

## Financiamiento y Selección en Educación Algunas Reflexiones y Propuestas\*

FRANCISCO GALLEGO Y CLAUDIO SAPELLI

- El sistema de financiamiento de la educación crea incentivos a los proveedores de educación que afectan la calidad de la educación, la variedad de la oferta de proveedores, las políticas de selección de los colegios, las decisiones de los padres y la segregación social que se observa en el sistema. Un esquema de subsidios a la demanda como el chileno consiste en la creación de “cuasimercados”. Es importante destacar que no existe un único diseño posible del sistema de subvención a la demanda. Más bien, cambios en el diseño del mismo generan consecuencias muy diferentes en todas las dimensiones mencionadas.
- La clave para su buen funcionamiento radica en que, una vez definido el producto que el Estado desea adquirir (por ejemplo, un mínimo de calidad de educación definido según resultado en tests estandarizados), la autoridad fije los precios correctos. Una fijación inadecuada de los precios resultará en escasez si los precios son muy bajos o en exceso de oferta si son muy altos.
- Por un lado, el nivel medio de la subvención es el que fija la calidad media de la educación y una subvención baja tendrá como efecto una calidad baja. A su vez, una mala estructura de precios relativos significará más escasez en algunos segmentos, si es que el costo de proveer el servicio es heterogéneo entre clientes. En este caso lo cierto es que educar a niños que provienen de hogares de menor nivel socioeconómico es, en promedio, más caro. Al ser la subvención plana (y baja), entonces se da que hay escasez en la oferta de educación de calidad para estos niños. Esto es exactamente lo que observamos en Chile hoy.
- Por tanto, el valor del *voucher* debiese aumentar y de un modo diferenciado por NSE. Pero ¿a qué valor? ¿Con qué diferenciación? Algunos ejercicios ilustrativos sugieren que la estructura de precios debe ser (i) no lineal y (ii) incorporar al menos cuatro niveles según educación de la madre e ingreso familiar. Hay que notar que los resultados obtenidos implican que para ciertos grupos una subvención como la que existe actualmente parece permitir alcanzar niveles de calidad aceptables (digamos, 275 puntos en la prueba SIMCE). Sin embargo, para los grupos más vulnerables, los aumentos que han sido propuestos parecen insuficientes.
- Uno de los problemas más complejos de resolver es que, como se está estableciendo un sistema de precios relativos, es necesario un mecanismo de retroalimentación constante que cambie los valores si no son fijados en su nivel adecuado. Otras propuestas presentadas en el trabajo apuntan a (i) la instauración de mecanismos de compensación por costos de distancia a los padres, (ii) la generación de mecanismos de entrega de información a los padres y (iii) la instauración de mecanismos de salida de proveedores de baja calidad.

**Francisco Gallego.** Doctor en economía del MIT. Profesor del Instituto de Economía de la Pontificia Universidad Católica de Chile, email: fgallego@puc.cl

**Claudio Sapelli.** Doctor en economía de la Universidad de Chicago. Profesor del Instituto de Economía de la Pontificia Universidad Católica de Chile, email: csapelli@faceapuc.cl

\* Agradecemos a Harald Beyer la invitación a escribir este trabajo y comentarios recibidos, a María Teresa Ferrer por ayuda editorial y a Dante Contreras por sus comentarios. Parte de la argumentación de este trabajo se encuentra expandida en Gallego y Sapelli (2007). Mantenemos el monopolio de los errores, opiniones y omisiones.

## Introducción

El sistema de financiamiento de la educación es importante, no sólo porque genera reglas de traspaso de recursos públicos y privados a los colegios, sino fundamentalmente porque genera incentivos a los proveedores de educación. Estos incentivos afectan dimensiones tales como la calidad de la educación, la variedad de la oferta de proveedores, las políticas de selección de los colegios, las decisiones de los padres y la segregación social que se observa en el sistema.

El sistema por el cual se distribuye un porcentaje importante de los recursos financieros del sistema educativo chileno se conoce como sistema de subvención a la demanda<sup>1</sup>. Cada alumno es “dueño” de un *voucher* o cupón que (en forma “virtual”) se transfiere a la escuela a la que asiste, ya que si el alumno se cambia de escuela, el cupón (y por lo tanto el financiamiento) se mueve con él.

Es importante destacar que no existe un único diseño posible del sistema de subvención a la demanda. Más bien, cambios en el diseño del mismo generan consecuencias muy diferentes en todas las dimensiones mencionadas más arriba. Por lo tanto, los resultados del sistema de *vouchers* dependen en forma crucial del diseño del mismo y de las regulaciones que enmarcan su operación.

