

EL SISTEMA DE VOUCHERS EN LA EDUCACIÓN: UNA REVISIÓN DE LA TEORÍA Y LA EVIDENCIA EMPÍRICA PARA CHILE***

CRISTIAN AEDO*
CLAUDIO SAPELLI**

JUNIO 2001

*** Los autores agradecen los comentarios de Harald Beyer y Bernardita Vial. Cualquier error u omisión es responsabilidad de los autores.

* Profesor Departamento de Economía Universidad Alberto Hurtado. Dirigir correspondencia a: caedo@uahurtado.cl.

** Profesor Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile. Dirigir correspondencia a: csapelli@volcan.facea.puc.cl.

ABSTRACT

En Chile el 90% de los niños cursa su educación básica y media en escuelas municipales o particulares financiadas parcial o totalmente con recursos públicos. Los recursos que reciben estas escuelas dependen del número de alumnos atendidos. Cada alumno es “dueño” de un *voucher* o cupón que implícitamente se transfiere a la escuela elegida. Si el alumno se cambia de escuela, el cupón se mueve con él. Esta modalidad de asignación de los recursos, explícita o implícitamente, ha sido evaluada negativamente por nuestras autoridades educacionales. Como en parte dicha evaluación se basa en alguna evidencia disponible, en este artículo junto con discutir las ventajas y desventajas teóricas del actual sistema de financiamiento público de la educación, revisan dicha evidencia.

En este trabajo se sostiene que esa evaluación negativa no advierte que los resultados de un sistema de *vouchers* dependen crucialmente del diseño del sistema y de las regulaciones contempladas para su aplicación. Distintos sistemas de *vouchers* conducen a resultados diferentes. Por otro lado, los estudios empíricos en Chile presentan deficiencias metodológicas que hacen muy difícil extraer conclusiones robustas. Una lectura cuidadosa de la evidencia empírica habitualmente esgrimida para desacreditar el sistema de *vouchers*, hace pensar que, por el contrario, ésta bien podría utilizarse para apoyar el desarrollo y el mejoramiento del sistema de *vouchers*.

I. INTRODUCCION

Desde hace décadas se argumenta que debiera darse preferencia a los subsidios a la demanda en el terreno de la política social. Esto, como una opción para que el Estado participe en el financiamiento de la compra de un determinado producto sin necesariamente participar en su producción. Alternativamente, constituye una opción para disminuir la participación del proveedor menos eficiente y/o menos efectivo y aumentar la de aquellos proveedores, públicos o privados, que lo hacen mejor. Sin embargo, las ventajas y desventajas de los subsidios a la demanda son centro de polémica en el plano teórico.

En Chile se introdujo un sistema de *vouchers* (cupones) en la educación en el año 1982. Este constituye uno de los pocos sistemas de *vouchers* en el mundo establecido a gran escala, y que cuenta con datos para más de quince años. Por lo tanto, su análisis es de gran interés para evaluar empíricamente los argumentos teóricos sobre las ventajas y desventajas del sistema de *vouchers* en la educación. A su vez, resulta importante para evaluar la política educacional reciente en Chile. Esta se ha basado durante los últimos diez años en una estrategia que supone una evaluación, a veces implícita y otras veces explícita, negativa respecto al desempeño del sistema de *vouchers*. Dicha evaluación se basa en parte de la evidencia empírica disponible.

Este trabajo discute las ventajas y desventajas de un sistema de *vouchers* desde un punto de vista teórico. Discute los diferentes aspectos del sistema que es necesario definir y en qué forma afectan su funcionamiento. Una parte sustancial del trabajo se ocupa de hacer un análisis de la evidencia empírica existente en la literatura. Se concluye que el sistema ha tenido efectos positivos sobre el sistema educacional, pero que es necesario reformar el sistema de *vouchers* para obtener mayor equidad.

II. ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA EDUCATIVO ESCOLAR

La educación básica y media, en sus distintas modalidades, es provista en la actualidad en Chile a través de un sistema mixto, con participación de los sectores público y privado en la producción y el financiamiento de la actividad. Existen básicamente tres tipos de colegios: los municipales, los privados subvencionados y los privados pagados.[†]

Los establecimientos particulares pagados se financian con el cobro de matrícula; los establecimientos municipales y privados subvencionados son, en general, gratuitos y se financian principalmente a través de aportes fiscales. Este financiamiento se realiza a través de un esquema de subvención educacional o subsidio por estudiante (subsidio a la demanda), el cual debe cubrir los gastos de operación y de capital de los establecimientos. El propósito de este mecanismo es promover la competencia entre las escuelas bajo financiamiento fiscal -

[†] Existen también las corporaciones de administración delegada que corresponde a gremios empresariales o corporaciones privadas que administran liceos técnicos-profesionales, con financiamiento público vía convenio.

tanto públicas como privadas - para atraer y retener alumnos, al hacer depender el ingreso de los establecimientos de la elección que efectúen los alumnos y sus familias. El objetivo final buscado con esta competencia es promover una mayor eficiencia y calidad de los servicios educacionales entregados por dichos establecimientos.

En el ámbito nacional, el sector subvencionado - tanto municipal como particular - concentra a la mayor parte de la población escolar alcanzando en 1998 a un 89% de la matrícula escolar, la cual se compone de un 55% para el sector municipal y de un 34% para el sector privado subvencionado. El 11% restante de la población es atendida por establecimientos particulares pagados (9%) y por establecimientos de administración delegada (2%). En el año 1998 el país contaba con 10.621 establecimientos educacionales, de los cuales el 59,6% correspondía a colegios municipales, el 28,8% a colegios privados subvencionados, el 10,9% a colegios particulares pagados y un 0,7% a colegios de corporaciones de administración delegada.

El sistema educacional chileno presenta un alto nivel de cobertura tanto en sus niveles de enseñanza básica y media. En el año 1998, los niveles de cobertura correspondientes a la educación básica era de un 98,3% mientras que los niveles de cobertura para la educación media era de un 86,9%. Si bien el país ha mostrado en las últimas tres décadas altos niveles de cobertura en su educación básica, la cobertura de la educación media, se ha incrementado notablemente, desde un nivel cercano a 65% a principios de los ochenta, hasta el nivel actual.

En relación al gasto en Educación el país destinó en 1998 un 6,8% del PIB a educación (\$ 2.183 millones)[‡], el cual se compone de un 3,9% de gasto público (\$ 1.252 millones) y un 2,9% de gasto privado (\$ 931 millones). Con relación a la distribución del gasto público, este se asigna principalmente a educación básica y media (aproximadamente un 72% en el año 1998), seguido en importancia por la educación superior (16%) y parvularia (8%).[§]

II.1 Financiamiento del Sistema

Los colegios municipales y particulares subvencionados se financian a través de una subvención por alumno. La subvención se paga mensualmente al sostenedor conforme a la asistencia media de los alumnos durante los últimos tres meses previos al pago. El valor de la subvención está expresado como un factor de la Unidad de Subvención Educacional (USE), dependiendo del nivel educativo (parvularia, básica, especial, media científico-humanista y técnico profesional) y de si el establecimiento cuenta con Jornada Completa. Además, se reciben incrementos sobre la subvención base por concepto de ruralidad y por Internado. La subvención por ruralidad, es otorgada a las escuelas rurales ubicadas a más de 5 Km. del límite urbano o de otro establecimiento educativo con características similares, cuya asistencia total sea igual o inferior a 85 alumnos. La Ley 19.532/97, que crea el Régimen de Jornada Escolar Completa, a contar de 1998 establece una Subvención anual de apoyo al mantenimiento.

[‡] Esta cifra corresponde al gasto público del MINEDUC (\$ 1.201,5 millones) más el gasto de las municipalidades y el FNDR.

[§] Los otros porcentajes corresponden a Educación Especial (2%), Educación de Adultos (1%) y Cultura (1%).

Cuadro 1
Valor de la Subvención de Escolaridad

Nivel	Factor USE	
	Sin Jornada Completa	Con Jornada Completa
Educación parvularia	1,4495	
Educación básica (1° a 6°)	1,4528	1,9906
Educación básica (7° y 8°)	1,5781	1,9906
Educación básica especial diferenciada	4,8216	6,0516
Educación básica de adultos	1,0736	
Educación media humanista-científica	1,7631	2,3824
Educación media técnico-profesional agrícola y marítima	2,6209	3,2345
Educación media profesional industrial	2,0410	2,5183
Educación media técnico-profesional comercial y técnica	1,8290	2,3824

Nota: El valor de la USE en diciembre de 1998 era de \$10.274,75.

Por lo general, la subvención alcanza sólo para cubrir los gastos en personal del sector municipal, por lo que la mayoría de los sostenedores municipales experimentan un déficit. Estos se financian con transferencias que efectúa la municipalidad, ya sea con recursos propios o con transferencias recibidas desde el nivel central.

En el año 1998 el monto total de recursos entregados a los establecimientos subvencionados ascendió a \$ 648.551 millones de los cuales un 66% fueron entregados a colegios municipales y un 34% a colegios particulares. De este total \$ 570.751 millones correspondió a recursos por concepto de Subvención General; \$ 23.604 a recursos por estatuto docente, UMP e impondibilidad (de este monto los colegios municipales recibieron un 94% de los recursos) y \$ 54.196 millones por Subvenciones Especiales y Otros Recursos (de estos los colegios municipales recibieron un 68% de los recursos).

Desde mediados de 1993 se cuenta con dos nuevas fuentes de financiamiento para colegios subvencionados: el financiamiento compartido** y las exenciones tributarias para donaciones con fines educacionales. La modalidad de financiamiento compartido permite que los padres o apoderados realicen un aporte y que este sea complementario al financiamiento fiscal (subvención educacional), con el fin de que la escuela cuente con más recursos que le permitan mejorar la calidad educativa. Este esquema incluye un descuento escalonado a la subvención fiscal, en función del monto aportado por las familias. Antes, aquellos colegios que recibían la subvención educacional la perdían en caso de recibir un aporte. El sostenedor de los colegios particulares subvencionados puede optar en forma voluntaria por esta modalidad, tanto para la educación básica como media. En el caso de establecimientos de enseñanza media del sector municipal la elección de esta modalidad depende de la aprobación

** La posibilidad de financiamiento compartido estaba abierta desde 1990, sin embargo debido a escasos incentivos económicos y voluntad política para su real implementación, tal sistema no era operativo.

de los apoderados del establecimiento. Las escuelas municipales básicas no pueden acogerse a este financiamiento por disposición legal.

Si un establecimiento educativo ingresa a la modalidad de financiamiento compartido puede cobrar por escolaridad un monto no superior a 4 Unidades de Subvención Escolar (USE).^{††} Existe la posibilidad de que el colegio otorgue becas, aranceles diferenciados, etc. Aportes por montos menores a 0.5 USE no implican una reducción en la subvención. Cantidades entre 0.5 y 1 USE significan una disminución de 10% en la subvención, entre 1 y 2 USE significan una reducción de 20% y, entre 2 y 4 USE la disminución alcanza al 35%.

