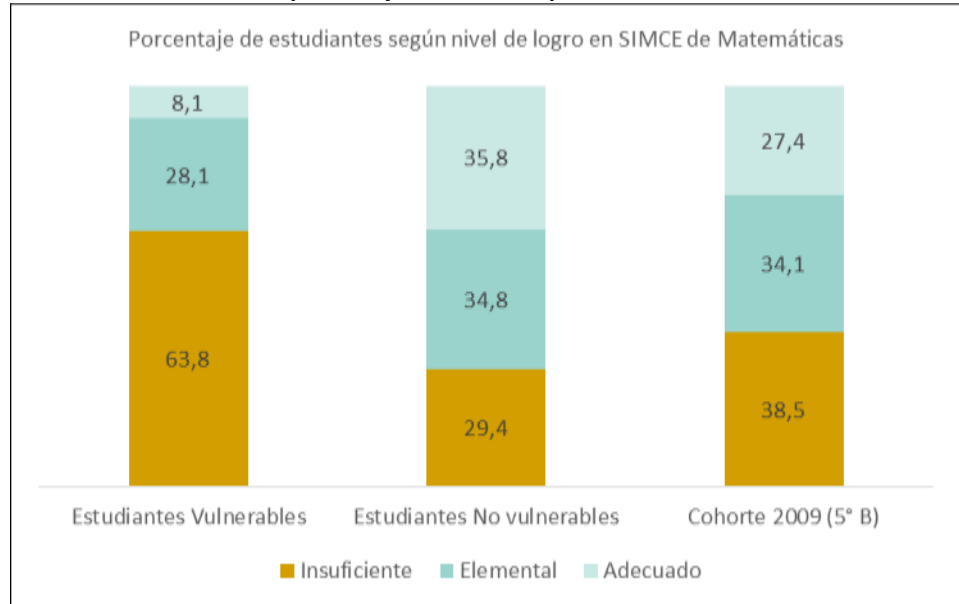
**Gráfico 7 Estudiantes por nivel de logro de aprendizaje en prueba de Lenguaje SIMCE II° medio 2014**



Fuente: Elaboración propia. Bases de datos anuales de la Ley SEP de 2009 a 2016 y base de datos SIMCE 2014 de II° medio.

Como se aprecia en el gráfico 8, estas brechas de logro se dan de forma similar en la prueba SIMCE de Matemáticas, donde solo un 8,1% de los estudiantes más vulnerables alcanza un nivel de logro adecuado al currículum vigente, mientras que para la cohorte esta cifra llega al 27,4% y para los estudiantes no vulnerables al 35,8%. Todo esto respalda el análisis anterior, dando cuenta que en la asignatura de Matemáticas la brecha se agranda y los sectores de mayor vulnerabilidad no alcanzan los niveles adecuados de aprendizaje estipulados en el currículum.

**Gráfico 8 Estándares de aprendizaje SIMCE 2014 prueba de Matemáticas II° medio**



Fuente: Elaboración propia. Bases de datos anuales de la Ley SEP de 2009 a 2016 y base de datos SIMCE 2014 de II° medio.

Al analizar la cantidad de inscritos y de quienes rinden la PSU el año 2017 (tablas 4 y 5), del total de egresados el año 2016 se aprecia que del grupo de estudiantes más vulnerables se inscribe el 78,9% en el proceso, sin embargo, solo rinde las pruebas de Lenguaje y Matemáticas un 66%, es decir, existe un 12,9% de este grupo que se inscribe pero no rinde la PSU. En cambio, en el grupo de estudiantes no vulnerables se inscribe el 93,8% y efectivamente la rinde un 90,1%, lo que significa una baja de solo un 3,7% entre quienes se inscriben y entre quienes rinden la prueba. Las diferencias entre grupos son altas, respecto a la inscripción los estudiantes no vulnerables tienen una tasa del 16,7% mayor a los estudiantes más vulnerables, mientras que en la rendición los estudiantes no vulnerables tienen una tasa de inscripción del 24,1% mayor a los estudiantes más vulnerables.