## I. Discusión

Un esquema de subsidios a la demanda como el chileno consiste en la creación de “cuasimercados”. Esta forma de organizarse es pro-

<sup>1</sup> Usaremos en forma indistinta los términos sistema de subvención a la demanda, sistema de *vouchers* y sistema de cupones.

pia de sectores en que el Estado tiene un rol fundamental en el financiamiento de un servicio y consiste en el esfuerzo de utilizar las virtudes del mercado para la provisión de dicho servicio (entre estas virtudes están la flexibilidad, la competencia, la eficiencia). En ese sentido, la clave para su buen funcionamiento radica en que, una vez definido el producto que el Estado desea adquirir (por ejemplo, un mínimo de calidad de educación definido según resultado en tests estandarizados u otros indicadores), la autoridad fije los precios correctos<sup>2</sup>. Como en todo mercado, una fijación inadecuada de los precios resultará en escasez si los precios son muy bajos o en exceso de oferta si son muy altos. He aquí el talón de Aquiles de este sistema. Si bien pretende movilizar las fuerzas de la competencia para proveer calidad con eficiencia, esto solamente es posible si los precios son los correctos. Sin embargo, ellos pretenden fijarse en forma centralizada y sin un mecanismo de retroalimentación, una de las claves de los sistemas de mercado. Sin un mecanismo para la fijación adecuada de los precios (de su nivel y de los precios relativos) el sistema no logrará el objetivo de movilizar las fuerzas del mercado en pos de la provisión de una educación de calidad para todos los clientes del sistema. En este sentido, más importante que la fijación inicial de los precios es cómo éstos se van ajustando en la medida que se observan desajustes entre la oferta y la demanda en los diferentes segmentos de mercado.

En el caso chileno, por ejemplo, tenemos como una señal de escasez el que la calidad promedio del sistema es baja, y que dicho problema es particularmente agudo para los niños de bajo NSE y, por otro lado, como ejemplo de

<sup>2</sup> A su vez se deben generar las regulaciones adecuadas para la provisión del servicio.

exceso de oferta, está el caso de la educación técnico profesional (Beyer, 2000).

Detrás de esto estaría, justamente, la fijación incorrecta de los precios. Por un lado, el nivel medio de la subvención es el que fija la calidad media de la educación y una subvención baja tendrá como efecto una calidad baja. A su vez, una mala estructura de precios relativos significará más escasez en algunos segmentos, si es que el costo de proveer el servicio es heterogéneo entre clientes. En este caso lo cierto es que educar a niños que provienen de hogares de menor nivel socioeconómico es, en promedio, más caro. Al ser la subvención plana (y baja), entonces se da que hay escasez en la oferta de educación de calidad para niños de NSE bajo<sup>3</sup>.

Conviene subrayar que este es un problema que no es resuelto por la ley de subvención preferencial. En primer lugar, porque en circunstancias en que lo que se requiere es una variación más continua del monto de la subvención en relación a los costos de proveer el mínimo aceptable, la ley pasa de una subvención plana a una con dos escalones (como se verá más abajo, pensamos que se requieren al menos cuatro escalones en una primera etapa)<sup>4</sup>. Y además si-

<sup>3</sup> El orden de magnitud de esta escasez por NSE en el caso chileno se puede estimar con la encuesta CEP de diciembre de 2006. En ella se pregunta el tipo de colegio preferido (a igual costo y distancia) y el tipo de colegio al que de hecho asisten los niños. Si medimos escasez de colegios particulares subvencionados como la diferencia entre el porcentaje de padres que prefiere estos colegios respecto del porcentaje que de hecho tienen a sus hijos en un colegio de este tipo, encontramos que para los hogares del NSE bajo la escasez es 29%, para el NSE medio es 15% y para el NSE alto es 9%.

<sup>4</sup> Dentro del diseño del sistema debiera incorporarse el tema de la pendiente de la curva de subvención para aquellos que acceden al Financiamiento Compartido. En este aspecto, a diferencia de Beyer (2007), pensamos que lo único que debiera importar, al menos en una primera instancia, es la pendiente de la relación entre subvención fiscal y NSE.

que teniendo un sesgo hacia una subvención demasiado baja para aquellos de menor NSE.

En segundo lugar, porque la ley de subvención preferencial adiciona una serie de regulaciones inadecuadas que rigidizarán la oferta y evitarán la utilización del mecanismo del mercado para asegurar calidad y eficiencia, haciendo residir este objetivo en un planificador central (el Ministerio u otra institución), anulando por lo tanto uno de los aspectos más beneficiosos de los mecanismos de subvención a la demanda. La clave es que estos intentos de hacer residir en un planificador central la tarea de asegurar eficiencia y calidad retrotraen al sistema chileno a una estructura organizacional que ha fracasado en el país y, más importante aún, constituyen una mala interpretación de por qué no ha funcionado el sistema en Chile. Es el **diseño** del sistema de *voucher* el que hace que “el poder de los incentivos” se vea aminorado y haya estado mal dirigido en el caso de Chile<sup>5</sup>. En particular, dos de los aspectos que más se critican del sistema, que el sistema de subvención a la demanda en Chile haya producido una educación de calidad baja, especialmente para los alumnos de grupos socioeconómicos más bajos y con una segregación relativamente alta, son consecuencia de la incorrecta fijación de los precios relativos<sup>6</sup>.

