



## Serie Evidencias:

# Impacto de la Ley SEP en SIMCE: una mirada a 4 años de su implementación

30 de Agosto de 2012

Año 1, N° 8

El presente número de Evidencias analiza el efecto que ha tenido la implementación de la Subvención Escolar Preferencial (SEP) en el rendimiento académico de las escuelas particulares subvencionadas. Utilizando la metodología de Diferencias en Diferencias se encuentra que los establecimientos suscritos a la SEP obtienen un efecto directo y positivo de ser beneficiario de esta subvención, equivalente a cerca de 4 y 3 puntos adicionales en el SIMCE de 4° básico de Matemática y Lectura, respectivamente, los cuales pueden incrementarse a 9 puntos en Matemática y más de 5,5 en Lectura para aquellos establecimientos que cumplen 100% de las metas que ellos mismos se fijaron en sus Planes de Mejoramiento Educativo.

## Introducción

Desde principios de la década de los ochenta, la principal fuente de financiamiento público a la educación escolar ha sido la subvención de escolaridad, la cual se paga mensualmente a los sostenedores de las escuelas. Esta corresponde a un monto por alumno que varía de acuerdo a la asistencia efectiva del estudiante, el curso y tipo de enseñanza a la que asiste y la duración de la jornada escolar. Sin embargo, este sistema de financiamiento estuvo sujeto a críticas al no hacerse cargo de las diferencias en los costos de educar a niños de diferentes estratos socioeconómicos<sup>1</sup>.

En este contexto, y bajo la lógica de alcanzar una mayor equidad en el sistema educativo, se crea en 2008 la Subvención Escolar Preferencial (SEP)<sup>2</sup>, cuyo principal objetivo es igualar las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes. Para ello, entrega recursos adicionales a quienes provienen de familias vulnerables<sup>3</sup>, con el objeto de compensar en la escuela las mayores dificultades de aprendizaje que puede presentar este grupo de estudiantes.

1 Véase: Aedo, C. y Sapelli, C. (2001). "El Sistema de Vouchers en Educación: Una Revisión de la Teoría y Evidencia Empírica para Chile". Estudios Públicos, Otoño 2001; Sapelli, C. (2006). "Desafíos del sistema educativo: la subvención preferencial". Vicerrectoría de Comunicaciones y asuntos Públicos, Pontificia Universidad Católica de Chile; Mizala, A. (2007). "La subvención preferencial". En "La reforma al sistema escolar: aportes para el debate". Coordinadores: Brunner y Peña coordinadores.

2 Ley 20.248 que crea la Subvención Escolar Preferencial.

3 La Ley denomina como estudiantes "prioritarios" a quienes provienen de familias vulnerables.

A diferencia de otras subvenciones, la entrega de la SEP está condicionada a que el establecimiento cumpla ciertos requisitos y metas institucionales. Por otro lado, se diferencia del resto del sistema de subvenciones porque la modalidad con la que se entregan los recursos varía de acuerdo al desempeño del establecimiento.

La SEP es una política de gran influencia en la forma de financiamiento del sistema escolar, pudiendo incrementar hasta en un 70% la subvención regular. A la vez, presenta un avance importante en relación a la exigencia de metas y resultados.

El presente número de Evidencias da cuenta de los resultados de un trabajo conjunto entre el Centro de Estudios del Ministerio de Educación y la Unidad de Estudios del Ministerio de Hacienda<sup>4</sup>, el cual intenta medir el impacto de la SEP en el Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE). Dada la metodología utilizada en dicho estudio, la cual implica tener un grupo de control, éste trabajó sólo con establecimientos particulares subvencionados, los cuales en 2011 acogían al 45% de los alumnos prioritarios del sistema. Esto, en la medida en que en el sistema municipal la cobertura de la SEP es cercana al 100% y, por lo tanto, resulta prácticamente imposible crear un grupo de establecimientos de esta dependencia sin SEP contra los cuales realizar una comparación de resultados SIMCE.

A continuación se presenta una breve descripción de la SEP, su cobertura y recursos asociados, para dar paso luego a los principales hallazgos del estudio.

## La Ley SEP

En 2008, la Ley N° 20.248 creó la Subvención Escolar Preferencial, consistente en un aumento de la subvención por alumno<sup>5</sup> para los estudiantes prioritarios<sup>6</sup> y una subvención adicional que depende de la proporción de alumnos prioritarios que estén matriculados en el establecimiento.