Las estadísticas disponibles muestran que el financiamiento compartido ha tenido una acogida masiva de parte de la educación privada subvencionada. En efecto, alrededor de un 42% de estos establecimientos - que representan sobre el 72% de la matrícula del sector - habían decidido su traspaso al nuevo sistema para 1998. La respuesta para el sector municipal ha sido más tímida; sólo un 10% de los establecimientos de enseñanza media municipalizada (22% de la matrícula) han adoptado esta modalidad. El cobro promedio es de \$ 5.959 en colegios privados subvencionados y de \$ 1.455 en establecimientos municipales.

Otra posibilidad de financiamiento, aunque de carácter no permanente, son las donaciones con fines educacionales a las que pueden acceder los establecimientos educativos municipales y los particulares subvencionados sin fines de lucro. La Ley No. 19.247 establece que las empresas donantes pueden obtener un descuento o crédito tributario, para el pago del impuesto de primera categoría, equivalente al 50% de la donación. Estos créditos no pueden ser superiores al 2% de las utilidades de las empresas donantes ni mayores a 14.000 UTM. Además, la parte que no sea utilizada como crédito puede ser considerada como gasto de la empresa. Sin embargo, la ley de donaciones no es “libre” en el sentido de que requiere que se aprueben ciertos requisitos formales (por ejemplo, que no se financien honorarios) y que el MINEDUC apruebe los proyectos presentados por los establecimientos educacionales.

En el caso de los colegios particulares pagados éstos se financian íntegramente mediante el aporte de los padres y apoderados. El establecimiento, además de fijar una cuota mensual, puede cobrar cuota de incorporación y otros rubros.

II.2 Eficiencia y Calidad del Sistema Educativo

El sistema de subvención educacional chileno se basa en la libertad de elección de establecimiento por las familias. Con el objeto de proveer información para facilitar esta elección, se implementó en 1988 el Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE) con el objetivo de obtener y proveer información sobre el rendimiento escolar de los alumnos. Este sistema evalúa el rendimiento académico en asignaturas básicas, tales como castellano, matemáticas, ciencias sociales y ciencias naturales. La prueba SIMCE para las dos primeras asignaturas se aplica a todo el universo de escuelas, al nivel de 4o. y 8o. básicos, mientras que para las dos últimas la aplicación de la prueba tiene carácter muestral. A partir de

^{††} Si los padres o apoderados no estuvieran en condiciones de pagar la cuota establecida, el establecimiento deberá entregarles una lista de establecimientos gratuitos del mismo nivel y modalidad ubicados en la comuna.

1996 se implementó una prueba similar para el segundo año de educación media. A partir de 1999 los cuartos básicos también tuvieron una prueba de “comprensión del medio natural, social y cultural”.

Los resultados de las pruebas SIMCE de castellano y matemáticas presentados en el Cuadro 2 indican en primer lugar, que los colegios municipales y particulares subvencionados tienen un puntaje inferior al de los particulares pagados y, en segundo lugar, que los colegios municipales tienen un puntaje inferior al de los particulares subvencionados.^{‡‡}

Cuadro 2
Resultados SIMCE

	Educación Básica				Educación Media			
	Castellano		Matemáticas		Castellano		Matemáticas	
Dependencia	4°	8°	4°	8°	HC	TP	HC	TP
Municipales	68%	56%	68%	54%	58%	56%	43%	40%
Part. Subv.	74%	61%	73%	60%	66%	57%	52%	41%
Part. Pagados	86%	75%	86%	78%	76%	62%	68%	40%
Ad. Delegada					60%		44%	

Fuente: Compendio de Información Estadística, MINEDUC (1996).

Nota: Los datos para 4° básico corresponden al año 1996 mientras que los datos para 8° básico corresponden al año 1995.

Desde su implementación en el año 1988, se ha observado una mejora gradual en el rendimiento promedio en esta prueba, lo que podría sugerir una mejora en la calidad de la educación. Sin embargo, hay que considerar varios aspectos que ponen en duda tal conclusión: en primer lugar, es posible que los profesores estén en la actualidad "educando para la prueba"; en segundo lugar, el conflicto de interés que surge cuando el Ministerio de Educación administra una prueba (SIMCE) que de alguna manera evalúa su trabajo; y, quizás el problema más importante, el hecho que el test no está diseñado para ser comparable en el tiempo (problema discutido en detalle más abajo).

Para evaluar la eficiencia del sistema educativo escolar se pueden observar las tasas de retención que aparecen en el Cuadro 3, donde la educación básica muestra mejores resultados que la educación media en cuanto a porcentaje de alumnos aprobados, reprobados y que abandonan ese nivel educativo. Así por ejemplo, en el año 1998 la tasa de aprobación en la educación media es prácticamente 8 puntos porcentuales menor que en la educación básica. Es importante mencionar que en los últimos 13 años se han obtenido mejoras en la eficiencia del sistema, principalmente en la educación básica, donde la tasa de abandono pasó de 8,1% en 1981, a 1,5% en 1998; mientras que la tasa de aprobación se incrementó en casi 13 puntos.^{§§} En la interpretación de estos resultados es importante mencionar, en primer lugar, que en los

^{‡‡} Como se verá, buena parte de la literatura empírica que se revisa trata de desentrañar qué explica esta diferencia: si el nivel socioeconómico de los alumnos u otros factores.

^{§§} El sector urbano presenta tasas de aprobación ligeramente mayores (aproximadamente de dos puntos porcentuales) que el sector rural, en sus niveles básico y medio. Por su parte, las mujeres presentan mejores indicadores de rendimiento que los hombres.

primeros años de enseñanza básica existe promoción social lo cual no ocurre en enseñanza media. En segundo lugar, puede ocurrir que los niveles de exigencia en educación básica son bajos y, a través, de esta vía se posterga el abandono y la repetición. Este efecto se potencia debido a que en la educación municipal la educación básica se encuentra en general separada de la educación media, lo cual significa en términos prácticos escuelas con estándares distintos.

Cuadro 3
Rendimiento Escolar Año 1998

Nivel de Educación	Tasa de Aprobación	Tasa de Reprobación	Tasa de Abandono
Básico	95,0%	3,5%	1,5%
Medio	87,1%	7,9%	5,0%
Medio HC	88,2%	7,3%	4,5%
Medio TP	85,8%	8,7%	5,5%

Fuente: Compendio de Información Estadística, MINEDUC (1998).

Nota: HC corresponde a formación Humanista-Científica y TP corresponde a formación Técnica-Profesional.

Al analizar las tasas de retención por cohorte y por tipo de dependencia presentadas en el Cuadro 4 se observa que el sector subvencionado, tanto municipal como particular, muestra valores inferiores al del sector particular pagado. Dentro del sector subvencionado, los alumnos que estudian en colegios municipales demoran en promedio más tiempo en concluir la educación básica y media que los correspondientes al sector particular subvencionado. De acuerdo a estas cifras, en el sector municipal sólo 74 de cada 100 niños de una cohorte que ingresa a la enseñanza básica logra completar sus estudios antes de transcurridos once años, demorando en promedio 9,9 años para completar el octavo grado. Al nivel de educación media 57 de cada 100 niños que ingresa a la enseñanza media logran completar sus estudios, demorando en promedio 5,9 años. Estos indicadores, se comparan desfavorablemente con el sector de educación particular subvencionado (76 de cada 100 tardando 9,6 años al nivel de Básica y 77 de cada 100 tardando 4,9 años al nivel de educación media) y presentan marcadas diferencias con el sector particular pagado (85 de cada 100 tardando 8,8 años y 89 de cada 100 tardando 4,4 años). Esto muestra la reducida eficiencia del sistema educativo subvencionado y del sector municipal en particular, considerando que estos podrían apuntar a lograr resultados similares a los obtenidos por el sector particular no subvencionado.

Es importante considerar que los problemas de eficiencia que presenta el sector subvencionado generan gastos adicionales al Estado, los que podrían ser utilizados para mejorar la calidad educativa. Tal como se observa en el Cuadro 4, el sector municipal es el que ocasiona los mayores costos al sistema al generar un gasto adicional estimado 24% y 48% en educación básica y media, seguido por el sector particular subvencionado con un mayor costo incurrido de 20% y 23% en educación básica y media, respectivamente. En el año 1998 y en promedio, el tiempo de egreso correspondía a 9,6 y 5,2 años para educación básica y media humanista-científica, lo que implicaba un mayor costo incurrido de 20% y 29% respectivamente.

Cuadro 4
Eficiencia Interna del Sistema Educativo***

Dependencia	Nivel Educativo	Éxito Oportuno (%)	Éxito Total (%)	Tasa Retención (%)	Tiempo de Egreso (años)	Mayor Costo Incurrido (%)
Municipal	Básica	41,2	73,7	79,8	9,9	24,1
	Media	35,1	57,0	64,0	5,9	47,6
Part Subven	Básica	48,0	75,8	82,2	9,6	19,9
	Media	55,2	77,3	82,8	4,9	22,6
Part Pagado	Básica	68,9	84,6	91,6	8,8	10,4
	Media	76,6	89,2	91,7	4,4	9,4
Total país	Básica	44,7	75,3	81,6	9,7	21,6
	Media	45,6	67,6	73,6	5,3	32,3

Fuente: Compendio de Información Estadística, MINEDUC (1996).

Con relación a la Educación Media el Cuadro 5 muestra que del total de alumnos matriculados en enseñanza media en el año 1996 un 56% estaba adscrito a la educación humanista-científica y que un 44% estaba adscrito a la educación técnico-profesional. De este Cuadro se puede observar la relativa mayor importancia que tienen los establecimientos particulares subvencionados y las Corporaciones en la educación media técnico-profesional.

Cuadro 5
Enseñanza Media por Dependencia

Dependencia	Media Total	Media HC	%	Media TP	%
Municipal	391.053	229.998	54%	161.055	46%
Part. Subven.	253.959	116.645	27%	137.314	39%
Part. Pagado	78.910	78.004	18%	906	0,2%
Corporación	50.112	245	0,5%	49.867	14%
Total	774.034	424.892	100%	349.142	100%
%	100%	54.9%		45.1%	

Fuente: Compendio de Información Estadística, MINEDUC (1998).

Es importante mencionar que la participación de la educación media técnica-profesional ha ido aumentando desde un 29% en el año 1981 hasta el 45% observado en el año 1998. Esto indica la creciente importancia que tiene este tipo de modalidad de educación

*** *Éxito Oportuno* corresponde a la relación entre la cantidad de alumnos que egresa, en un número de años equivalente al número de grados del ciclo o nivel y los que ingresaron al primer grado. *Éxito Total* corresponde a la relación entre la cantidad total de alumnos que egresa del ciclo o nivel, en un número de años correspondiente y mayor que los que comprende el ciclo o nivel y los que ingresaron al primer grado. *Tiempo de Egreso* es un promedio ponderado de años, que demora un alumno en el sistema para egresar de un nivel determinado. *Tasa de Retención* es una relación entre el número de alumnos que permanecen en la escuela en un año determinado respecto de un grupo inicial que han empezado el primer grado en un año.

en Chile, mostrando que ella es una opción válida de enseñanza frente a la modalidad de formación tradicional que entrega la educación media humanista-científica.