Un tema de fundamental importancia en términos de los objetivos que se logran a través de la operación de este cuasimercado en educación, es definir cuáles son los determinantes de la elección de los padres. El *voucher* hace residir en los padres la provisión de los “palos” y “za-

<sup>5</sup> Hasta quienes han criticado los resultados del sistema no cuestionan los principios en los que se basa. Por ejemplo, Miguel Urquiola argumenta que “Una cosa que demuestra Chile es que los colegios responden a los incentivos”. Entrevista en *La Tercera*, 27 de abril de 2007.

<sup>6</sup> Ver Gallego y Sapelli (2007) para evidencia en esta línea.

nahorias” que están en la base de la operación de un mercado: castigar a los malos proveedores, premiar a los buenos, en este caso quitándoles o dándoles el cupón. En este contexto, un problema importante es que los padres eligen colegios considerando también atributos como la distancia entre éstos y el hogar o las características de otros alumnos del colegio. Hay implicancias relevantes para los incentivos que esta elección genera en el equilibrio de oferta y demanda educativa. En relación a este tema, como la subvención no le cuesta nada a un padre directamente de su bolsillo y la movilización sí, es de esperar que, a medida que una familia sea más pobre, tenga preferencias reveladas más fuertes por la cercanía por encima de la calidad. Esto, en el caso chileno, hace aún más profundo el problema de los precios relativos. Pero esta dimensión además genera problemas por el lado de la oferta. Es que siendo la cercanía un valor demandado por los padres, entonces la competencia entre colegios no eliminará necesariamente a los colegios de mala calidad, ya que estos pueden ser demandados porque están cerca. Por lo que llegamos a que si se desea que no haya colegios que tengan menos que una calidad mínima es necesario un instrumento adicional que garantice dichos mínimos de calidad.

Por ejemplo, los resultados de Gallego y Hernando (2007) sugieren que los padres consideran una serie de atributos a la hora de elegir entre colegios: calidad medida por el SIMCE, ubicación, composición socioeconómica, costo monetario, características de los pares (medidas por el nivel de ingreso de los padres). En particular, las estimaciones sugieren que los dos elementos más importantes son: la calidad (los padres están dispuestos a pagar cerca de \$ 9.000 mensuales más por un aumento del SIMCE en una desviación estándar) y cercanía (están dispues-

tos a pagar cerca de \$ 7.700 mensuales por un colegio, una desviación estándar más cerca, equivalente a algo más de 2 km).

Además, los resultados apuntan a que la valoración por la calidad aumenta, mientras que por la ubicación disminuye a medida que aumentan el ingreso y la educación de los padres. Algo similar sucede cuando se considera la expectativa que tienen los padres respecto de la educación que pueden obtener sus hijos: cuanto mayor expectativa, mayor valoración por la calidad y menos valoración de la distancia. Más aún, los autores documentan que estos patrones se explican incluso en zonas y colegios donde existe poca selección por el lado de la oferta<sup>7</sup>.

Entonces, existiría autoselección correlacionada con el NSE por el lado de demanda, ya que, al parecer, la calidad es un bien superior y la cercanía un bien inferior. Esta autoselección dada la segmentación territorial de Santiago llevará a que los colegios se segreguen en líneas similares a los barrios.

Hay que notar que las implicancias empíricas de este tipo de autoselección pueden ser iguales que las que se observan si se asume que los colegios seleccionan por estas características, pero las implicancias de política son completamente diferentes. Para eliminar el peso de este factor sobre las decisiones de los padres se requeriría que la subvención incorporara este

<sup>7</sup> Sería posible argumentar que un sistema ideal para estudiar la relevancia de la autoselección es tomar alguna experiencia donde no existan posibilidades de selección por el lado de la oferta (donde todos los colegios tengan los mismos precios y la selección de los alumnos a cada colegio sea aleatoria, condicional en que postularon). De hecho, este sistema existe en varios lugares. Uno de ellos es Milwaukee. Chakrabarti (2005) presenta evidencia de autoselección de los padres y autosegregación en un experimento donde no es posible ni selección por el lado de la oferta (el exceso de demanda por un colegio se asigna con loterías) ni el cobro de copagos adicionales que puedan afectar la segregación.

elemento en su diseño. Es probable que la forma de diseñarlo sea que los colegios de aquellos padres que tienen a sus niños en establecimientos con estándares de calidad bajos tengan a su disposición una subvención que se relacione con la distancia de su hogar a los colegios de calidad más cercanos.

Un segundo factor en el funcionamiento de un sistema de subvención como el chileno es el tema de la importancia del “efecto pares”, que se refiere al hecho de que los costos pueden variar con la composición de la sala de clases. Hay quienes postulan que un factor importante de costos surge de la agrupación de niños de bajo NSE, creyendo que se genera allí un “efecto pares” negativo. En ese caso se está suponiendo que dicha agrupación se crea por la selección por parte de los colegios y no por parte de los padres, lo que ya argumentamos podría ser un error. Si la selección se da por parte de los padres principalmente, y no hay un aspecto de costos de importancia, entonces la subvención terminará por generar un exceso de oferta de colegios con alta concentración de niños de bajo NSE, justamente lo opuesto a lo que quieren los que proponen esta medida. Aquí lo relevante es la dimensión de este efecto pares, íntimamente relacionado con la composición óptima de una sala de clases (¿es heterogénea u homogénea?).