**Tabla 4 Inscripción PSU 2017**

Cohorte 2009 (5° básico)	Nº	%
Estudiantes más vulnerables	10.029	78,9
Cohorte 2009 (5° B)	148.744	90,3
Estudiantes No vulnerables	88.423	93,8

Fuente: Elaboración propia. Bases de datos anuales de la Ley SEP de 2009 a 2016 y base de datos PSU 2017.

**Tabla 5 Rendición PSU 2017**

Cohorte 2009 (5° básico)	Nº	%
Estudiantes más vulnerables	8.388	66
Cohorte 2009 (5° B)	138.902	84,3
Estudiantes No vulnerables	84.928	90,1

Fuente: Elaboración propia. Bases de datos anuales de la Ley SEP de 2009 a 2016 y base de datos PSU 2017.

Al analizar los resultados de la PSU del año 2017<sup>13</sup> (tabla 6), año en que corresponde rendirla a la cohorte según su trayectoria teórica, en la prueba de Lenguaje el grupo de estudiantes más vulnerables obtiene en promedio 103,6 puntos menos que la cohorte y 139,6 puntos menos que el grupo de estudiantes no vulnerables. Esta prueba muestra la mayor brecha en rendimiento en la PSU 2017. En la prueba de Matemáticas, los estudiantes más vulnerables obtienen en promedio 100,6 puntos menos que la cohorte completa y 137,2 menos que los estudiantes no vulnerables. En cuanto al puntaje NEM, la brecha se reduce sustantivamente; los estudiantes más vulnerables tienen solo 25,3 puntos de diferencia con toda la cohorte y 38 puntos con los estudiantes no vulnerables. Por último, el puntaje Ranking es el que muestra la menor diferencia, ya que los estudiantes más vulnerables obtienen solo 21,9 puntos menos que la cohorte y 33,7 puntos inferior al grupo de estudiantes no vulnerables.

**Tabla 6 Puntajes PSU 2017, promedio de puntajes según grupo**

Cohorte 2009 (5° básico)	Puntaje NEM	Puntaje Ranking	Puntaje L y C	Puntaje Mat.
Estudiantes más vulnerables	525,26	551,08	364,87	370,75
Cohorte 2009 (5° B)	550,59	573,00	468,50	471,34
Estudiantes No vulnerables	563,24	584,75	504,45	507,94

Fuente: Elaboración propia. Bases de datos anuales de la Ley SEP de 2009 a 2016 y base de datos PSU 2017.

Como última medida, se describe el porcentaje de estudiantes matriculados en las universidades adscritas al sistema único de admisión. Es necesario considerar que se excluyen a las universidades privadas no adscritas a este sistema y a todos los institutos profesionales y centros de formación técnica, instituciones que también forman parte del sistema de educación superior, por lo que la siguiente tabla no muestra la matrícula de los alumnos en la educación superior, si no solo de las instituciones que utilizan el SUA. De esta forma, se observa en la tabla 5 que solo el 5,5% de los estudiantes más vulnerables de la cohorte que en el 2009 se encontraba en 5º básico, logra matricularse en alguna de las universidades adscritas al Sistema Único de Admisión (SUA) el año 2017<sup>14</sup>, mientras que un cuarto (24,5%) de los estudiantes no vulnerables logra acceder a este tipo de instituciones el año señalado. Por otro lado, si se mide solo el segmento de los estudiantes que egresaron el año 2016, los resultados muestran que un 14,6% de los estudiantes más vulnerables logra acceder a este conjunto de instituciones.

<sup>13</sup> Los puntajes PSU se estandarizan con una media de 500 puntos y una desviación estándar de 110 (Antivilo et al., 2015).