En cuanto a las áreas de enseñanza en la educación técnico-profesional (ver Cuadro 6) se observa que las más importantes corresponden a la Comercial (46%) seguida por la industrial (32%). Esta composición se revierte en el caso de las Corporaciones en las cuales el área industrial (42%) es la más importante seguida por la comercial (35%).

El estudio de la Universidad de Chile (1998), basado en la encuesta CASEN 1996, concluye que los alumnos que participan de la educación técnico-profesional pertenecen en mayor proporción a los quintiles de más bajos ingresos que aquellos que siguen la educación humanista-científica.

Cuadro 6
Enseñanza técnico-profesional

Área	Municipal	Particular Subvencionado	Corporación	Total
Comercial	46%	50%	35%	46%
Industrial	31%	30%	42%	32%
Técnica	16%	14%	17%	15%
Agrícola	5%	5%	5%	5%
Marítima	3%	1%	1%	2%
Total	100%	100%	100%	100%

Fuente: Compendio de Información Estadística, MINEDUC (1998).

III. SUBSIDIOS A LA DEMANDA EN EDUCACION

III.1 Libertad de elección, difusión de valores y tensiones entre objetivos

Los subsidios a la demanda por medio de *vouchers* (cupones) son una manera de otorgar mayores posibilidades de elección a los padres y a los alumnos. A partir de los trabajos de Friedman (1955 y 1962) se introduce la idea de usar cupones educacionales para promover la elección de las familias. Pero ya Thomas Paine hacia fines del siglo 18 había introducido esta idea (West, 1997). El *voucher* no es la única manera de promover la elección en educación por cuanto pueden existir otros mecanismos que la posibilitan, entre ellas las excepciones tributarias o créditos a los impuestos para financiar la educación, tanto en establecimientos privados o públicos.⁺⁺⁺

La necesidad de un subsidio en educación se deriva del importante rol del Estado en el financiamiento de la educación, que hoy en general va atado a la oferta pública de educación. El *voucher* permite separar esta asociación y limitar el rol del Estado al financiamiento. Alguien podría preguntar, ¿Por qué el Estado ha de participar en educación? Las razones que usualmente se arguyen son en primer lugar, para proteger a los niños cuando sus padres no son buenos agentes; en segundo lugar, para resolver problemas de externalidades (mínimos estándares de alfabetización); y en tercer lugar, para asegurar la

⁺⁺⁺ Es importante destacar que en Chile sólo un reducido porcentaje de trabajadores paga impuestos, lo que significa que en la práctica la exención tributaria puede no ser una real alternativa para financiar la educación.

igualdad de oportunidades entre grupos de diferentes ingresos. Estos objetivos no requieren que el Estado produzca los servicios, sino que se limite a establecer un estándar mínimo y a permitir que, a través de mecanismos de financiamiento, todos tengan acceso a él.

Una pregunta importante es qué es lo que se obtiene a través de la elección del establecimiento educacional por los padres. En primer lugar, las familias pueden optar por el tipo de educación que más se ajusta a la educación que ellos quieren que reciba su hijo. Por ejemplo, escuelas religiosas, con enseñanza en inglés, etc. En segundo lugar, las familias pueden optar por la escuela que mejor se ajusta a las necesidades de sus niños (más afectuosa, o más académica, etc.). En tercer lugar, permite la posibilidad que las personas que desean gastar más en su educación, puedan hacerlo. La posibilidad de salirse de la educación pública llevándose consigo el subsidio (en lugar de perderlo como ocurre comúnmente), permite a personas de menores recursos llevar a sus hijos a un colegio mejor con recursos que antes no eran suficientes. En cuarto lugar, la posibilidad de ejercer la elección conducirá a una mayor competencia entre las escuelas por atraer y retener alumnos, lo que conducirá a mejorar la eficiencia de los colegios. A su vez, al posibilitar la elección se rompe el poder monopólico que tienen las escuelas públicas sobre sus alumnos y por lo tanto, ellas enfrentarán presiones competitivas para actuar de manera más eficiente y de acuerdo con los deseos de los padres en términos de contenido y calidad. Esto permite obtener la misma calidad por un menor costo o una mejor calidad con igual costo.

Cumpliendo los objetivos arriba enumerados, se argumenta que los *vouchers* se acercan más que otras instituciones a permitir la igualdad de oportunidades en educación. Estos argumentos se basan en la aceptación de que el objetivo de la educación se logra adecuadamente si las familias son capaces de elegir el lugar y el tipo de educación que reciben sus hijos sobre la base de sus juicios y preferencias.

Sin embargo, hay quienes arguyen que hay un requerimiento adicional, que puede no tener gran valor del punto de vista privado pero sí lo tendría del punto de vista social: que todos los alumnos sean expuestos a una experiencia educacional común (por ejemplo, se debería aprender obligatoriamente educación cívica; organización política; historia; etc.). Friedman (1962, pag. 86) aboga por un estándar mínimo “... *una sociedad es imposible sin un grado mínimo de alfabetismo y conocimiento de parte de la mayoría de los ciudadanos y sin una amplia aceptación de un conjunto de valores comunes*”. Sin embargo, la clave en esto es que un mínimo sea efectivamente un mínimo y permita disponer de tiempo curricular para tener diversidad. La educación debiera cumplir dos objetivos: el primero es el de los padres que eligen las experiencias, influencias y valores a los cuales se exponen sus hijos. El segundo es el de una experiencia educacional común. El desafío es preservar un equilibrio “justo” entre estos objetivos.

III.2 Vouchers

Con estas ideas fundamentales se puede analizar los *vouchers* educacionales. Pero antes es necesario enfatizar que estos subsidios a la demanda son esquemas de financiamiento y como tales, son compatibles con cualquier mezcla de producción de la educación, tanto de oferentes privados como públicos.

Las características fundamentales de un mecanismo de *vouchers* son las siguientes:

1. El mecanismo de *vouchers* transforma la producción de educación en un mercado en el cual las escuelas, públicas y/o privadas, compiten por los alumnos.
2. Cada padre recibe un *voucher* el cual puede ser utilizado para pagar total o parcialmente la mensualidad de cualquier escuela “elegible” para recibir este subsidio.
3. Para ser “elegible” una escuela debe satisfacer ciertos requerimientos mínimos establecidos por la autoridad.
4. El financiamiento sigue al alumno y los colegios compiten para atraer y retener a los alumnos.
5. El valor del *voucher* es generalmente igual al costo “promedio” de la educación.
6. En su forma pura el *voucher* permite suplementos de la familia (permite que la familia lo use como parte de pago de un colegio que cuesta más que el valor del cupón).

Dentro de este esquema el Estado debiera tener un rol subsidiario, según el cual debiera proveer el financiamiento para los cupones, establecer los criterios sobre “elegibilidad” de los colegios (los requerimientos mínimos que deben cumplir), y promover un funcionamiento eficiente del mercado, proveyendo información a los padres, resolviendo conflictos, regulando y fiscalizando a los colegios.

III.3 Elementos de Diseño de un Mecanismo de *Vouchers*

Existen muchas variaciones de mecanismos de cupones. Diseños alternativos tendrán un impacto diferente sobre la elección de las familias. Los diseños difieren en general, en tres dimensiones:

- **Financiamiento:** Esto se refiere tanto al monto del cupón mismo como también si este es homogéneo entre alumnos (por ejemplo, para alumnos con deficiencias de aprendizaje o físicas) entre regiones (urbano o rural) y entre niveles de enseñanza. A su vez, se refiere a que se puede comprar con él, a sí el colegio puede cobrar en adición a éste y si cubre o no costos de transporte.
- **Regulación:** Diferencias en el marco regulatorio crearán diferencias en el rango de elección de las personas. Las principales áreas de regulación corresponden al contenido curricular, infraestructura mínima, personal docente y administrativo, y estándares de admisión. Obviamente aquí se introduce un elemento de tensión debido a que “demasiada regulación” puede afectar la iniciativa privada y obligar a tener un producto solamente.
- **Información:** Para que el sistema de *vouchers* funcione es crucial que se esté informado sobre las alternativas. Aquí existen varios problemas: en primer lugar, cómo presentar de manera clara la información a los usuarios; segundo, cómo proveer información a diferentes audiencias; y tercero, cuáles son las dificultades en el manejo de la información que presentan las personas.

Todos estos aspectos son claves a efectos de determinar las posibilidades de éxito del sistema de *vouchers*. Un subsidio pequeño, con un conjunto de escuelas elegibles muy

reducido, con una fuerte regulación, no implicaría un cambio muy significativo respecto a un sistema público manejado centralmente. En este sentido toda la regulación importa: lo que se puede hacer con el subsidio; el conjunto de colegios entre los que se puede elegir; las restricciones sobre la forma en que esas escuelas pueden organizarse; las restricciones para diseñar los currículos; las restricciones para seleccionar alumnos, restricciones para determinar sus matrículas, etc.

III.4 Ventajas y Desventajas de los *vouchers*

Dentro de las ventajas que presenta este mecanismo uno puede considerar las siguientes: en primer lugar, este mecanismo tiene el potencial de satisfacer una amplia diversidad de preferencias al incentivar una diferenciación de las escuelas de acuerdo a las preferencias de los clientes. En segundo lugar, la posibilidad de ejercer la elección significa que los colegios reaccionarán no sólo a las preferencias de los padres y los alumnos, sino que tendrán un incentivo a otorgar un servicio de mayor calidad con una mayor eficiencia para mantener los costos bajos. En tercer lugar, los *vouchers* permiten en particular ampliar el rango de elección de las familias de ingresos bajos medios, al poder optar por una educación privada. La equidad se satisface cuando el cupón es diferenciado e incluye, entre otras, consideraciones de ingreso familiar, problemas de aprendizaje, incapacidades físicas y mentales. En cuarto lugar, dado el incentivo que tienen las escuelas por atraer alumnos este mecanismo puede aumentar tanto la matrícula como la asistencia escolar. Finalmente, facilita la entrada de nuevos productores (privados) al mercado.

Dentro de las desventajas que presenta este mecanismo se tienen las siguientes: en primer lugar, se argumenta que no favorecen la equidad ya que son más usados por los más ricos. Los más pobres estarían desaventajados en su uso porque no hay un acceso igualitario a la información sobre alternativas ni una habilidad homogénea para ejercer la elección. El tema radica acá en si los pobres deben ser apadrinados por el Estado o si tienen la capacidad de tomar las decisiones óptimas para sus circunstancias por sí solos. Si debido lo anterior el sistema de *vouchers* conduce a una segregación⁺⁺⁺ en educación esto se podría remediar, en parte, con un subsidio (subvención educacional) diferenciado de acuerdo al nivel de ingreso de los menores o de sus familias.