Para acceder a estos recursos, el sostenedor debe firmar el “Convenio de Igualdad de Oportunidades”, mediante el cual el establecimiento se obliga a cumplir una serie de reglas: mejorar sus resultados SIMCE, no seleccionar y retener a los alumnos, no co-

---

4 Correa, J., Inostroza, D., Parro, F., Reyes, L., Ugarte, G. (2012). “El impacto del voucher diferenciado en los resultados académicos: el caso chileno”. Documento de trabajo en progreso.

5 La subvención adicional se da a los estudiantes prioritarios entre el primer nivel de transición (pre-kínder) y 8° básico. La ley 20.501 de Calidad y Equidad la extiende a la educación media a razón de un nivel por año, desde 2014. El valor del monto para cada alumno será el mismo que para 7° y 8° básico.

6 El estado de “prioridad” se define cada año por el Ministerio de Educación sobre la base de información administrativa, teniendo en cuenta: La educación de los padres, el ingreso familiar, la calidad de la vivienda, entre otros indicadores. Actualmente, cerca del 40% de los niños que asisten a los niveles de la SEP tienen la condición de prioritario.

brar arancel alguno a alumnos prioritarios y a implementar un “Plan de Mejoramiento Educativo” (PME) que es definido por el mismo establecimiento<sup>7</sup>.

Para dar seguimiento al desempeño de los establecimientos las escuelas se clasifican de acuerdo al rendimiento académico que han demostrado y al contexto socioeconómico en el que están insertas. Las tres categorías de clasificación que define la ley son Autónoma, Emergente y En Recuperación<sup>8</sup>.

Esta clasificación tiene directa incidencia en la autonomía en el uso y supervisión de los recursos que hace el Ministerio de Educación. De este modo, mejores resultados, significan una mayor autonomía y libertad para usar los recursos.

Para garantizar la observancia de los compromisos adquiridos por el sostenedor de la escuela, la ley establece ciertas sanciones para los incumplimientos, tales como la suspensión del pago de una parte o de la totalidad de la subvención SEP de manera temporal o permanente y el revocamiento del reconocimiento oficial a la escuela. Se suma a esto la fiscalización de las rendiciones anuales de los establecimientos por parte de la Unidad Nacional de Subvenciones (UNS) y las visitas para revisar el cumplimiento de las acciones del Plan de Mejoramiento Educativo (PME).

En este sentido, la SEP no sólo proporciona recursos adicionales para la educación de los estudiantes más vulnerables, sino que, por primera vez en el sistema de subvenciones, se entregan recursos para la escuela condicionados a la obtención de buenos resultados de aprendizaje y al cumplimiento del PME.

## Cobertura y recursos de la SEP

En 2011, 73% de los establecimientos particulares subvencionados y 99% de los municipales habían firmado el convenio y recibían alumnos prioritarios. La Tabla N°1 muestra la cantidad de establecimientos que firma el convenio cada año. A nivel de alumnos, la SEP tiene como beneficiarios al 40% de los estudiantes más vulnerables.

---

7 En el caso de los establecimientos con peor desempeño deben recibir asistencia técnica de un consultor.

8 Pertenecen a la categoría “autónomas” aquellas escuelas que tienen resultados educativos consistentemente buenos; “emergentes”, las que no tienen resultados educativos consistentemente buenos y, “en recuperación” las que constantemente obtienen malos resultados (Ley N° 20.248).

**Tabla N°1: N° de establecimientos que se incorporan al régimen SEP por año.**

Año	N° Part. Subv.	% del total de Part. Subv.	N° Estab. Munic.	% del total de Munic.
<b>2008</b>	1.654	51%	4.825	93%
<b>2009</b>	378	61%	10	95%
<b>2010</b>	197	66%	19	96%
<b>2011</b>	237	73%	49	99%

Nota: Los porcentajes se calculan sobre el total de establecimientos que imparten educación básica.

Fuente: MINEDUC

En términos de recursos, entre 2008 y 2011 el Estado desembolsó más de 720.000 millones de pesos<sup>9</sup>. Este esfuerzo presupuestario se ha reflejado en un importante aumento de recursos para las escuelas más vulnerables. La Tabla N°2 muestra el aumento que significa la SEP en relación a la subvención de escolaridad regular para un estudiante prioritario que cursa entre NT1 (pre kínder) y 4° básico en un establecimiento con una concentración promedio de alumnos prioritarios.