<sup>14</sup> La base de datos de matrícula PSU del año 2017 solo considera a las instituciones de educación superior adscritas al sistema de admisión, es decir, las Universidades del Consejo de Rectores y las Universidades privadas adscritas al Sistema Único de Admisión, que en conjunto representan el 36,5% de la matrícula para el año 2016 (CNED).

**Tabla 7 Matrícula PSU 2017, porcentaje de matriculados en universidades adscritas al SUA**

<b>Cohorte 2009 (5° Básico)</b>	<b>% Matriculados cohorte</b>	<b>% Matriculados que egresaron 2016</b>
Estudiantes más vulnerables	5,5	14,6
Estudiantes No vulnerables	24,5	36,6
Cohorte 2009 (5° B)	17,1	29,9

Fuente: Elaboración propia. Bases de datos anuales de la Ley SEP de 2009 a 2016 y base de datos Matrícula PSU 2017.

## 8. Conclusiones

En el marco de la educación entendida como un derecho fundamental de la sociedad, y considerando que la política educativa en Chile ha logrado una gran cobertura y ha avanzado en calidad en el sistema escolar, las trayectorias escolares incompletas o retrasadas representan un problema de primera importancia a solucionar por las políticas públicas, ya que obstaculizan el desarrollo de las personas y del país en su conjunto.

El estudio arroja evidencia al respecto: dos de cada cinco estudiantes en la cohorte estudiada transitan por trayectorias escolares retrasadas o discontinuas según lo esperado por el sistema educativo. Para los estudiantes más vulnerables, estas trayectorias no son la excepción sino la norma, pues la mayoría recorre un itinerario escolar desajustado de la trayectoria teórica, comúnmente atravesado por la deserción y la repitencia.

Los periodos de transición entre ciclos resultan ser los más críticos. Es así que, 1º medio es el grado que presenta un quiebre evidente en la trayectoria dentro de la enseñanza obligatoria, ya que el porcentaje de estudiantes que sigue estudiando disminuye significativamente en este periodo. Esto puede deberse a que la transición entre ciclos, del nivel de educación primaria (básica) a la educación secundaria (media), no tiene la continuidad suficiente en el sistema educativo, lo que marca una alteración en las trayectorias especialmente de los estudiantes más vulnerables (Raczynski, 2011). El análisis muestra este año como punto de inflexión de deserción o cambio de modalidad a la educación de adultos. Además, es el momento donde los estudiantes y sus familias deben reconsiderar sus expectativas y proyecciones respecto a la educación. Por otro lado, el paso de la educación secundaria a la educación superior marca otro hito relevante en las trayectorias educativas, pues solo un tercio de la cohorte logra acceder a las instituciones adscritas al Sistema Único de Admisión en los tiempos esperados por el sistema educativo. Para el caso de los estudiantes más vulnerables esta cifra es aún más baja.

Cabe destacar que el escenario antes señalado podría ser aún más desfavorable si no estuvieran presentes políticas de acción afirmativa como el Programa de Acompañamiento y Acceso Efectivo (PACE), Meta Presidencial del Gobierno de la Presidenta Michelle Bachelet que busca, en el marco de la Reforma Educacional, restituir el derecho a la educación superior a estudiantes de sectores vulnerables con el fin de aumentar la equidad, diversidad y calidad en la educación superior, así como generar nuevas perspectivas en la educación media. A lo anterior se le añade

la actual política de gratuidad en educación superior, la cual ha permitido en sus dos años de implementación que 257.000 jóvenes de los sectores más vulnerables accedan al nivel terciario de educación en instituciones adscritas, sin incurrir en gastos de arancel ni matrícula (MINEDUC, 2016).