En segundo lugar, se menciona que la capacidad para ejercer una elección relevante depende de la capacidad para transportar al menor a la escuela de su elección. Obviamente esto tiene un costo, por lo que esta capacidad depende del ingreso. El problema surge acá cuando el *voucher* o cupón no incluye un subsidio al transporte, y es una razón adicional para hacer al *voucher* más alto para familias más pobres.

En tercer lugar, se indica el hecho que los mejores alumnos se vayan de las escuelas públicas disminuiría el rendimiento de los alumnos que permanecen en ellas. Esto se conoce como el “*peer effect*” o efecto compañero, una especie de externalidad que no cuenta aún con gran evidencia empírica en su favor. Relacionado con esto se argumenta que si bien los *vouchers* mejoran la educación para los alumnos que se van a escuelas

⁺⁺⁺ Epplé y Romano (1998) presentan la posibilidad teórica de que el sistema de *vouchers* conduzca a una segregación social.

privadas, esto resulta tanto en un aumento del costo por alumno de escuelas públicas como en una caída en su calidad, con lo cual no es claro que resulten en un beneficio neto del punto de vista nacional.

En cuarto lugar, se argumenta que los *vouchers* no radican las decisiones en aquellos con mayor capacidad para elegir correctamente. Los padres no son buenos agentes de los hijos, son irresponsables o no saben lo que es mejor para ellos, preocupándose de atributos de los establecimientos que poco tienen que ver con la calidad de la educación que entregan. Esta línea argumental sugiere que la decisión debiera estar a cargo de los expertos (del Ministerio de Educación) que cuentan en los conocimientos técnicos para llegar a una decisión óptima.

Mucho de la argumentación en contra de la instauración de un sistema de *vouchers* radica en la idea que el ideal razonable de educación es mejor provisto por las escuelas públicas. Esto obviamente abre un campo fértil para la polémica: ¿Cuál es el ideal razonable de educación? ¿El Sector público lo provee? Si lo hace, ¿lo hace eficientemente? ¿Tiene ventajas comparativas? Dentro de los defensores de la provisión pública se encuentra Krashinsky (1986) quien arguye que no se puede encargar al sector privado la provisión de un mínimo porque las exigencias son sutiles e imposibles de introducir en un contrato. Pero este argumento de la imposibilidad de licitar, lleva consigo la duda de si el sector público es capaz de introducir los controles para que efectivamente se produzca ese producto tan difícil de definir. En ese sentido, aceptando que monitorear la producción de un producto de tales características es difícil, se puede argumentar que un sistema que implica el monitoreo constante por todos los padres y con el poder de sancionar a una escuela yéndose a otra, resulta en un mejor producto que aquel posible en el sector público con sus sistemas centralizados de control.

¿Cuál es la evidencia empírica disponible para contestar si tienen razón los propulsores o los críticos de un sistema de *vouchers*? No hay gran evidencia empírica, entre otras cosas porque el número de sistemas de *voucher* en operación es pequeño, y en general son a escala experimental. Carnoy (1997) indica que hay datos sólo para evaluar en las experiencias de Chile y de Milwaukee, USA. Eso pone a la experiencia de Chile en un lugar privilegiado en este debate.

IV. ANALISIS EMPIRICO DEL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE VOUCHERS EN CHILE Y SU RELACION CON LA POLITICA EDUCACIONAL ACTUAL

IV.1 La relevancia política de la evaluación de la evidencia empírica

La política educacional en Chile tuvo un giro en la década de los 90. Según sus autores, ello se debió a que el sistema de *vouchers* no cumplía con los objetivos de mejorar la calidad y la equidad del sistema. Esta nueva política consistió en aumentar el gasto público y los insumos del sistema.^{§§§} Con esta política, de manera implícita, se ha dado una

^{§§§} Últimamente esta política se ha expresado en la extensión de la jornada escolar –aumento de horas- y la introducción de programas específicos de financiamiento, en general guiados por la premisa de que lo clave

menor importancia, tanto a los recursos transferidos a través del sistema de *vouchers*, como al peso de los incentivos de dicho sistema dentro del sistema educacional. Esto, a pesar que la evolución de la matrícula ha mostrado que el sistema privado es apto para generar el producto que los padres demandan para sus niños. Por ejemplo, en 1981 el 80% de los estudiantes estaban en escuelas municipalizadas, y para 1997 este porcentaje se había reducido a un 55%. Un segundo ejemplo, es el sistema de “financiamiento compartido”. De 1993 a 1996, el porcentaje de alumnos en escuelas subvencionadas que optaron por el sistema de financiamiento compartido (FC) creció desde 0% a 65%, llevando el porcentaje de alumnos en este sistema a casi un cuarto del total.

A pesar de este aparente éxito del sistema privado subvencionado, la actual estrategia educacional incluye una evaluación negativa de la experiencia Chilena con *vouchers*. O más bien, juzga que fue buena en aumentar la participación y la eficiencia pero no la calidad y equidad del sistema. Se ha optado por una política que no implica desmontar el sistema *vouchers* pero sí disminuir su influencia sobre la evolución del sistema. Es una estrategia cauta pero que en el largo plazo puede tener un efecto sustancial sobre el sistema educacional, y no necesariamente positivo.

El análisis de la literatura empírica sobre los *vouchers*, entonces, tiene una enorme relevancia para el diseño de la política educacional actual. De hecho, la evaluación negativa del sistema *vouchers* es bastante explícita en el trabajo de Cox y Lemaitre (1999), preparado para el Banco Mundial y de ahora en adelante referido como CL, en el que hay una fuerte y bien estructurada defensa de la actual estrategia. En lo que sigue, analizaremos varios trabajos que CL utilizan como apoyo empírico de sus opiniones y de la agenda de política actual, en particular McEwan and Carnoy (1998), Mizala, Romaguera y Farren (1998), y Mizala y Romaguera (1998). Se seguirá dicho análisis con una discusión de evidencia empírica no incluida en CL.

IV.2 La Evaluación del Sistema de Vouchers

Quizás lo más importante en términos de definir objetivos es el argumento contenido en el trabajo de CL, argumento que esta más elaborado en Carnoy (1997), que desde la introducción del sistema de *vouchers*, las medidas de calidad se han deteriorado (calidad medida por los resultados de la prueba SIMCE). Aun más, Carnoy argumenta que los resultados de la prueba SIMCE caen más en las comunas donde la matrícula en el sector privado subvencionado es mayor. Esto es considerado por Carnoy como evidencia que los colegios privados en realidad “descreman” a los públicos^{****}, sin agregar nada, y que les generan una externalidad negativa a los públicos, al quitarle los mejores alumnos debido al efecto “compañero”.^{††††}

en el aumento de calidad de la educación es la inversión pública.

**** Por “descremar” se entiende que los colegios PS obtienen los mejores alumnos de los colegios municipalizados (la “crema”) y por lo tanto obtienen de esta manera SIMCEs más altos.

†††† Este efecto se conoce en la literatura como “peer effect” y consiste en el efecto desincentivo que sobre el resto de la clase tiene la salida de los mejores alumnos que los lleva a rendir menos. Este tema está desarrollado en McEwan y Carnoy (1998).

El argumento es que los (mejores) resultados en la prueba SIMCE que tienen las escuelas privadas subvencionadas se deben a dos razones. En primer lugar, obtienen los mejores alumnos de las escuelas municipalizadas, lo que ya de por sí tiene el efecto de hacer caer los SIMCE de estas últimas, y en segundo lugar, los resultados en la prueba SIMCE caen nuevamente debido al efecto negativo que sobre el resto de los estudiantes tiene la emigración de los mejores alumnos (efecto “compañero”). De manera que, sin producir nada nuevo, los colegios privados subvencionados logran generar una diferencia importante en los resultados de la prueba SIMCE y el resultado para el país es una caída neta en calidad, producto del efecto “compañero”.⁺⁺⁺

Hay dos temas muy importantes a tener en cuenta al evaluar esta evidencia. El primero es si los resultados de la prueba SIMCE están siendo correctamente utilizados. A pesar de que el trabajo de CL tiene un par de menciones respecto a las limitaciones de los datos de la prueba SIMCE, el argumento desarrollado en el trabajo de CL depende fuertemente de la posibilidad de hacer comparaciones de resultados SIMCE a través del tiempo. Sin embargo, lo cierto es que los resultados de la prueba SIMCE no son comparables en el tiempo. No hay un método para igualar los niveles de dificultad en diferentes tests, y dado el método de validación que utiliza, el nivel medio de dificultad tiende a evolucionar con el nivel medio de conocimiento del grupo a evaluar. Las únicas comparaciones válidas son las que se realizan en un mismo momento en el tiempo entre diferentes escuelas.

El segundo punto es metodológico y se refiere a la existencia de sesgo de selección. El sesgo de selección se refiere al hecho que no se puede llegar a conclusiones de política comparando medias de diferentes subpoblaciones, ya que las características de ambas subpoblaciones pueden diferir significativamente. Por ejemplo, supongamos que en un país el resultado promedio de los tests ha caído al tiempo que se ha incrementado significativamente la matrícula, como sucede en Chile en la década de los ochenta. Si se afirma que la calidad se ha deteriorado se está comparando el SIMCE promedio de la población inicial y la final sin tomar en cuenta un posible sesgo de selección. Lo cierto es que en ese caso no puede afirmarse que la calidad de la educación ha caído, sin analizar el signo del sesgo de selección.

Al ampliarse el sistema, se incorporan a él personas que antes se auto excluían porque no consideraban que era rentable educarse, y que por lo tanto son aquellos que con seguridad obtendrían los peores resultados en los tests. Si se amplía la matrícula con estos alumnos, que son de menor capacidad promedio en relación con los que ya estudian, sería predecible una caída en el resultado promedio de los tests, a menos que un aumento fuerte en la calidad lo compensara. Entonces, en dichas circunstancias, la caída en el promedio de resultados de los tests nada indicaría respecto a si la calidad en realidad cayó o no. Aún más el descenso en el promedio de tests es incluso coherente con un aumento en la calidad, que es compensada con la entrada de alumnos de menor capacidad que el promedio. Al ignorar

⁺⁺⁺ Es necesario modelar adecuadamente el efecto “compañero” para llegar a una conclusión respecto a su signo, ya que es el neto de un efecto negativo sobre algunos estudiantes y uno positivo sobre otros. Es necesario, por ejemplo que el efecto se lineal, y que el número de alumnos afectados negativamente sea mayor al afectado positivamente.

el sesgo de selección, se confunde un efecto sobre los promedios que es o puede ser producto de diferentes características de subpoblaciones que son promediadas como si fueran iguales y, por tanto, se llega a conclusiones erróneas sobre lo que sucede con el sistema en su conjunto.