Es necesario modelar adecuadamente el efecto “compañero”, es decir, la influencia que un buen compañero genera sobre los demás, para llegar a una conclusión respecto a su signo en el agregado, ya que es el neto de un impacto negativo sobre algunos estudiantes (del malo sobre el bueno) y uno positivo sobre otros (del buen compañero sobre el malo). Para que el efecto sea como el que se postula generalmente, es necesario, por ejemplo, que este sea:

- lineal (un alumno mejor que un par tiene una influencia positiva sobre el mismo, independientemente de que tanto mejor sea),
- asimétrico (el efecto positivo del mejor alumno sobre su peor par es más importante que el efecto negativo del peor alumno sobre su mejor par), y que
- el número de alumnos afectados negativamente sea mayor al afectado positivamente.

En Chile, si bien hay evidencia respecto de que los colegios particulares subvencionados son mejores que los municipales, aun si se controla por el efecto pares (ver Somers et al 2004, Sapelli y Vial 2006), no hay evidencia directa de la dimensión y forma del efecto. Sí hay evidencia internacional al respecto (ver Hoxby y Weingarth, 2005), que indicaría que el efecto pares no es lineal y se concentra solamente para pares similares (lo que lleva a una estructura óptima relativamente homogénea de la clase) y va en dirección contraria a la reforma que se propone para Chile<sup>8</sup>. Lo más importante en el tema de la segregación es que, en términos de implicancias de políticas, la misma se resuelve con un subsidio diferenciado (subvención preferencial)

<sup>8</sup> Otro estudio reciente que ayuda a dimensionar la relevancia del efecto pares en contextos de esquemas de *voucher* es Bettinger *et al.* (2006) para el caso de Colombia. Estos autores estudian si el efecto pares explica los efectos positivos que se ha estimado tiene la recepción de un *voucher* en los resultados de los alumnos (ver Angrist *et al.*, 2002, 2006). Las estimaciones sugieren que la recepción de un *voucher* tiene efectos positivos tan altos para aquellos alumnos que terminaron en colegios con “malos” pares como en colegios que terminaron con buenos pares. Estos resultados implican que el efecto líneas en medias es cercano a 0, aunque no permiten descartar efectos pares similares a los estimados por Hoxby y Weingarth (2005).

de acuerdo al nivel de ingreso de los menores o de sus familias.

Hemos estado hablando siempre que el objetivo que tiene la sociedad al intervenir en el sistema de educación es asegurar un mínimo adecuado para todos independientemente de NSE, raza, género, etc. Para que ello sea así tendría que ser cierto que el objetivo principal de los padres fuera la calidad de la educación cognitiva que reciben los niños. Y si bien esto puede ser así, lo cierto es que hay otra serie de objetivos que son importantes para los padres: educación no cognitiva (valores, disciplina, amistades), deportes, idiomas, cercanía al hogar. En tanto que cualquiera de estas características sea más barata de proveer que la educación cognitiva, los proveedores que están sujetos a los incentivos de este sistema (que en el caso chileno son los colegios particulares subvencionados y los municipales que tienen competencia de los particulares subvencionados y restricciones presupuestarias relativamente duras) pondrán énfasis en ese objetivo para atraer a los padres. En este sentido, si los colegios municipales tienen un gran escasez de oferta en el área no cognitiva (que podría ser hasta mayor que la escasez en el área cognitiva) los colegios que compiten pueden hacerlo principalmente en este aspecto.

Hay aquí un tema filosófico importante. Si los padres revelan sus preferencias de esa manera, y dada la fundamental importancia de la educación no cognitiva para aquellos que han tenido oportunidades acotadas desde chicos (ver Heckman *et al.*, 2006), ¿corresponde a la autoridad intervenir imponiendo una mezcla distinta de características en este bien complejo? Es nuestra opinión que no, que más allá de la soberanía del consumidor es muy probable que esta preferencia de los padres sea en beneficio de los hijos. Sin embargo, si la sociedad ha intervenido

en el sistema en búsqueda de un nivel de calidad cognitiva mínima, es posible que la falta de provisión de la misma atente contra el consenso detrás del funcionamiento a largo plazo del mismo. Entonces, y por razones de economía política, puede justificarse un mecanismo que trate de verificar que uno de los requisitos de operación de los proveedores sea que entregue dicha calidad mínima en el área cognitiva.