En suma, los estudiantes más vulnerables tienen mayores dificultades para adecuar su itinerario escolar a la trayectoria esperada y organizada por el sistema educativo chileno. Es necesario hacer notar que la trayectoria escolar de los estudiantes más vulnerables está mediada por otros aspectos de la vida como el trabajo, la emancipación familiar, o la paternidad, por ejemplo, donde se desarrollan sus biografías y pueden presentar acontecimientos que actúan como obstaculizadores o facilitadores del proceso formativo (Román, 2013). Gran parte de estos sectores recorren trayectorias heterogéneas y afrontan el sistema educativo con estrategias diversas, flexibles y discontinuas.

Este panorama muestra la inequidad que atraviesa al sistema educativo y encierra un círculo de desigualdad, ya que las trayectorias incompletas o discontinuas de los estudiantes más vulnerables inciden negativamente a largo plazo en sus oportunidades y remuneraciones laborales, pues los años de escolaridad se relacionan de forma directa con el salario, pues la “mayoría de los trabajadores en ocupaciones mal pagadas tiene poca escolaridad” (PNUD, 2017, p. 263). La fuerza laboral más cualificada mediante credenciales educativas obtiene mejores ingresos, por lo que la consecución de diferentes ciclos educativos no solo incide en el desarrollo económico del país, sino también en la desigualdad socioeconómica futura de la cohorte en estudio.

En un estudio evaluativo (DIPRES, 2015) se especifica que a nivel teórico los factores más preponderantes de riesgo de retiro escolar son el desempeño educacional (asistencia, promedio de notas y sobre-edad), el embarazo adolescente en estudiantes provenientes de hogares con menores ingresos, el trabajo infantil con una intensidad mayor a 20 horas semanales, la escolaridad de la madre y el ingreso económico. Este último presenta abordajes contradictorios en su capacidad de incidir en la deserción escolar. Para el caso de Chile, las causas más importantes que explica el fenómeno son “en orden de relevancia, las razones económicas, la maternidad adolescente, la falta de interés, las razones de rendimiento o cancelación de matrícula y finalmente el presentar la condición de enfermedad o discapacidad” (p. 19).

Desde el Ministerio de Educación se han desarrollado múltiples iniciativas que intentan favorecer el logro educativo de educación media con especial énfasis en personas vulnerables, por medio de cinco iniciativas que se focalizan en este problema: Subvención educacional Pro-retención, Becas de apoyo a la retención escolar (BARE)-JUNAEB, Programa apoyo a la retención (PARE)-JUNAEB, Educación de Personas Jóvenes y Adultas (EPJA) y Programa de reinserción educativa. Si bien estas iniciativas cubren una cantidad importante de estudiantes con riesgo de no completar estudios secundarios, se evidencia que aún son insuficientes para revertir la situación que afecta principalmente a los estudiantes más vulnerables del sistema (DIPRES, 2015, 2016a y 2016b). Es por esta razón que en el año 2017 se inició un trabajo de coordinación con diferentes actores del



MINEDUC y de otras instituciones públicas para implementar un Plan de Retención Escolar, que busca articular esfuerzos, recursos e iniciativas que contribuyan a que los niños, niñas, jóvenes y adultos permanezcan en el sistema escolar y completen su trayectoria educativa.

En este sentido, las políticas públicas focalizadas en la trayectoria escolar de los sectores más vulnerables deben avanzar y ofrecer un abanico de posibilidades educativas, diversificando las modalidades y ritmos de la oferta programática brindada a estos sectores, sin bajar las exigencias ni renunciar a la enseñanza de los aprendizajes establecidos en el currículum vigente.

## Bibliografía

Agencia de calidad de la educación (2014). *Base de datos SIMCE 2014*.

Antivilo, A., Contreras, P. y Hernández, J. (2015). *Tratamiento de Puntajes*. Santiago: Unidad de Estudios e Investigación, DEMRE.

Asociación Chilena Pro Naciones Unidas (ACHNU) (2006). *La Deserción Escolar en Chile ¿Prioridad en la agenda educativa?* Foro Nacional Educación de Calidad para Todos.

Bellei, C. y Tomassi, L. (Eds.) (2000). *La deserción en Educación Media*. Santiago: UNICEF.