**Tabla N°2: Comparación subvención regular y SEP para alumnos entre NT1 y 4° básico**

NT1 a 4to básico	Aporte vía subvención	% de recursos vía la subvención
Subv. Regular	\$ 53.289	59%
SEP	\$ 32.356	36%
Concentración (45% - 60%)	\$ 5.138	6%
<b>Total</b>	<b>\$ 90.783</b>	<b>100%</b>

Nota: Valores para el año 2012. Incluye los aumentos introducidos por las leyes 20.501 y 20.550.

Es posible apreciar que el total de recursos entregados vía subvención para un estudiante prioritario aumenta con la SEP en 70% en relación a la subvención regular desde NT1 a 4° básico.

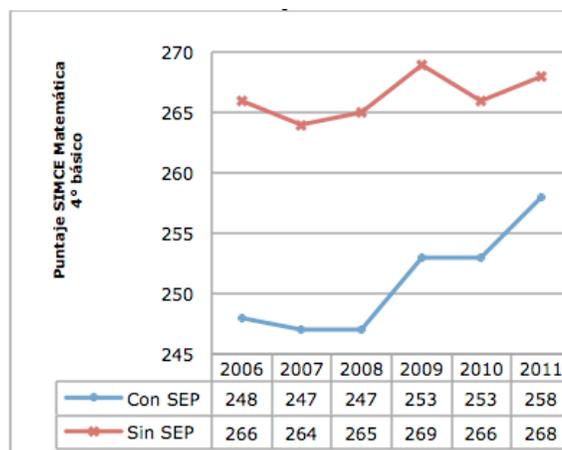
## SEP y SIMCE: resultados descriptivos

A continuación se presentan algunas estadísticas descriptivas de los resultados académicos de los establecimientos particulares subvencionados, según si reciben o no la SEP.

Al comparar los resultados académicos de los alumnos en escuelas particulares subvencionadas con y sin SEP (Gráfico N°1), es posible apreciar que los primeros tienen puntajes promedio más altos que sus pares con convenio, lo que se explica, en parte, porque quienes no la reciben pertenecen, en promedio, a estratos socioeconómicos más altos.

<sup>9</sup> En pesos 2012.

**Gráfico N°1: Evolución SIMCE Matemática de establecimientos particulares subvencionados con y sin convenio SEP<sup>10</sup>**



Fuente: MINEDUC

A partir del año 2009 la tendencia pareciera cambiar, situación que queda mejor reflejada en la Tabla N°3, la cual presenta la evolución de la brecha de resultados SIMCE entre ambos grupos desde el año 2006.

**Tabla N°3: Brecha SIMCE entre escuelas particulares subvencionadas con y sin SEP (2006-2011)**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Lect.</b>	14	14	13	13	11	9
<b>Mat.</b>	17	17	17	16	14	10

Fuente: MINEDUC

Nota: Lect.= Lectura, Mat.= Matemática.

## SIMCE y cumplimiento del PME en escuelas particulares subvencionadas

Durante 2010 y 2011, el MINEDUC levantó información en terreno respecto al grado de avance en la ejecución de los PME. En la práctica, esta variable es una lista de cotejo de las acciones que incluye el plan<sup>11</sup>. Luego, del total de acciones ejecutadas entre las comprometidas para el año, se obtiene un porcentaje de avance anual.

De tal manera, es posible diferenciar a los establecimientos con SEP utilizando el grado de cumplimiento de sus PME el 2011. Para este análisis descriptivo, y dado el objetivo y metodología del estudio, que limitan el universo de análisis a las escuelas particulares subvencionadas con SEP, se dividió la muestra de este tipo de establecimientos en 3 grupos: aquellos establecimientos que

<sup>10</sup> Los resultados son similares al analizar los resultados en la prueba SIMCE de Lectura.

<sup>11</sup> Por ejemplo, un compromiso podría ser "comprar computadores" y si eso efectivamente se cumplió, la tarea se considera ejecutada.

cumplieron con más de 85% de lo propuesto (Alto), aquellos que ejecutaron entre 50% y 85% de sus planes (Medio) y aquellos que cumplieron menos de 50% de los compromisos (Bajo).

Así, es posible observar que existe una diferencia en los resultados en SIMCE entre aquellos establecimientos SEP con un alto grado de avance en la ejecución de sus planes y aquellos con un bajo nivel de ejecución (Tabla N°4).