Las razones detrás de la supuesta inhabilidad del sistema de *vouchers* de aumentar la calidad son expresamente analizadas por Gaudi (1997). El autor argumenta y el trabajo de CL lo recoge, que la competencia en el sector privado se concentra en reducir costos y no en aumentar la calidad de la educación. Esto podría ser una acusación respecto a que del sistema de *vouchers* los únicos que se benefician son los empresarios y que la sociedad obtiene el mismo producto por el mismo dinero y a veces por más. Sin embargo, aún si uno aceptara que eso es efectivamente lo que hace el sistema de *vouchers*, el hecho que logre producir el mismo producto con menos costos es en sí una ganancia en eficiencia que beneficia a la sociedad,^{§§§§} puesto que ya no se desperdiciarían innecesariamente recursos reales que son improductivos en dicho sector.

Pero la parte más importante de esta aseveración, es que se piensa que el sistema de *vouchers* no lleva a un aumento de la calidad. Respecto a este punto hay dos líneas de discusión importantes. Primero, respecto a la evidencia en que se basa dicha aseveración, punto que ya se analizó previamente y se analizará más adelante. En segundo lugar, aún si hubiese habido una caída en la calidad, el responsable no tiene porqué ser necesariamente el sistema de *vouchers*. Las reglas con que funciona el sistema de *vouchers* determinan en parte el resultado de las escuelas que participan en el sistema. Más aún si en la década de los ochenta el valor real de la subvención cayó en 25%.

Surge entonces la pregunta de si las reglas no podrían ser mejoradas en el sentido de dar más libertad para que aparezcan productos diferentes y de mejor calidad. Sin embargo, en la discusión respecto a las conclusiones de política que pueden extraerse de la caída en la prueba SIMCE en los ochenta, los trabajos sobre el tema no se hacen esa pregunta y discuten el sistema de *vouchers* como si éste viniera en un formato único y no en una gran diversidad de formas. Es decir, la argumentación presupone que hay una única forma de diseñar el sistema de *vouchers* y que, por lo tanto, cualquier producto que se obtiene es el del sistema, y no el de un diseño específico del mismo. Este tema es analizado en más detalle en la sección V.

Ambos argumentos son también válidos cuando se discute otra gran crítica al sistema de *vouchers*: su incapacidad de introducir equidad al sistema educacional. Tanto la calidad de la evidencia empírica que sustenta este juicio, como el razonamiento lógico por el cual se atribuye este resultado al sistema de *vouchers*, son nuevamente cuestionables. Pero el tema más importante es otro: dado el diseño actual del sistema de *vouchers*, ¿debiéramos esperar que tuviera un efecto sobre esta área? La respuesta es que no, y la razón esta implícita en el hecho que los pobres son más caros de educar que los no tan pobres, y sin embargo, el valor del *voucher* es igual para todos. El tema de los precios relativos establecidos en el sistema de *vouchers* y la importancia de su correcta determinación se discute en la sección V.

^{§§§§} La ganancia del empresario no es un costo sino una transferencia.

IV.3 El Argumento contra los *Vouchers* y su apoyo en la Literatura Empírica Chilena

IV.3.1 El Argumento en Breve

Uno podría resumir el argumento de la literatura empírica que evalúa negativamente al sistema de *vouchers*, en los siguientes puntos:

1. Los padres prefieren escuelas privadas pagadas o privadas subvencionadas por razones que poco tienen que ver con la eficiencia y en particular con la calidad. Los padres se preocupan más bien por el status (por ejemplo, que el colegio tenga nombre en inglés), y no de su calidad docente. Por ello, una estrategia basada en la elección de los padres está destinada a no generar mayor calidad. Este tema se percibe como particularmente grave entre los pobres. Por lo tanto las elecciones necesariamente las debe tomar el Ministerio y por lo tanto no tiene sentido profundizar el sistema de *vouchers* para abarcarlos;
2. Los directores de escuelas privadas subvencionadas no saben cuál es la combinación ideal de insumos para obtener calidad. Por lo tanto, es necesario que se las digan los expertos del Ministerio de Educación, con lo cual es necesario que el sistema de *vouchers* tenga reglas rígidas sobre los que los colegios privados subvencionados pueden o no pueden hacer;
3. Los resultados ajustados de los tests (ajustados por entorno socioeconómico) muestran que no hay diferencias entre los resultados de las escuelas municipalizadas y las privadas subvencionadas, demostrando que no son mejores; y
4. Los costos ajustados no difieren mucho entre escuelas municipalizadas y privadas subvencionadas, mostrando que tampoco hay diferencia en eficiencia.

En resumen, el argumento dice que los padres no son buenos agentes de sus hijos, y que el Estado es un mejor agente; y que las escuelas públicas son eficientes, o al menos tan eficientes como las escuelas privadas subvencionadas, y por lo tanto podrían producir una mejor calidad si solo tuvieran más recursos. Aún más, 3 y 4 sugieren que no tiene sentido el sistema de *vouchers* porque el mercado no genera rebajas en costos ni aumentos de calidad.

Sobre la base de esta argumentación, uno concluye que un sistema de *vouchers* es a lo menos irrelevante y a lo más corresponde a un financiamiento público de un gasto socialmente negativo.

Los argumentos descritos en 1 a 4 se basan, en parte importante, en un resultado empírico: si se controla por entorno familiar, es decir por variables socioeconómicas como ingreso, educación de los padres, etc., los resultados de la prueba SIMCE no difieren significativamente entre escuelas municipales y privadas subvencionadas. Si este resultado empírico fuera recurrente y sólido, sería sin dudas relevante para moldear la política. Sin embargo, es un resultado en que no toda la literatura coincide (ver por ejemplo Aedo y Larrañaga (1995) o McEwan y Carnoy (1998)), y en este tema tanto los datos utilizados como el método econométrico seguido son fundamentales. Además no todo el mundo le da la misma interpretación. Mizala y Romaguera (1998) piensan que aún si los resultados

fueran iguales uno debiera valorar la libertad que permite el sistema de cupones. Por otro lado, lo único que se sabría es que son iguales, y no si se han igualado a un nivel más alto, como resultado de la competencia provista por el sistema de cupones.

IV.3.2 La evidencia empírica en Chile

Esta sección se concentra en varios trabajos recientes que apoyan uno o varios de los ítems en el argumento enumerado anteriormente. Como se ha dicho, al analizar estos trabajos se hace necesario analizar cuidadosamente la metodología, y se pondrá énfasis en ello.

IV.3.2.1 La eficacia de las escuelas particular subvencionadas

Varios trabajos sostienen que, si se controla por antecedentes familiares y por los insumos con que opera la escuela, entonces los resultados SIMCE no difieren entre escuelas municipales y privadas subvencionadas (por ejemplo, ver Mizala y Romaguera (1998)).

Si este resultado fuese cierto, debiera también ser cierto que las escuelas tienen similares niveles de eficiencia externa. Con lo cual se probaría que la serie de incentivos diferenciales que enfrentan los colegios PS y MUN (descritos en la sección V), no tendrían efectos importantes sobre la calidad de la educación. Sin embargo, el tema que los incentivos determinan los resultados de una empresa es un tema central de la economía. Sería realmente sorprendente que estos incentivos no tuvieran efectos. Por lo tanto una interpretación alternativa es que estos estudios podrían tener algún problema metodológico que le impide detectar esta diferencia en resultados.

El tema metodológico es clave aquí. Puede ser cierto que si se incluyen suficientes variables en la regresión puede explicarse el 100% de la diferencia. Pero el tema es si puede explicarse el diferencial con la inclusión solamente de variable exógenas. Así, sería correcto usar los antecedentes familiares, pero habría que excluir del análisis econométrico la mayoría de las condiciones bajo las cuales operan las escuelas, puesto que ellas son endógenas a la operación del sistema, que es lo que se quiere evaluar. Por ejemplo, si por medio del financiamiento compartido, la escuela es capaz de utilizar más de un determinado insumo, no tiene sentido controlar por este insumo en la regresión. Esa variable es endógena. Es el financiamiento compartido el que genera el diferencial del SIMCE que puede atribuirse al mayor uso del insumo. La forma de estructurar la escuela es justamente una de las variables que un sistema de *vouchers* debiera dejar libre para que hubiera experimentación y para que cada establecimiento pudiera hacer la combinación que más prefiera o que mejores resultados entregue. Si estas variables se incluyen en la regresión, se termina explicando el diferencial, pero no por ello es posible concluir que no hay diferencial producto del sistema de *vouchers*. El trabajo de McEwan y Carnoy (1998) explícitamente separa sus estimaciones en aquellas con variables endógenas y sin variables endógenas. Por otro lado, dentro de las variables exógenas se utiliza mucho el índice de vulnerabilidad preparado por la JUNAEB, un índice que varía de 0 a 100 (cuanto mayor es, mayor el porcentaje de alumnos vulnerables) junto con otras variables como el ingreso, cuando no es claro que sean independientes una de otra.

Otro problema, más grave y más difícil de resolver se refiere a la endogeneidad de la variable tipo de colegio. Los alumnos no se asignan a un tipo de colegio en forma aleatoria (Aedo y Larrañaga 1995, Sapelli y Torche 2000), y la decisión de a qué colegio van depende del ingreso y la educación de los padres. Estas variables también se incluyen en la regresión para explicar el SIMCE, junto con el tipo de colegio. Esta ecuación que no toma en cuenta la endogeneidad de la decisión de a qué colegio mandar a los niños tiene problemas de sesgo de simultaneidad. Puede predecirse que uno de los efectos es sesgar a la baja el coeficiente de la variable tipo de colegio, con lo cual el resultado respecto a los colegios Particular Subvencionados no es robusto. ¿Por qué se obtiene igual una diferencia para los colegios Particular Pagados? Porque ellos funcionan con una restricción presupuestaria significativamente diferente a los colegios municipalizados y PS. De manera que es necesario hacer un sistema de ecuaciones que endogenice la decisión de colegio, y que permita separar el efecto del ingreso de la familia y la educación de la madre que influye directamente sobre el SIMCE y el efecto de esas variables que operan a través de la selección de colegio. Hoy por hoy en el trabajo empírico se está controlando por ambos efectos cuando es sólo por el primero que hay que controlar (sólo controlar por variables socioeconómicas que influyen en el resultado vía la calidad del insumo “niño” y no controlar por aquellas que influyen vía la selección de tipo de colegio).