Bellei, Valenzuela y De Los Ríos (2010). Segregación escolar en Chile. En S. Martinicy G. Elacqua (Ed.), *¿Fin de Ciclo? Cambios en la gobernanza del sistema educativo*. Santiago: OREALC-UNESCO, PUC.

Bellei, C. y Vanni, X. (2015). The Evolution of Educational Policy in Chile 1980-2014. En S. Schwartzman (Ed.), *Education in South America*. London: Bloomsbury Publishing.

Castillo, D. (2003). Desertores de la educación básica. Reflexiones e interrogantes a partir de la práctica. *Revista Latinoamericana de Innovaciones Educativas*, Año XIV, 37, 69-90.

Chile. Ministerio de Desarrollo Social (MIDESO) (2016). Casen 2015. Educación, síntesis de resultados. Santiago: Autor.

Chile. Ministerio de Educación, Departamento de Estudios y Desarrollo (2001, 2003, 2005 y 2007). *Indicadores de la educación*. Santiago: Autor.

Chile. Ministerio de Educación (2004). *Nuevo Marco Curricular*. Decreto 239 del año 2004, Santiago de Chile.

Chile. Ministerio de Educación, Departamento de Estudios y Desarrollo (2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016). *Bases de datos de Ley SEP*. Santiago: Autor.

Chile. Ministerio de Educación, Departamento de Estudios y Desarrollo (2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016). *Bases de datos de rendimiento*. Santiago: Autor.

Chile. Ministerio de Educación, Departamento de Estudios y Desarrollo (2013). Equidad en los aprendizajes escolares en Chile en la última década. *Serie Evidencias*, n° 17. Santiago: Autor.

Chile. Ministerio de Educación, Departamento de Estudios y Desarrollo (2016). Competencias de la población adulta en Chile: Resultados PIAAC. *Serie Evidencias*, n° 33. Santiago: Autor.

Chile. Ministerio de Educación (2016). *La Reforma Educacional está en marcha*. Cuenta Pública 2015.

Chile. Ministerio de Hacienda, DIPRES (2015). *Informe final de la Evaluación de Programas Gubernamentales del programa: Beca de apoyo a la retención escolar de la Junta Nacional de Auxilio y Becas (JUNAEB) y Ministerio de Educación (MINEDUC)*. Santiago: Autor.

Chile. Ministerio de Hacienda, DIPRES (2016a). *Informe final de la Evaluación de Programas Gubernamentales del programa Educación para personas jóvenes y adultas (EPJA) de la Subsecretaría de educación, Ministerio de Educación*. Santiago: Autor.

Chile. Ministerio de Hacienda, DIPRES (2016b). *Informe final de la Evaluación de Programas Gubernamentales del programa Reinserción escolar de la Subsecretaría de educación, Ministerio de Educación*. Santiago: Autor.

Comisión Nacional para la Modernización de la Educación (CNME) (1995). *Los desafíos de la educación chilena frente al siglo XXI. Informe de la Comisión Nacional para la Modernización de la Educación*. Santiago: Editorial Universitaria.

Departamento de Evaluación, Medición y Registro Educacional, Universidad de Chile (2017). *Base de datos PSU 2017*.

Espíndola, E. y León, A. (2002). La deserción escolar en América Latina: un tema prioritario para la agenda regional. *Revista Iberoamericana de Educación* 30, 39-62.

Espínola, V., Balladares, J., Claro, J. P. y Valencia, E. (2011). *Mapa de la Efectividad de la Educación Media en Chile: Factores de gestión asociados a la completación de estudios secundarios. FONIDE N° F511056-2010*. Santiago: Mineduc.

Espinoza, O., Castillo, D., González, L. y Loyola, J. (2012). Factores familiares asociados a la deserción escolar en Chile. *Revista de ciencias sociales*, 18(1), 136-150.