## II. Propuestas

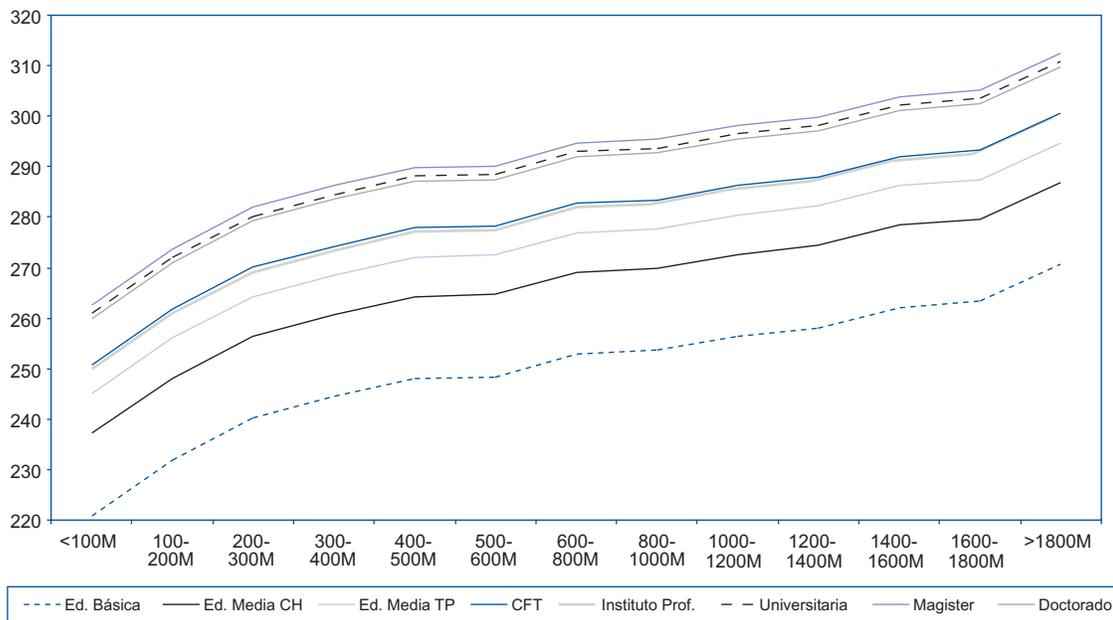
A partir de la discusión conceptual y de la evidencia empírica disponible (ver Gallego y Sapelli, 2007) surgen algunas medidas de política asociadas a mejoras potenciales en el funcionamiento del sistema de subvención a la demanda<sup>9</sup>. En esta nota enfatizamos el rol que debe jugar un conjunto de precios bien fijados y con una retroalimentación constante, de modo de no producir desequilibrios en los diferentes mercados asociados a la educación.

### 1. Aumento del valor de la subvención, con una diferenciación por NSE

Debemos comenzar por constatar que el valor de la subvención es relativamente bajo. Gallego y Sapelli (2007) presentan evidencia que la subvención chilena es baja en relación a otros países incluso considerando que en la mayor

<sup>9</sup> Como discutimos en ese artículo, en la literatura chilena se encuentran resultados empíricos contradictorios. Sin embargo, un análisis detallado de los mismos permite descartar algunos estudios porque trabajaron con datos inadecuados, o porque no logran identificar en forma correcta la causalidad. Una vez que uno hace esto, el número de investigaciones empieza a ser menos contradictorio. En todo caso, y debido a que muchas veces la información disponible en Chile no permite zanjar completamente algunos temas, es que en este artículo ponemos énfasis en la evidencia internacional.

Gráfico 1  
SIMCE Matemáticas por Grupo de Educación de la Madre e Ingreso Familiar



parte de estos programas el *voucher* se define como un porcentaje del costo de educación, lo que contribuye a lo bajo que sería el *voucher* desde una perspectiva comparada. Como conclusión entonces es razonable pensar que el valor del *voucher* debiese aumentar.

Pero ¿a qué valor? ¿Con qué diferenciación? Para determinar la estructura de precios hay que considerar dos elementos. En primer lugar, se debe definir el nivel de calidad que se espera obtener por parte de los colegios (el valor del *voucher* debiese ser mayor mientras más sea la calidad esperada). En segundo lugar, los costos diferenciados para alumnos de diferente nivel socioeconómico. En la actualidad distintas estimaciones apuntan a que los costos de educar a alumnos de NSE bajo superan los \$ 60.000 por estudiante.<sup>10</sup> Tal como propone

Sapelli (2006), sin embargo, es probablemente razonable que la diferenciación por NSE sea mucho más marcada y continua que la actual propuesta de diferenciar la subvención en pocos niveles.

Para acercarse a una estimación del número de categorías que debiese tomar en cuenta la subvención diferenciada por NSE, se pueden considerar los resultados presentados en el Gráfico 1. Aquí se ilustra una estimación típica de los efectos socioeconómicos en resultados académicos. Se presentan los promedios del SIMCE de matemáticas para 104 grupos de estudiantes, definidos de acuerdo a la educación de la madre y el ingreso del hogar. La evidencia sugiere que los efectos varían de una manera no lineal dependiendo del nivel socioeconómico de los alumnos. Por ejemplo, los niveles bajos de ingresos y educación parecen ser particularmente desaventajados. Esta evidencia sugiere que la estructura de precios debe ser (i) no lineal y (ii)

<sup>10</sup> Beyer (2007); comunicación personal con Andrea Fuchslocher, Gerente, colegios SIP.

incorporar una serie de grupos según NSE, al menos 4. Hay que notar que los resultados obtenidos implican que para ciertos grupos una subvención como la actualmente existente permitiría alcanzar niveles de calidad aceptables (digamos, 275 puntos en la prueba SIMCE)<sup>11</sup>. O sea, no sería necesario incrementarla, como se ha propuesto recientemente.