McEwan y Carnoy (1998); y Bravo, Contreras y Sanhueza (1999) argumentan que la diferencia en resultados SIMCE entre escuelas particular subvencionadas y municipalizadas (que se reconoce como estadísticamente significativa aún después de controlar por entorno socioeconómico) se debe a los resultados de las escuelas católicas. McEwan y Carnoy argumentan que, como estas escuelas estaban en su mayoría en operación antes de 1982 (fecha de creación del sistema de vouchers) y que en EE.UU. se ha encontrado que las escuelas católicas son mejores que el resto en un contexto institucional diferente, estos resultados no deben ser atribuidos a la operación del sistema de vouchers. Una vez eliminadas estas escuelas, las restantes escuelas privadas subvencionadas tienen resultados algo inferiores a las escuelas municipalizadas.

Bravo, Contreras y Sanhueza (1999) tratan de testear un punto similar, pero en este caso considerando a las escuelas existentes antes de 1982. Utilizan para ello una variable dicotómica para aislar el efecto de estas escuelas del de las escuelas creadas a partir de 1982. Aún cuando no lo dicen explícitamente, esto podría interpretarse, al igual que McEwan y Carnoy, como que el sistema de vouchers podría no tener relación con el mejor resultado de las escuelas particulares subvencionadas.

El Cuadro 7 presenta sus resultados. En 1989 y 1993 los colegios particulares subvencionados pre reforma (antes de 1982) son los que explican la diferencia (ver fila 3), pero en 1997 todos los colegios particulares subvencionados son mejores en dos puntos a los municipalizados (ver fila 2). De hecho, como puede verse en el cuadro (ver fila 4), los colegios fundados antes de 1982 mantienen una diferencia relativamente estable con los municipalizados de entre un punto y medio y dos en todo el período 1989-1997, en tanto que los fundados después de 1982 alcanzan esta diferencia recién en 1997. De manera que los resultados en la literatura parecen converger en una diferencia significativa a favor de los colegios particulares subvencionados, aún con los problemas metodológicos discutidos respecto a la endogeneidad de la variable.

Cuadro 7
Resumen de Estimaciones

	1989	1993	1997
Coeficiente Privado Subsidiado Modelo SIN Dummy Privado Subsidiado 1982	0.33	0.77*	1.84*
Coeficiente Privado Subsidiado CON Dummy Privado Subsidiado 1982	-0.57	0.29	1.97*
Dummy Privado Subsidiado 1982	2.3*	1.2*	-0.41
Diferencia Resultados para Privado Subsidiado 1982**	1.73	1.49	1.56

Fuente: Cuadro 23 de Bravo, Contreras y Sanhueza et al (1999), excepto la última fila.

* Significativo al 5%

** Resulta de sumar el Coeficiente Privado Subsidiado CON Dummy Privado Subsidiado 1982 y la Dummy Privado Subsidiado 1982.

Contreras, Bravo y Medrano (1999) estiman tasas de retorno a la educación con una base de datos que incluye información no disponible hasta ahora e incluyen si la educación básica fue realizada en escuela pública o no. El resultado es que quienes fueron a una escuela pública, todo lo demás igual tienen un ingreso 18% menor que quienes fueron a una escuela no pública, demostrando una significativa diferencia en productividad posiblemente derivada de una diferencia en la calidad de la educación.

IV.3.2.2 El efecto dinámico sobre las escuelas municipalizadas

McEwan y Carnoy (1998) desarrollan el argumento contra los vouchers. Según ellos hay tres afirmaciones que hacen los partidarios de los vouchers:

- 1) Los vouchers generan ganancias estáticas de eficiencia porque las escuelas privadas son más eficientes;
- 2) Los temas de “descreme” y el “efecto compañero” son de segundo orden; y
- 3) Habrán ganancias dinámicas de eficiencia porque las escuelas públicas se sentirán presionadas a aumentar su eficiencia.

Su trabajo examina el tercer tema; concluyen que las escuelas municipalizadas en comunas con alto porcentaje de matrícula en escuelas privadas subvencionadas tienen peores resultados del SIMCE que aquellas localizadas en comunas donde hay menor porcentaje de enrolamiento en escuelas privadas subvencionadas. Por lo tanto concluyen que no es cierto que las escuelas privadas estimulan a las públicas a mejorar, y que no hay efecto dinámico positivo. Además el trabajo arguye que hay evidencia que la aserción dos anterior también es falsa, ya que la explicación para el efecto negativo de las escuelas privadas sobre las públicas sería el “descreme” de estas por las primeras y el consecuente “efecto compañero”. Asimismo, aun cuando los autores no lo prueban, arguyen que otra razón detrás del efecto es que las escuelas públicas son eficientes, lo que, si fuera verdad, falsificaría también la aserción uno anterior y destruiría totalmente el caso a favor de los vouchers.

Un nuevo ejemplo de un problema metodológico importante se da en este trabajo de Mc Ewan y Carnoy, y es el siguiente: cuando se comparan resultados SIMCE donde las escuelas municipales enfrentan la competencia de escuelas privadas subvencionadas y

donde no lo hacen,^{****} debe tomarse en cuenta que el crecimiento de las escuelas privadas subvencionadas se hace a través de alumnos de las escuelas municipales. Los alumnos que se transfieren no son una selección aleatoria de los de las escuelas municipalizadas. Es necesario entonces analizar las consecuencias de la selectividad del proceso. Si los alumnos que se transfieren son los mejores del sistema municipal y los peores del sistema privado subvencionado, entonces esa transferencia tiene un claro efecto sobre los promedios de los resultados SIMCE: disminuyen ambos. Al no controlarse por la endogeneidad del proceso de transferencia, el efecto puede ser producto de la selectividad del proceso, en la forma descrita.

El test que generan los autores para analizar empíricamente el tema 3 (si hay ganancias dinámicas de eficiencia porque las escuelas públicas se ven presionadas a aumentar su eficiencia) es una función de producción (tratan de explicar el SIMCE) que incluye variables que no están en la literatura empírica revisada anteriormente. Se estiman regresiones entre los resultados del SIMCE y: el porcentaje de matrícula en el sector privado, una serie de efectos fijos, y variables de entorno familiar. Como esta regresión difiere sustancialmente de otras en la literatura, uno se pregunta si serán robustos los resultados a la inclusión de otras variables que consistentemente se han encontrado que son significativas en otros trabajos. La regresión incluye una variable para denotar las escuelas que participan del programa P900 y efectos fijos por año y por escuela. No hay justificación teórica para incluir la variable del P900.⁺⁺⁺⁺ Más importante aún, si se excluyen los efectos fijos de las escuelas, que lo que hacen es controlar por el nivel alcanzado en 1988, fecha anterior al estudio, el resultado fundamental del artículo se revierte, y las escuelas privadas subvencionadas pasan a tener un efecto positivo sobre la calidad de las municipales.

Esta reversión de los resultados indica que las escuelas públicas que están en comunas con alto porcentaje de matriculados en escuelas privadas son efectivamente mejores (tienen resultados SIMCE más altos) que las que están en comunas con menor porcentaje, pero que ya eran mejores antes del 88. El resultado obtenido cuando se incluyen los efectos fijos nos dice que después del 88 sus resultados del SIMCE decrecieron, al aumentar la matrícula privada. Esta lectura de la evidencia es contradictoria a la realizada por McEwan y Carnoy (1998) e implicaría la necesidad de más trabajo empírico. Sin embargo, si es cierto que las mejores escuelas públicas están en donde el enrolamiento privado es mayor, entonces el efecto dinámico se generó antes del 88 y tiene el signo predicho por los partidarios de los *vouchers*.

McEwan y Carnoy no arguyen que la competencia privada disminuye los resultados de los SIMCE en forma directa. Argumentan que el efecto negativo es el resultado del siguiente proceso: las escuelas privadas “descreman” a las públicas (sacan a los mejores alumnos) y esto hace caer en forma directa los resultados SIMCE. Luego estos caen en forma indirecta por el efecto compañero. El primer efecto es simplemente un resultado estadístico y uno no puede sacar conclusiones de política. El segundo no es probado, sino

**** Cosa que Mc Ewan y Carnoy hacen para testear si la presencia de escuelas privadas estimula a las públicas a ser mejores.

++++ De hecho, existen razones para no incluirla, ya que la participación en el P900 está determinada en parte por el resultado SIMCE y por lo tanto al ser una variable endógena introduce sesgos en la estimación.

postulado en el trabajo. Dado que la competencia no aumenta la calidad en las escuelas públicas, los autores argumentan que hay dos posibles explicaciones, que no puedan ser más eficientes porque ya lo eran (su hipótesis preferida) o que no hubieran podido hacerlo por limitaciones reglamentarias (una hipótesis alternativa no testeada). Para dilucidar esta interrogante se podría recurrir a Mizala, Romaguera y Farren (1998), trabajo discutido más abajo, concluyendo que las escuelas municipales sí pueden ser eficientes y que la mayoría lo son. La posibilidad de que el problema sea uno de limitaciones regulatorias es analizado en la sección V.

IV.3.2.3 Eficiencia de las escuelas

Un tercer problema concerniente a la metodología puede encontrarse en el trabajo de Mizala, Romaguera y Farren (1998). La conclusión principal de este trabajo es que, con relación a la eficiencia de las escuelas que trabajan bajo diferentes marcos de incentivos, las privadas pagadas son las mejores, luego las privadas subvencionadas y finalmente las municipalizadas. Aproximadamente 44% de las escuelas que son privadas pagadas están en el quintil de más alta eficiencia y sólo 11% están en el quintil más bajo. Aproximadamente el 24% de las escuelas privadas subvencionadas están en el quintil más eficiente y 21% en el más bajo. Solo 14% de las escuelas municipalizadas están en el quintil más eficiente y 21% en el más bajo.

Estos autores utilizan una metodología para clasificar las escuelas en cuatro categorías: combinaciones de eficientes e ineficientes, efectivas e inefectivas. Las escuelas eficientes son las que tienen un índice de eficiencia mayor al promedio. Las efectivas son las que tienen un SIMCE mayor al promedio. Estas definiciones relativas son algo complicadas ya que eficiencia y efectividad debieran ser conceptos absolutos. Como puede verse del cuadro 8 en la mejor categoría están casi la totalidad de las escuelas privadas pagadas (91%), más de la mitad de las escuelas privadas subvencionadas (59%) y menos de la mitad de las escuelas municipalizadas (40%). En la peor categoría se encuentran solamente 2% de las escuelas privadas pagadas, 30% de las escuelas privadas subvencionadas y 42% de las escuelas municipalizadas.

Cuadro 8

	Todos	Particular Pagado	Particular Subvencionado	Municipal
Eficiente y efectivo	49.5	90.7	58.5	40.2
Ineficiente y efectivo	12.9	0	7.8	16.8
Ineficiente y efectivo	2.3	7.4	3.4	1.2
Ineficiente e inefectivo	35.3	1.9	30.3	41.8

Nota: Según método de frontera estocástica

Los autores utilizan dos métodos (frontera estocástica y data envelope analysis) para clasificar las escuelas. Los resultados se resumen en los cuadros que siguen.