Goicovic, I. (2002). Educación, deserción escolar e integración laboral juvenil. *Última Década* 16, 11-53.

Ingrum, A. (2007). High School Dropout Determinants: The Effect of Poverty and Learning Disabilities. *The Park Place Economist* XIV, 73-79.

Iturrieta, S. (2014). Educación superior: su masificación y efectos en la satisfacción profesional y la cohesión social. *Argumentos*, 27(76), 57-78.

Mizala, R. y Urquiola (2006). Socioeconomic status or noise? Tradeoffs in the generation of school quality information. *Documentos de Trabajo* 225. Santiago: CEA, U. de Chile.

OCDE (2015). *Estudios económicos de la OCDE*.

Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2015). *Nueva Agenda de Desarrollo Sostenible*.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2017). *Desiguales. Orígenes, cambios y desafíos de la brecha social en Chile*.

Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina (PREAL) (2003). Deserción escolar: Un problema urgente que hay que abordar. *Serie Políticas* 5, 14.

Raczynsk, D. (2011). *El paso de la enseñanza básica a la media en estratos bajos: Un reto a la igualdad de oportunidades educativas*. FONIDE N° F511066. Santiago: Mineduc.

Román, M. (2009). El fracaso escolar de los jóvenes en la enseñanza media. ¿Quiénes y por qué abandonan definitivamente el liceo en Chile? *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación* 7, 4.

Román, M. (2013). Factores asociados al abandono y la deserción escolar en América Latina: una mirada de conjunto. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación* 11, 2.

Rumberger, R. W. y Lim, A. S. (2008). Why students drop out of school: a review of 25 years of research. *California Dropout Research Project Report N° 15*. Santa Bárbara: University of California.

Santos, H. (2009). *Dinámica de la deserción escolar en Chile*. Santiago: Centro de Políticas Comparadas de Educación (CPCE), UDP.

Sapelli, C., & Torche, A. (2004). Deserción Escolar y Trabajo Juvenil: ¿Dos Caras de Una Misma Decisión? *Cuadernos de economía*, 41(123), 173-198.

Sevilla, M. P., Farías, M., & Weintraub, M. (2014). Articulación de la educación técnico profesional: una contribución para su comprensión y consideración desde la política pública. *Calidad en la educación* (41), 83-117.

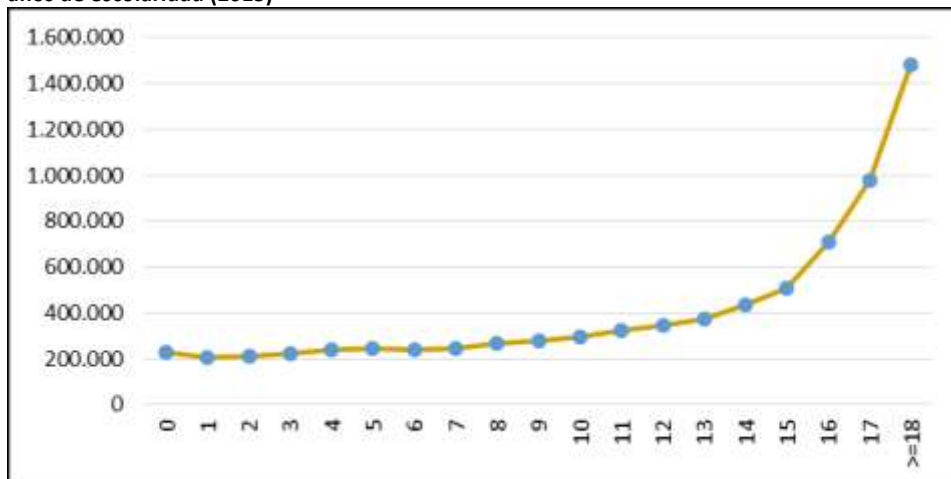
Terigi, F. (2009). *Las trayectorias escolares: del problema individual al desafío de política educativa. Argentina: Proyecto hemisférico Elaboración de políticas y estrategias para la prevención del fracaso escolar, Ministerio de Educación*.