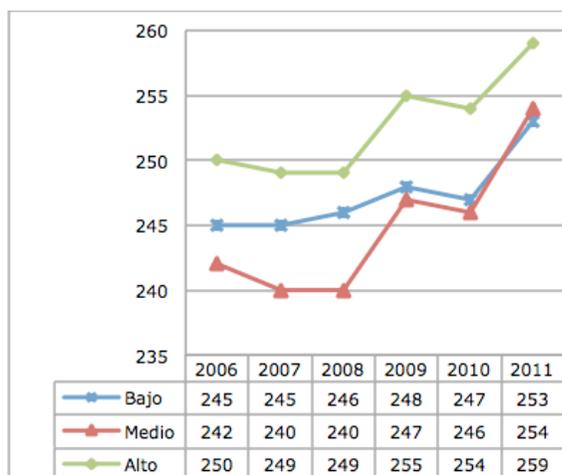
**Tabla N°4: Puntaje promedio SIMCE 2011 de escuelas particulares subvencionadas por grado de avance en la ejecución del PME 2011**

	Nivel de ejecución		
	Bajo	Medio	Alto
<b>Matemática</b>	253	254	259
<b>Lectura</b>	260	262	268

Fuente: MINEDUC

El Gráfico N°2 muestra la evolución del puntaje SIMCE para los establecimientos particulares subvencionados que reciben la SEP separando por el nivel de ejecución de las acciones de sus PME en 2011.

**Gráfico N°2: Evolución SIMCE Matemática 2011 en escuelas particulares subvencionadas por nivel de ejecución de acciones del PME 2011**



Fuente: MINEDUC

Como se puede observar en la figura anterior, un mayor porcentaje de acciones realizadas se asocia a mejores puntajes SIMCE promedio. Es interesante notar cómo el grupo con menor porcentaje de acciones realizadas se va alejando de la tendencia de otras escuelas, observándose un menor crecimiento relativo. Por otro lado, el grupo "medio", que en 2006 tenía puntajes inferiores al grupo "bajo", termina por sobre este último grupo el año 2011.

## Evaluación de impacto

A la luz de los análisis descriptivos que se presentan en la sección anterior se podría estar, en principio, optimista de los efectos de la ley SEP en el rendimiento de los alumnos. Sin embargo, este tipo de análisis no permite realizar inferencias de causalidad, ya que los resultados pueden estar influenciados por un gran número

de factores<sup>12</sup>. Así entonces, es necesario utilizar técnicas avanzadas que permitan obtener conclusiones más robustas respecto del impacto de la SEP.

En este caso, y en virtud a las posibilidades metodológicas, se optó por la estrategia de Diferencias en Diferencias (DD)<sup>13</sup>. De acuerdo a esta metodología, existen dos grupos que son observados en dos momentos del tiempo y que se diferencian por la recepción de un determinado tratamiento durante el segundo periodo. El grupo de tratamiento está compuesto por todas aquellas unidades (establecimientos) que reciben el tratamiento durante el segundo periodo (en este caso la SEP); el grupo control, por otro lado, está compuesto por todas aquellas escuelas que no reciben el tratamiento en ninguno de los periodos analizados. De esta forma, si las mismas unidades de los grupos de tratamiento y control están en ambos periodos, el efecto del tratamiento puede ser obtenido restando de la ganancia promedio de las unidades tratadas, la ganancia promedio de las unidades que no participaron del tratamiento.

La muestra corresponde a un panel<sup>14</sup> de escuelas particulares subvencionadas, entre las cuales se identificó como grupo tratado a aquellos establecimientos que recibieron recursos SEP durante el periodo 2009-2011 (cerca a 50% del total) y como grupo control a aquellos establecimientos particulares subvencionados que no firmaron el convenio SEP. En el modelo, el periodo pre-tratamiento está definido como el momento previo a la implementación de la SEP (entre 2006 y 2008) y el periodo de tratamiento como el periodo en que la SEP estaba en funcionamiento (entre 2009 y 2011). Así, el efecto de la SEP sobre el rendimiento académico se puede expresar de la siguiente forma<sup>15</sup>:

$$SIMCE_{it} = \lambda_t + \tau w_{it} + X_{it}\gamma + c_i + u_{it} \quad (a)$$

$$t = 1, \dots, T$$

Donde  $SIMCE_{it}$  corresponde al puntaje promedio obtenido por el colegio  $i$  en SIMCE en el periodo  $t$ ;  $\lambda_t$  es una tendencia lineal que toma el valor de 1 en 2006, 2 en 2007 y así hasta 2011 en que toma valor 6. En tanto,  $w_{it}$  es un indicador que toma el valor 1 si el establecimiento  $i$  recibe SEP en el periodo  $t$  y 0 en caso contrario. Adicionalmente, se incluyó un vector de características de los establecimientos,  $X_{it}$ , que incluye promedio del ingreso bruto