Un cálculo de los valores específicos de la subvención requiere información detallada de costos de provisión de educación no disponibles hasta el momento. Con todo, en esta nota presentamos los resultados de estimaciones que incluyen los ingresos por subvención, financiamiento compartido, transferencias municipales y participación en los programas P900 y PME en 2002. Los resultados se exponen en los gráficos 2 y 3. En ambos gráficos presentamos dos estimaciones. La primera incluye todos los colegios subvencionados existentes. La segunda incluye una estimación del efecto del aumento en el valor del *voucher* en la competencia y sus potenciales consecuencias en la productividad de los colegios (usando los resultados de Gallego, 2006).

La primera estimación se puede interpretar como los resultados en calidad de aumentar la subvención con los *incentivos actualmente existentes*. La conclusión en este caso es más o menos clara:

- Un nivel de calidad deseado de al menos 275 implica una alta diferenciación del subsidio. Los resultados planteados aquí implican la existencia de al menos 4 peldaños de subvención.
- La relación es creciente (y no lineal) a menor NSE.

<sup>11</sup> Por ejemplo, en 61 de los 104 grupos presentados en la Figura 1 el SIMCE es mayor a 275 puntos.

- Los valores implícitos en las recientes reformas que aumentan el valor del *voucher* de modo diferenciado implicarán que seguirá existiendo escasez (o sea, una oferta de calidad menor a 275 puntos en el SIMCE) para los grupos de menor NSE y exceso de oferta (esto es, calidades mayores a 275 puntos en el SIMCE) para muchos grupos.

En la segunda estimación se considera explícitamente el hecho de que un aumento en la subvención generará mayores presiones competitivas en sectores donde en la actualidad no existen. Gallego (2006) presenta estimaciones del efecto causal de aumentos en la competencia en la productividad de los colegios. Para estas simulaciones suponemos que el incremento del valor de la subvención produce tanto un alza en el grado de competencia que enfrentan todos los segmentos de colegios para los cuales existe exceso de oferta como una igualación del grado de competencia que tienen estos colegios para llegar al mismo nivel que existe en los segmentos en que hoy no experimentan un exceso de demanda. Los resultados sugieren una disminución del subsidio requerido, especialmente para los estudiantes de NSE más bajo. Sin embargo, de todas formas es importante notar que, si bien la pendiente entre el subsidio requerido y el NSE es algo menos pronunciada, la conclusión de que se requiere un importante grado de diferenciación del subsidio por NSE se mantiene.

La pregunta obvia en este contexto es cuánto cuesta en términos de recursos la propuesta previa, por ejemplo en relación a las proposiciones actuales de aumentos parejos de la subvención y los de la Ley de Subvención Preferencial y a otras propuestas existentes en el debate actual. Para tener una idea del orden de

Gráfico 2  
Subvención diferenciada por Educación de la Madre e Ingreso Familiar con Objetivo de 275 puntos en el SIMCE