UNESCO, MINEDUC (2004). *Informe Nacional de Chile. La educación chilena en el cambio de siglo: Políticas, resultados y desafíos*.

## Anexos

### Anexo 1

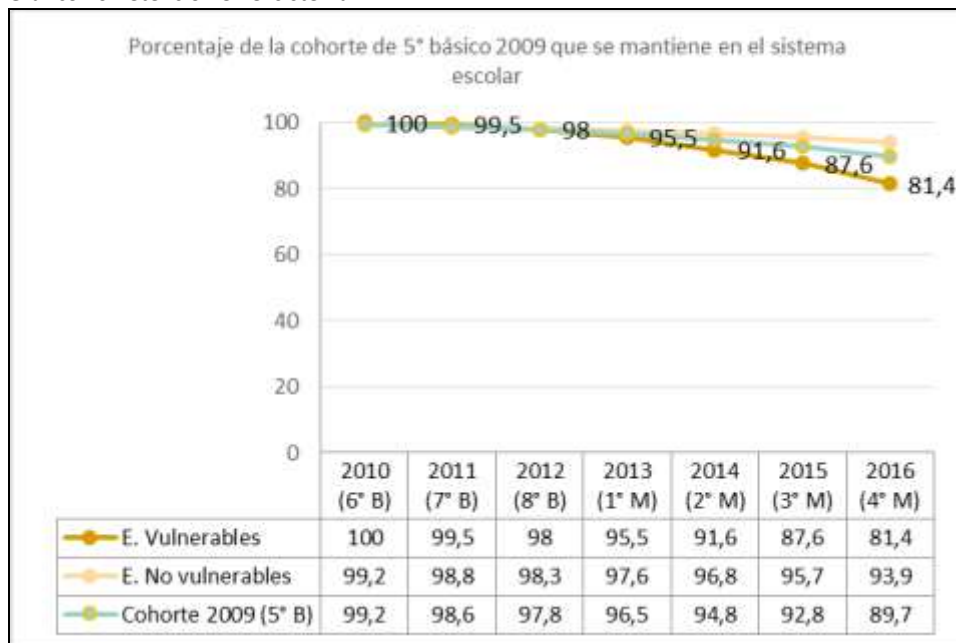
**Gráfico 9 Ingreso promedio de la ocupación principal de las personas de 19 años o más por años de escolaridad (2015)**



Fuente: CASEN 2015. Pesos noviembre 2015.

### Anexo 2

**Gráfico 10 Retención en el sistema**



Fuente: Elaboración propia. Bases de datos de rendimiento de 2009 a 2016 y bases de datos de Ley SEP de 2009 a 2016.

## Anexo 3

Tabla 8

	Cohorte 2009 (5° B) el año 2016				Total
	Estudiantes no vulnerables				
	Aprobado	Reprobado	Retirado	Otros	
II° medio ens. regular	2,6%	0,4%	0,2%	-	3,3%
III° medio ens. regular	12,0%	1,3%	0,6%	-	13,9%
IV° medio ens. regular	66,6%	0,5%	0,3%	-	67,5%
I° y II° medio adultos	2,2%	0,7%	0,9%	-	3,8%
III° medio adultos TP	0,1%	0%	0%	-	0,1%
IV° medio adultos TP	0%	0%	0%	-	0%
III° y IV° medio adultos HC	3,8%	0,4%	0,5%	-	4,7%
No matriculado	-	-	-	6,1%	6,1%
Otros grados inferiores	-	-	-	0,6%	0,6%
<b>Total</b>	-	-	-	-	<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboración propia. Bases de datos de rendimiento de 2009 a 2016 y bases de datos de Ley SEP de 2009 a 2016. Medición: Distribución porcentual de cohorte 2009, 5° básico al finalizar 2016.