12 Por ejemplo, una menor diferencia en la escolaridad promedio de los padres u otros factores socioeconómicos o de otro tipo donde se observen tendencias similares y que influyan en los resultados SIMCE.

13 Para obtener más información sobre las metodologías de evaluación de impacto, ver: Koolwal, G. S. Amad, H. & Khandker, Sh. (2010), Handbook on Impact Evaluation, Quantitative Methods and Practices, The World Bank.

14 Panel es un conjunto de datos que agrupa información variables observadas a través de varios periodos de tiempo para los mismos individuos.

15 Imbens, Wooldridge, Lecture Notes 10, Summer 2007.

familiar y la escolaridad de los padres de los alumnos que asisten al colegio  $i$  el año  $t$ . Por último, se incluye un efecto fijo a nivel de establecimientos  $C_i$  y un término de error  $U_{it}$ .

La ecuación (a) se estima utilizando efectos fijos para obtener el estimador asociado a  $W_{it}$ , el cual se interpreta como el efecto de la SEP sobre el puntaje SIMCE de los establecimientos particulares subvencionados, tanto en el caso de Lectura como de Matemática.

Junto con variables socioeconómicas de los alumnos, se incluyó información sobre el porcentaje de cumplimiento de las metas propuestas por los establecimientos suscritos a la SEP en sus PME, como medida de la eficiencia de los establecimientos. Para las estimaciones del SIMCE Lectura se consideró exclusivamente el avance en el sector de Lenguaje y Comunicaciones. Con SIMCE Matemática se procedió de manera análoga.

## Principales resultados

La Tabla N°5 presenta los coeficientes estimados de la ecuación (a). Las especificaciones (1) y (3) muestran que sólo considerando la tendencia temporal y el indicador de tratamiento, el efecto de la SEP en Matemática y Lectura es positivo y estadísticamente significativo (al 99% de confianza), y la magnitud del efecto es mayor en el caso de Matemática. Las especificaciones (2) y (4) incorporan controles socioeconómicos de los establecimientos y muestran que el efecto de SEP permanece positivo y significativo en ambos subsectores. Sin embargo, el efecto de la SEP en las asignaturas es menor cuando se controla por estos otros factores. Asimismo, la especificación (4) muestra que el coeficiente estimado para la tendencia temporal es mayor en el caso del SIMCE Lectura<sup>16</sup>. Esto último podría estar explicado por reformas específicas al subsector de Lenguaje y Comunicación, que han incidido positivamente en todos los establecimientos y no sólo en aquellos adscritos al sistema SEP. Confirmar esta hipótesis, sin embargo, no está dentro de los objetivos de este trabajo.

Tabla N°5: Efecto SEP sobre SIMCE 4° Básico

	SIMCE 4° Matemática		SIMCE 4° Lectura	
	(1)	(2)	(3)	(4)
$\lambda_t$	0.516*** (0.115)	0.582*** (0.128)	2.0932*** (0.103)	2.103*** (0.115)
$W_{it}$	5.515*** (0.550)	3.906*** (0.662)	3.6935*** (0.492)	2.553*** (0.635)
Ingreso Bruto Familiar		-0.003 (0.003)		-0.0003 (0.003)
Escolaridad de la madre		2.882*** (0.416)		2.467*** (0.382)
Escolaridad del padre		1.741*** (0.376)		1.020*** (0.354)
% PME ejecutado a 2010 en cada subsector		0.054*** (0.011)		0.029*** (0.010)
Constante	254.5*** (0.342)	199.8*** (5.074)	259.4*** (0.306)	217.3*** (4.780)
Obs.	9,312	8,910	9,312	8,910

Fuente: Correa, J., Inostroza, D., Parro, F., Reyes, L., Ugarte, G. (2012). "El impacto del voucher diferenciado en los resultados académicos: el caso chileno". Documento de trabajo en progreso.