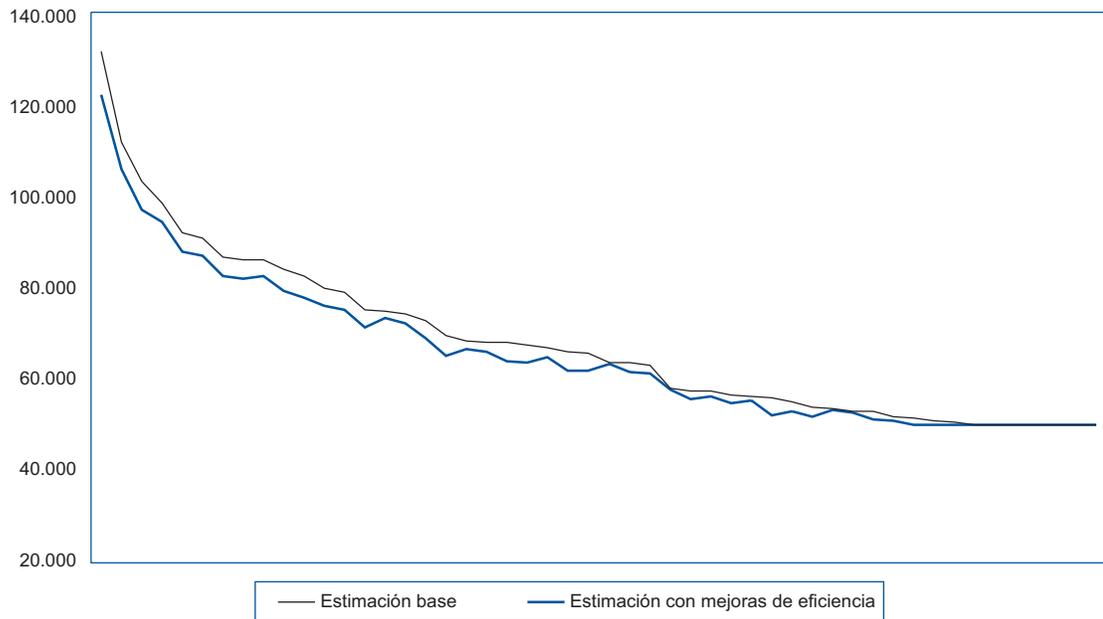
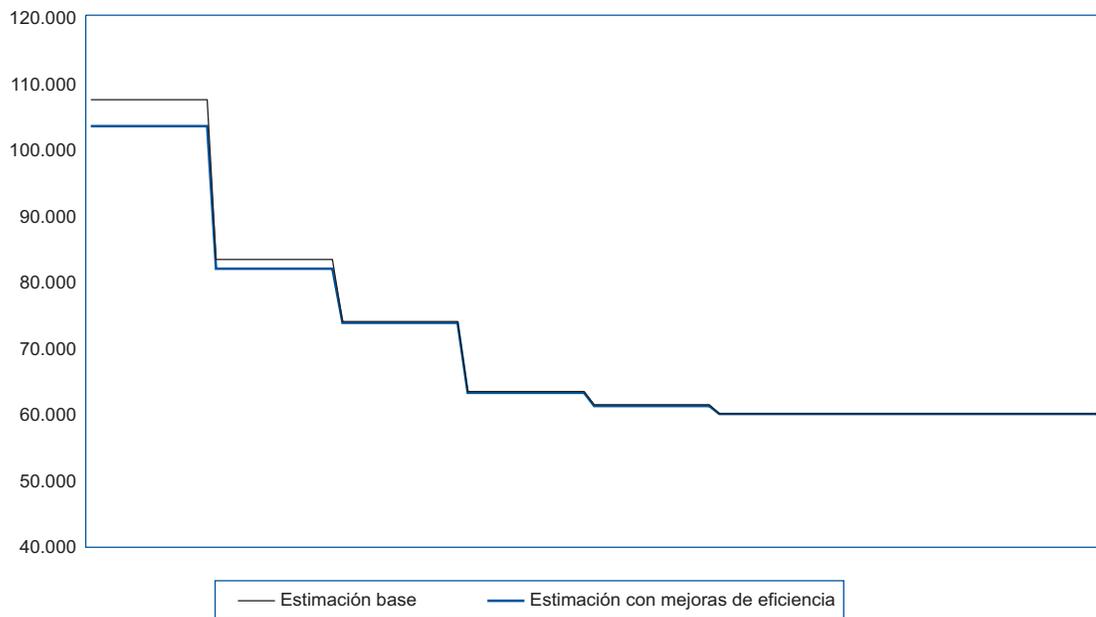


Gráfico 3  
Subvención diferenciada por Educación de la Madre con Objetivo de 275 puntos en el SIMCE



magnitud del cambio, tomando los estimadores básicos de una subvención diferenciada por ingreso y educación de la madre, se requeriría aumentar en cerca de 1.800 millones de dólares anuales el gasto en subvención, que se comparan con los cerca de 800 millones de dólares anunciados por la Presidenta Bachelet en el año 2007. A su vez, los costos de nuestra propuesta son *menores* a los costos de algunas propuestas recientes de aumentar al doble la subvención para todos los estudiantes (por ejemplo, Brunner, 2007)<sup>12</sup>. Estimamos que este aumento de costos es manejable y puede tener un impacto significativo en la calidad y equidad de los resultados escolares siempre que se implemente en el contexto de cambios en los incentivos como los que hemos propuesto aquí y en otros trabajos citados previamente<sup>13</sup>. Entre otras cosas es importante que haya un procedimiento de salida de aquellos colegios (o la administración del mismo) que no cumplen con el mínimo establecido.

Esta propuesta de mayor diferenciación en la subvención busca hacerse cargo de la diferencia de costos que se observa en los alumnos de menor NSE, a la vez que también permitiría aumentar los incentivos para que los colegios de calidad puedan salir a buscar a alumnos de NSE bajo (vía mayor entrada de colegios atendiendo a estos alumnos y vía la generación de mecanismos de transporte que muevan alumnos entre zonas). Es interesante enfatizar lo último porque

<sup>12</sup> La propuesta de aumentar al doble la subvención tendría un costo de cerca de 2.700 millones de dólares anuales.

<sup>13</sup> Es importante notar que en nuestra propuesta un grupo importante de alumnos –en torno a 17%– que se beneficiarían con el aumento parejo en la subvención propuesto por la Presidenta Bachelet y por Brunner (2007) no la recibirían porque sus resultados ya superan el umbral de 275 puntos. En este sentido nuestra propuesta es más progresiva que ambas propuestas.

parte de los problemas de selección, autoselección y segregación se pueden solucionar en la medida que suba el valor de la subvención de modo diferenciado.

## 2. Mecanismos de retroalimentación

Uno de los problemas más complejos a resolver es que, como se está estableciendo un sistema de precios relativos, es necesario un mecanismo de retroalimentación que los cambie si no son fijados en su nivel adecuado. De hecho, hay que notar que lo relevante en un cuasimercado es la actualización permanente de estimaciones como las presentadas en los gráficos 1 y 2. No existe nada que garantice que el nivel y, sobre todo, la pendiente de la relación entre subvención y calidad mínima sea constante en el tiempo<sup>14</sup>.