Puede observarse que el resultado es muy sensible al método. De hecho el Cuadro 10 clasifica como eficientes a 84% de las escuelas municipalizadas. Sin embargo, puede observarse en el primer cuadro una diferencia sustancial entre los tres tipos de escuelas,

tanto en eficiencia como efectividad. La lectura del segundo cuadro, que apoyaría la actual estrategia es: las escuelas municipales son eficientes pero no son efectivas porque carecen de recursos. El Cuadro 9 no permitiría una conclusión tan simple y llevaría a concluir que los recursos están mejor invertidos en escuelas privadas. Sin embargo, el método de frontera estocástica usado por los autores tiene un problema: es esperable que el grado de eficiencia de los establecimientos afecte el mix de insumos, con lo cual las cantidades de éstos estarían correlacionadas con la medida de eficiencia, que se mide a través de uno de los componentes del error de la regresión, sesgando los coeficientes.

Cuadro 9
Clasificación de las Escuelas por el Método de Frontera Estocástica
(en % del total)

Frontera Estocástica	Todos	PP	PS	Municipal
Efectiva	52	98	62	41
Eficiente	62	91	66	57
Inefectiva	48	2	38	59
Ineficiente	38	8	34	43

Cuadro 10
Clasificación de las Escuelas por el método de Envolvente
(en % del total)

Data Envelope Analysis	PP	PS	Municipal
Efectiva	91	82	44
Eficiente	94	86	84
Inefectiva	9	18	56
Ineficiente	6	14	16

La diferencia en resultados era de esperarse ya que el método de la envolvente tiene problemas en este caso. Esto es así porque el segundo método (data envelope analysis) está sesgado a encontrar muchas escuelas eficientes entre las municipalizadas. La metodología hace necesario encontrar escuelas eficientes a todo nivel de uso de recursos (es decir, elige como eficiente a la escuela más eficiente para cada nivel de recursos). Como entre las escuelas que cuentan con relativamente pocos recursos, hay una sobrerrepresentación de municipalizadas, necesariamente se elegirá a un porcentaje importante de éstas como eficientes. En el nivel de utilización de mayores recursos compiten los tres sistemas, pero al nivel de pocos recursos, participan prácticamente sólo escuelas municipalizadas. Por lo tanto, muchas de estas escuelas son definidas como eficientes. Lo son sólo porque son la más eficientes para su nivel de recursos pero el numerario contra el que se les compara es relativo y no absoluto (y es relativamente poco exigente).

En referencia al nivel absoluto, los autores concluyen que el nivel medio de eficiencia es similar al de Maine y por lo tanto Chile estaría en una buena situación y no habría un problema de eficiencia en las escuelas públicas. Sin embargo, uno de los problemas principales del sistema educativo e EEUU es la baja calidad de la educación pública. Por otro lado, en una política en que la estrategia es aumentar los recursos de las escuelas públicas debiera aparecer al menos como preocupante el hecho que las escuelas públicas que sí tienen muchos recursos no hacen un uso eficiente de los mismos. Por otra parte, si en Chile hubiese una mayor varianza de recursos disponibles que en USA, el

segundo método encontraría mayor número de escuelas municipales eficientes sólo por el sesgo anotado más arriba.

IV.3.2.4 Conclusión

Según lo dicho, la evidencia presentada por McEwan y Carnoy (1998), Mizala, Romaguera y Farren (1998) y Mizala y Romaguera (1998) podría utilizarse para apoyar el argumento siguiente, en muchos casos opuesto al que construyen los autores sobre la base de ellos:****

- La evidencia mostrada por McEwan y Carnoy (1998) muestra que en términos de niveles, las escuelas municipales con más altos SIMCE están localizadas en las comunas con mayor porcentaje de matrícula privada, demostrando los efectos dinámicos positivos del sistema de vouchers.
- Mizala y Romaguera (1998) muestran que hay al menos cinco puntos (10%) de diferencia entre escuelas privadas pagadas y municipalizadas en los resultados SIMCE mostrando que son más efectivas.
- Mizala, Romaguera y Farren (1998) muestran que una escuela particular subvencionada elegida al azar tiene el doble de probabilidades de ser eficiente y efectiva antes que ineficiente e inefectiva, en tanto que una escuela municipalizada tiene iguales probabilidades de ser eficiente y efectiva o ineficiente e inefectiva.
- En resumen, las escuelas privadas son mejores y más eficientes, tienen externalidades positivas sobre las escuelas públicas y por lo tanto el sistema de *vouchers* debe ser extendido, y las regulaciones que restringen a las escuelas privadas subvencionadas, disminuidas.

A continuación se analiza la literatura empírica que sostendría una lectura como la anterior.

IV.4 La “otra” evidencia empírica

En apoyo al análisis precedente existe evidencia en la literatura empírica. El estudio de Aedo y Larrañaga (1995) fue uno de los pioneros en utilizar la información socioeconómica contenida en la Encuesta de Caracterización Socioeconómica para evaluar las elecciones que efectuaban los padres con relación al tipo de establecimiento educacional (municipal o privado subvencionado) para sus niños. De este análisis los autores concluyen que la asignación de los estudiantes entre estos establecimientos no se da al azar y que existen diferencias sistemáticas en variables socioeconómicas entre los menores que asisten a estos tipos de establecimientos. Entre estas variables se encuentran el nivel de ingresos del hogar, el número de menores en edad escolar en la familia, el nivel educacional de los padres, la edad de los padres, el sexo del menor y la edad de los menores. Los autores estiman además, combinando datos de la CASEN con información al nivel de escuelas, ecuaciones de calidad de la educación (usando para estos efectos el puntaje SIMCE), controlando por atributos

**** Un tema que no se discute en este trabajo pero que debería investigarse es si el hecho de trabajar con resultados promedio por escuela por un lado y promedios por comuna o unidad geográfica por el otro (en lugar de SIMCEs individuales versus características individuales) no introduce sesgos en la estimación, del tipo de los discutidos por Heckman et al. (1996).

socioeconómicos promedio de los alumnos, por insumos educacionales que utilizan los establecimientos y por una corrección promedio por sesgo de selección. Los autores concluyen que las diferencias en calidad de la educación entre los colegios privados subvencionados y los municipales se mantienen aún después de controlar por estos factores.

Aedo (1998), continúa el estudio del sistema de educación subvencionada. En estos dos artículos concluye que la dicotomía municipal-privada subvencionada esconde tras de sí una gran heterogeneidad de establecimientos intra sectores. Así por ejemplo, los establecimientos municipales pueden ser urbanos o rurales, pueden estar administrados bajo una modalidad DAEM o una de Corporaciones. Por su parte, los colegios privados subvencionados pueden ser religiosos o laicos, pueden o no tener un fin de lucro, el sostenedor de estos establecimientos puede tener a su cargo uno o más establecimientos, etc. De acuerdo al autor esta heterogeneidad involucra distintos estilos de gestión. Se estiman ecuaciones de calidad de la educación para los establecimientos (usando el puntaje SIMCE) y se concluye que estas características son importantes para explicar variaciones en la calidad de la educación de los establecimientos.

El autor sistematiza sus observaciones con relación al sistema organizacional de los establecimientos municipales y particulares subvencionados en varios puntos. En primer lugar, en los colegios privados subvencionados se observa un trabajo en equipo entre el propietario (sostenedor) y el Director de escuela, con una participación directa y permanente del sostenedor en la escuela. En las Corporaciones municipales, en cambio, no se aprecia la existencia de un trabajo conjunto y directo entre el Director y el Sostenedor. Más bien, lo que se observa es un diferente grado de delegación de autoridad, el cual depende de la persona que se encuentre a cargo de la Corporación. Así, el tema de propiedad de los colegios actúa como un incentivo hacia un involucramiento más directo del sostenedor en la gestión de los establecimientos educacionales.

En segundo lugar, en los colegios privados subvencionados la contratación de personal se realiza de forma conjunta entre el sostenedor y el Director de la escuela. En el caso de los colegios municipales en general, la contratación de docentes la efectúa la Corporación o el DAEM y sólo en ocasiones se solicita la opinión del Director. Así, en los colegios privados subvencionados los Directores tienen un mayor control sobre el recurso humano.

En tercer lugar, los niveles salariales establecidos por los colegios privados subvencionados, se determinan por lo general a través de una negociación colectiva y sobre la base del Estatuto Docente. Existen casos en que éstos se pactan individualmente especialmente cuando el docente es considerado de alta eficiencia. Los criterios utilizados para determinar el salario de un profesor están en función de su experiencia, capacitación y desempeño en el Colegio. Por lo general, parte de los ingresos del financiamiento compartido se destinan a mejoras salariales, ya sea de manera igualitaria a todos los docentes o de acuerdo al desempeño de cada uno. En cambio, los salarios en el sector municipal se establecen en función al Estatuto Docente, donde los criterios para la determinación del nivel salarial son rígidos y están en función de la experiencia, capacitación y nivel de responsabilidad. El tipo de desempeño educacional realizado no influye en el sueldo recibido.

En cuarto lugar, en los colegios municipales el presupuesto de la escuela es manejado por el sostenedor municipal, desconociendo en general el Director de la escuela tanto su monto como su distribución entre las diferentes partidas. En cambio, en los colegios privados subvencionados el Director conoce por lo menos el contenido de las principales partidas de ingresos y gastos de la escuela. Además, existe una mayor flexibilidad en el manejo presupuestario lo que permite una mayor iniciativa para innovar al Director y a los profesores. Además, la falta de incentivos en el sistema de educación municipal y la dificultad para controlar la gestión del Director de escuela y eventualmente premiar o sancionar su labor, ocasiona que no se obtenga en general un manejo eficiente de los establecimientos. Los buenos o malos resultados obtenidos por los colegios municipales dependen principalmente de la persona que se encuentre a cargo de la Dirección del colegio y no dependen de un modelo de gestión común a estos establecimientos. Peor aún, en muchos casos en que se ha detectado deficiencias en la labor de un Director a lo sumo se le traslada a una escuela más pequeña, puesto que la legislación laboral (Estatuto Docente) no permite el despido, salvo en presencia de una falta grave. Esta situación es impensable que ocurra en el sector privado subvencionado. Así, el sistema municipal enfrenta una serie de restricciones en el aspecto laboral que contribuyen a la ineficiencia del sistema. La estabilidad laboral de los docentes garantizada por su estatuto laboral genera, en la mayor parte de los casos, que se cuente con más personal del requerido y que se mantenga en sus cargos a personas no idóneas.

En quinto lugar, un factor adicional que incide en el esfuerzo realizado para lograr una gestión eficiente es que la asignación de recursos se encuentre en función de los resultados obtenidos. Así, los sostenedores de colegios privados subvencionados, al depender exclusivamente de la subvención recibida y del financiamiento compartido, deben poner todo su esfuerzo para obtener buenos resultados con el fin de captar matrícula y mantener una buena asistencia de los alumnos a la escuela. En cambio, los sostenedores de colegios municipales si no cubren sus gastos con los ingresos por subvención, reciben transferencias municipales muchas veces financiadas finalmente por el nivel central (MINEDUC o Ministerio del Interior).