Notas: (a) Sólo colegios particulares subvencionados con al menos 20 alumnos rindiendo SIMCE. (b)  $\lambda_t$  toma los valores 1 a 6 para los años 2006 a 2011 respectivamente. (c)  $W_{it}$  toma el valor 1 para todos los establecimientos que recibieron SEP durante el periodo 2009-2011. Errores estándar entre paréntesis. \*\*\* $p < 0.01$ , \*\* $p < 0.05$ , \* $p < 0.1$ .

En las especificaciones (2) y (4) se incluye, también, la proporción de metas del PME cumplidas por cada establecimiento en 2010. En relación a ello, de acuerdo a los resultados de la especificación (2), si una escuela logró cumplir 100% de las metas propuestas en el subsector Matemática, su puntaje promedio en el SIMCE aumentará en 5,4 puntos adicionales a los 4 puntos asociados a la recepción de la SEP. En el caso de Lectura, y según muestra la especificación (4), el efecto de cumplir 100% de las metas del PME de Lenguaje y Comunicación equivale a un aumento de 2,9 puntos en SIMCE<sup>17</sup>, adicionales a los 2,5 puntos atribuibles al efecto directo de la SEP.

Adicionalmente, se analizó la existencia de un efecto acumulativo de recibir la SEP. Considerando que en la muestra todos los establecimientos firmaron el Convenio de Igualdad de Oportunidades (que los posibilita a recibir la SEP) el año 2009 y permanecieron hasta 2011, es posible pensar que ésta tenga un efecto acumulativo por cada año adicional en el programa.

16 Diferencia estadísticamente significativa.

17 Multiplicando el valor del coeficiente por 100.

**Tabla N°6: Efecto SEP sobre SIMCE 4° Básico incorporando interacción tratamiento y tendencia**

	SIMCE 4° Matemática		SIMCE 4° Lectura	
	(1)	(2)	(3)	(4)
$\lambda_t$	0.272** (0.120)	0.336** (0.135)	2.011*** (0.108)	2.024*** (0.121)
$\lambda_t * W_{it}$	1.329*** (0.116)	1.072*** (0.137)	0.784*** (0.103)	0.571*** (0.129)
Ingreso Bruto Familiar		-0.0015 (0.003)		0.0004 (0.003)
Escolaridad de la madre		2.8232*** (0.417)		2.437*** (0.383)
Escolaridad del padre		1.660*** (0.375)		0.992*** (0.354)
% PM ejecutado a 2010 en cada subsector		0.045*** (0.011)		0.028*** (0.009)
Constante	255.1*** (0.347)	201.3*** (5.071)	259.6*** (0.310)	217.9*** (4.786)
Obs	9,312	8,910	9,312	8,910

Fuente: Correa, J., Inostroza, D., Parro, F., Reyes, L., Ugarte, G. (2012). "El impacto del voucher diferenciado en los resultados académicos: el caso chileno". Documento de trabajo en progreso.

Notas: (a) Sólo colegios particulares subvencionados con al menos 20 alumnos rindiendo SIMCE. (b)  $\lambda_t$  toma los valores 1 a 6 para los años 2006 a 2011 respectivamente. (c)  $W_{it}$  toma el valor 1 para todos los establecimientos que recibieron SEP durante el periodo 2009-2011. (d)  $\lambda_t * W_{it}$  corresponde a la interacción de la variable de tendencia temporal y a la de tratamiento. (e) Ingreso bruto familiar se encuentra expresado en miles de pesos de cada año. Errores estándar entre paréntesis. \*\*\*p<0.01, \*\*p<0.05, \*p<0.1.

La Tabla N°6 presenta los resultados de la ecuación (a) incluyendo una variable de interacción entre la variable de tratamiento y la tendencia temporal. Las especificaciones (1) y (3), indican que para los establecimientos que reciben SEP, un año adicional en la SEP incrementa los puntajes en 1,3 puntos en Matemática y 0,8 puntos en Lectura, siendo estos valores estadísticamente significativos. Después de controlar por las características socioeconómicas de los establecimientos, los resultados permanecen positivos y significativos para ambos subsectores. Más aún, cuando se incluye el porcentaje de cumplimiento del PME (especificaciones (2) y (4), respectivamente para Matemática y Lectura) las estimaciones indican que por cada año adicional de participación en la SEP, los puntajes SIMCE se incrementan en 1,1 puntos en Matemática y 0,6 puntos en Lectura. Esto implica que si un colegio ha recibido recursos SEP durante tres años consecutivos y ha completado el 100% de las metas propuestas en su PME, su puntaje promedio en el SIMCE debiera incrementarse en casi 8 puntos en Matemática y casi 5 puntos en Lectura, en comparación a un establecimiento del mismo tipo que no está adscrito a la SEP.