En términos de mecanismos alternativos de retroalimentación, la única propuesta en este sentido en la literatura es el trabajo de Hoxby (2002), pero su propuesta no es muy atractiva, en particular desde el punto de vista práctico. Propone un sistema centralizado de asignación de estudiantes a colegios donde tanto alumnos como colegios plantean sus preferencias y los precios de los diferentes tipos de estudiantes se determinan endógenamente, condicional en un presupuesto público fijo<sup>15</sup>.

<sup>14</sup> Para ello, sin embargo, es necesario avanzar fuertemente en la transparencia del sistema educativo chileno, para lo cual se requeriría tener información disponible de los gastos totales, especialmente públicos.

<sup>15</sup> Sin embargo, existe experiencia de mecanismos de asignación de este tipo en ciudades como Boston y Nueva York. Ver Roth (2007) para una evaluación de estas experiencias.

### 3. Compensación por costos de distancia

La evidencia sugiere que los padres tienden a valorar mucho la cercanía del colegio y que este efecto es más fuerte para los padres de NSE más bajo. En esta línea sería posible pensar en la entrega de subsidios directos a los padres que financien desplazamientos de los alumnos, quizás condicionales a que sean usados en colegios de una calidad alta. De este modo se reconoce implícitamente el *trade-off* que enfrentan los padres y además se potencia el efecto competencia asociado al sistema de subvenciones.

### 4. Mecanismos de entrega de información a los padres

Existe evidencia para Estados Unidos (por ejemplo, Hastings *et al.*, 2007) que demuestra que medidas simples como hacer llegar a los padres información respecto de proveedores alternativos (por ejemplo, colegios cercanos con buenos resultados en pruebas) parecen tener efectos positivos importantes en la calidad de las decisiones de los padres, especialmente para aquellos de ingresos más bajos.

### 5. Mecanismos de salida de proveedores de baja calidad

Como se ha argumentado, es probable que el sistema de *voucher* no garantice *per se* la salida automática de proveedores de baja calidad porque los padres no sólo consideran la calidad en sus decisiones y *también* porque muchos proveedores públicos se encuentran virtualmente protegidos frente a las consecuencias negativas del esquema de subvención en ellos. En esta línea es razonable que la sociedad genere

mecanismos para que los proveedores ofrezcan ciertos mínimos de *resultados*. Gallego y Sapelli (2007) presentan una discusión más detallada sobre este punto.

## Referencias

- Angrist, J. E. Bettinger, E. Bloom, E. King, and M. Kremer (2002). "Vouchers for Private Schooling in Colombia: Evidence from a Randomized Natural Experiment". *American Economic Review*.
- Angrist, J. E. Bettinger, y M. Kremer (2006). "Long-Term Consequences of Secondary School Vouchers: Evidence from Administrative Records in Colombia". *American Economic Review*.
- Bettinger, E., M. Kremer, y J. Saavedra (2006). "How do Vouchers Work? Evidence from Colombia". Por aparecer. *Journal of Public Economics*.
- Beyer, H. (2007). "Una nota sobre financiamiento de la educación". Manuscrito, CEP.
- Brunner, J. J. (2007). "Una propuesta para el Bicentenario". *El Mercurio*, 26 de agosto de 2007.
- Chakrabarti, R. (2005). "Do Vouchers Lead to Sorting under Random Private School Selection? Evidence from the Milwaukee Voucher Program". Mimeo, Harvard University.
- Gallego, F. y A. Hernando. "School Choice in Chile: Looking at the Demand Side". Manuscrito, Instituto de Economía, PUC, 2007.
- Gallego F. y C. Sapelli (2007). "Análisis de las Fortalezas y Debilidades del Esquema de Financiamiento de la Educación en Chile y Propuestas para Mejorarlo". *Temas de la Agenda Pública*, Pontificia Universidad Católica de Chile, por aparecer.
- Hastings, J., R. Van Weelden, y J. Weinstein (2007). "Preferences, Information, and Parental Choice Behavior in Public School Choice". *NBER Working Paper* 12995.

- Heckman, J., Jora Stixrud, y Sergio Urzua (2006). "The Effects of Cognitive and Noncognitive Abilities on Labor Market Outcomes and Social Behavior". *Journal of Labor Economics*.
- Hoxby, C. M. (2002). "Ideal Vouchers". Mimeo, Harvard University.
- Hoxby, C. y G. Weingarh (2005). "Taking Race Out of the Equation: School Reassignment and the Structure of Peers Effects". Mimeo, Harvard University.
- Roth, A. (2007). "Deferred Acceptance Algorithms: History, Theory, Practice, and Open Questions". *NBER Working Paper 13225*.
- Sapelli, C. (2006). "Desafíos del sistema educativo: la subvención preferencial". *Temas de la Agenda Pública*. Año 1 No. 1, junio.
- Sapelli, C. y B. Vial (2006). "Performance of Voucher Schools in Chile: Efficiency, Resources or Sorting?" Mimeo, PUC.
- Somers, Marie-Andree, McEwan, Patrick J., and J. Douglas Willms. 2004. "How effective are private schools in Latin America?". *Comparative Education Review* 48: 48-69.