Por lo tanto, en esta primera mirada al impacto de la SEP se ha

encontrado un efecto positivo de la política. Sin embargo, es necesario agregar algunas consideraciones a estos resultados.

En primer lugar, el proyecto de ley ingresó en 2005 al Congreso. El supuesto implícito por tanto, es que no hay efecto "anticipación" en el establecimiento. Es decir, el establecimiento podría haberse "adelantado" a la SEP haciendo uso de recursos antes que le llegaran (endeudándose, por ejemplo), lo que "contaminaría" el periodo pre-tratamiento.

Por otro lado, el supuesto fundamental de identificación en la metodología DD desarrollada es que, en ausencia de tratamiento, las tendencias de ambos grupos debieran ser las mismas, ya que es éste el que impone una desviación a la tendencia común a ambos grupos. Ahora bien, en la realidad esto puede no cumplirse, pudiendo existir diferencias en las tendencias de ambos grupos debido a características no observables. Sin embargo, en este caso hemos visto que efectivamente la tendencia en la evolución del puntaje SIMCE en el periodo anterior a la SEP es coherente con este supuesto y por lo tanto no se estaría invalidando la estrategia de identificación.

## Conclusiones

La Ley de Subvención Escolar Preferencial provee recursos adicionales a la subvención regular a aquellas escuelas que atienden a estudiantes más vulnerables, respondiendo a parte de las críticas que se hacían al sistema de subvenciones respecto de la ausencia de un mecanismo que se hiciera cargo de la mayor complejidad de educar a estudiantes provenientes de entornos más desaventajados.

Al analizar descriptivamente los datos se puede ver cómo después de implementarse la SEP los establecimientos particulares subvencionados acogidos a la SEP han acortado la brecha en hasta 7 puntos de SIMCE con los establecimientos de la misma dependencia pero que no participan de la SEP.

Se observan además, en la línea de análisis descriptivos, resultados del seguimiento realizado por el MINEDUC a los PME de los establecimientos con SEP. En una primera mirada se pudo observar cómo los establecimientos con un alto porcentaje de acciones ejecutadas tienen una mayor tendencia de mejora en sus resultados académicos.

Por otro lado, utilizando una metodología de evaluación de impacto, es posible concluir que la SEP ha tenido un efecto positivo en los resultados académicos de los estudiantes. En este contexto, al incluir el porcentaje de ejecución del PME en la evaluación, se encuentra un efecto adicional en el puntaje SIMCE, equivalente a 4 y 3 puntos adicionales en el SIMCE de 4° básico de Matemática y Lectura, respectivamente. En el caso de Matemática este efecto puede llegar a ser de 9 puntos para los establecimientos que, además, ejecutan todas las acciones planificadas en el PME.

Ahora bien, este documento no explica las razones que pueden



estar tras el efecto positivo de esta política pública. La evidencia internacional señala que los factores que afectan a una educación de calidad están relacionados con los estímulos hacia la mejora que se generan sobre los distintos actores, y que políticas de sólo aumento de recursos tienen pocas posibilidades de tener éxito (ver, entre otros, Hanushek, 2006<sup>18</sup>). En este sentido, Fuchs y Woessmann (2004)<sup>19</sup> muestran que factores como el nivel de autonomía y la rendición de cuentas (e.g. existencia de exámenes externos) explicarían en un 25% las diferencias en resultados educativos entre países. La política de la SEP justamente propone un sistema de asignación de recursos que combina procesos de rendición de cuentas, autonomía de los establecimientos y un mayor financiamiento público.

Pese a la necesidad de profundizar la investigación en esta materia, los resultados presentados dan cuenta, al menos de manera preliminar, que esta línea de política educativa representa un paso importante para avanzar en mejorar la calidad y equidad de la educación en Chile.

---

18 Hanushek, Erik (2006), "School resources", en Eric Hanushek y Finis Welch (eds.), *Handbook of the Economics of Education*, vol. 2, capítulo 14.

19 Fuchs, Th. & Woessmann, L. (2004) "What accounts for international differences in Student Performance". Working Paper No. 1235, CESifo, September.