IV.5 Otra evidencia empírica basada en Funciones de Producción

La literatura internacional de funciones de producción tiene una serie de conclusiones muy desconcertantes: en sistemas no bien estructurados, mayor gasto no lleva a más calidad o cantidad. La conclusión de las investigaciones sigue siendo la misma de Cohn (1979) quien resumía la literatura: *“Research has found nothing that consistently and unambiguously makes a difference in students outcomes”*. Esta conclusión no ha cambiado en 30 años. Sin embargo la estrategia de aumento de calidad actualmente utilizada en el sistema chileno descansa en la posibilidad de que se puede aumentar la productividad del sistema a través de un aumento del número de horas (claramente una estrategia de aumento de insumos).

La pregunta de qué hace que una escuela sea mejor es, en Chile y en otros países, una pregunta de política pública solamente porque la educación se produce básicamente en un sistema de planificación centralizada. Por ello, para que el sistema funcione bien es necesario que el planificador central (en este caso el Ministerio de Educación) sepa qué

hace la diferencia entre una buena y una mala escuela. Como la literatura concluye que poco se sabe respecto a qué hace la diferencia entre una buena y una mala escuela, esto deja al planificador central sin una guía de cómo mejorar la calidad de la educación. Esto es muy importante ya que el sistema de planificación central es particularmente malo en producir artículos de buena calidad. Para una persona que hace política industrial no es muy importante saber qué es necesario del punto de vista de la organización interna de una empresa para que sea exitosa. Ese es un problema de los empresarios. La competencia hace que quienes no saben como hacerlo deban mejorar su rendimiento o retirarse. Elegir a los mejores no es un problema público. Sin embargo en la educación es totalmente diferente. Es el planificador el que debe preocuparse del rendimiento de las empresas. El sistema de mercado no requiere de esos conocimientos, deja el tema al empresario y al mercado. En cambio, en un sistema de planificación central todos se salvan o pierden según si una persona o grupo acierta. Este es un argumento central para justificar la necesidad de desarrollar un sistema de *vouchers* efectivo, y dejar el sistema y las empresas en manos de los individuos.

En el caso de Chile, Tessada (1998) revisa cinco estudios de función de producción (Rounds (1996), Aedo y Larrañaga (1995), Aedo (1997), Mizala y Romaguera (1997), Gallego (1997)), y adiciona resultados propios. El número de estudios es pequeño y, como usan diferentes variables independientes, se complica el extraer conclusiones generales. Sin embargo, los resultados no parecen diferir mucho de los obtenidos en otros países (Hanushek (1995), Kremer (1995)), o en EEUU (Hanushek (1998a, 1998b))). Estos resultados para Chile indican que:

- El número de estudiantes por clase esta positivamente asociado al resultado de los tests (en tres trabajos). Este es el resultado opuesto al que uno esperaría si los insumos aumentarían la producción (es decir, el resultado esperado es que el menor tamaño de la clase resulta en mejores tests por una mayor dedicación del profesor a cada alumno). El resultado ha sido corroborado una y otra vez en la literatura internacional: no hay relación entre tamaño de clase y calidad de la educación (ver Hanushek (1998)).
- La experiencia de los profesores también tiene una correlación negativa con los resultados del SIMCE (en dos estudios). Este es de nuevo el resultado inverso al esperado por una función de producción tradicional, pero coincide con los resultados internacionales.
- Hay varias variables que se incluyen en solamente uno de los seis estudios. La más interesante es gasto por estudiante, incluida en el estudio de Tessada, que resulta ser no significativa.
- Las variables que resultan ser consistentemente significativas son las que se refieren al entorno familiar (el ingreso y la educación de los padres, o el índice de vulnerabilidad - un índice construido por la JUNAEB y relacionado al ingreso), y variables discretas para representar diferentes marcos de incentivos en que las escuelas se mueven, como han sugerido otros autores como Aedo: escuelas municipales (organizadas como corporaciones o directamente dependientes de la municipalidad), escuelas privadas subvencionadas, escuelas privadas subvencionadas con financiamiento compartido, escuelas religiosas, escuelas particulares pagadas. Los resultados indican que los peores resultados SIMCE se obtienen en las escuelas municipales directamente dependientes

de la municipalidad y los mejores de las escuelas particular pagadas, aún después de controlar por todas las demás variables.

Gallego (1997) resume la literatura de 60 estimaciones de funciones de producción. En ellas, 50 incluyen la dummy particular subvencionado y 48 la dummy particular pagado. De los 50, 34 estudios encuentran que los colegios particular subvencionados son mejores, y de los 48, 27 encuentran que los particulares pagados son mejores que los municipalizados.

V. Diseño y Funcionamiento del Mercado de Educación Subvencionada

Esta sección discute el diseño del sistema de cupones y el funcionamiento del mercado creado por la existencia de los mismos, con la intención de determinar si el diseño y funcionamiento es el más adecuado o puede mejorarse. Esto es importante porque toda la evidencia empírica analizada atribuye los defectos o problemas que se detectan al sistema de vouchers *per se* y no discute si un mejor diseño o funcionamiento podría removerlos. Sin embargo, en el caso de Chile da la impresión que tanto el diseño como la operación del sistema de vouchers puede mejorarse. A analizar estos aspectos es que se destinan las próximas secciones.

V.1 Restricciones Presupuestarias

En el diseño del sistema, los colegios que experimentan disminuciones en asistencia y por ende de ingreso, debieran cerrar o fusionarse lo cual es una conducta que se observa en el sector privado subvencionado. Sin embargo, en el sector municipal y en el ámbito central esto es considerado políticamente costoso por las autoridades, por lo que es común observar tanto transferencias directas desde los municipios hacia sus colegios como del nivel central hacia los municipios con el objetivo de cubrir estos déficit financieros.

De esta manera, los colegios municipales reciben, además de los ingresos por subvención, aportes voluntarios de los municipios mientras que los colegios privados subvencionados deben financiar todos sus gastos, incluyendo de capital, con los ingresos por subvención o bien recibir contribuciones privadas. Debido a lo anterior se considera que los colegios municipales, en general, enfrentan una restricción presupuestaria más suave ("soft") que los colegios privados subvencionados. Esto claramente impone un marco de incentivos diferente para uno y otro colegio. Existe, eso sí, una diferencia entre los colegios de las municipalidades ricas y las pobres al respecto.

Tanto los colegios municipales como privados subvencionados están sujetos a controles de parte del nivel central. Sin embargo, si bien a ambos los controlan, la penalización tiene impactos diferentes: en el sector privado subvencionado ello implica una penalización financiera importante. Sin embargo, en el sector municipal ella se traduce en un mayor déficit municipal en educación, con la consiguiente presión para que el nivel central - Ministerio de Educación o Ministerio del Interior - efectúe transferencias hacia la municipalidad para solventar dicho déficit. Así, la sanción es más "soft" para los colegios municipales.

Se estima que un factor que incide en el esfuerzo realizado para lograr una gestión eficiente en la administración de los establecimientos es que la asignación de los recursos se efectúe tomando en consideración los resultados obtenidos. Por una parte, los sostenedores de los colegios privados subvencionados, al depender principalmente de la subvención recibida y del financiamiento compartido, deben poner todo su esfuerzo para obtener buenos resultados con el fin de captar matrícula y mantener una buena asistencia de los alumnos a la escuela. Por otra parte, los sostenedores de los colegios municipales si no cubren sus gastos con los ingresos por subvención reciben transferencias municipales - subvención municipal - las que en muchas municipalidades son financiadas finalmente por el nivel central. Estos ingresos extra-subvención generan una asignación de los recursos la que no depende de los resultados educacionales obtenidos, afectando negativamente la eficiencia de la gestión en estos establecimientos.

Los establecimientos privados subvencionados deben financiar los costos de construcción, reparación, mantenimiento y equipamiento de los establecimientos con los recursos provenientes de los ingresos por subvención. Esto no ocurre con los establecimientos municipales los que cuentan con mayores posibilidades para acceder a financiamiento de obras de infraestructura y equipamiento desde el nivel central.

V.2 Restricciones a la Información

Diversos analistas (por ejemplo Aedo, 1998) han determinado que la asignación de las familias entre las alternativas colegio municipal y colegio privado subvencionado no se hace al azar sino que más bien refleja un proceso de elección racional por parte de las familias. Factores como el nivel de escolaridad de los padres, el nivel de ingresos y riqueza, y otras características del núcleo, constituyen elementos que de manera sistemática afectan la decisión entre colegio municipal y colegio privado subvencionado. Desde esta perspectiva es necesario profundizar y mejorar el nivel de información para las familias, por lo cual se considera oportuno un análisis a fondo del SIMCE.

En primer lugar, se están dando una serie de pasos en el presente que llevarán a mejorar sensiblemente la utilidad del SIMCE. El proceso de reforma que se está realizando a la prueba SIMCE con el objeto de adecuarla a los requerimientos del nuevo currículum es un ejemplo. A su vez se considera acertado el que se hayan publicado las preguntas de las pruebas rendidas en 1997, lo cual permite aprender sobre sus fortalezas y debilidades.

Eyzaguirre y Fontaine (1999) han analizado los contenidos de la prueba a 8° de 1997 y concluyen que el nivel de dificultad de la prueba es bajo, correspondiendo, en promedio, a contenidos y complejidad correspondientes a dos y tres grados menores al cursado por los alumnos. Esto indica que los resultados de la prueba hay que descontarlos por este bajo nivel de dificultad, lo cual indica que nuestro sistema educacional presenta un nivel de eficiencia externa (calidad) mas bajo que el que en general se estima. Estos resultados distorsionados pueden a su vez generar un nivel de conformismo con nuestro proceso educacional, lo cual puede limitar el proceso de mejoramiento de la calidad de la educación. A su vez, una prueba de bajo nivel de dificultad no sólo exagerará la media sino que subestimaré la varianza de los verdaderos niveles alcanzados. Una prueba fácil podrá encontrar que el nivel es similar entre

colegios en que los alumnos tienen niveles realmente muy diferentes, pero aquellos mejor preparados no encuentran preguntas en que demostrar su mayor nivel de preparación.

Un segundo aspecto mencionado por estos autores tiene que ver con que los resultados a través del tiempo de la prueba no son comparables, puesto que los niveles de dificultad de la prueba son relativos ya que los mismos se ajustan en el proceso de validación experimental que recibe la prueba cada año.

Lo anterior no hace más que confirmar la recomendación de política que sugiere que la prueba SIMCE sea encargada a organismos independientes del Ministerio de Educación con el fin de evitar el potencial conflicto de interés que surge cuando se permite diseñar el instrumento de evaluación al organismo que será evaluado con él.

V.3 Restricciones Regulatorias y Legales

Una pregunta relevante que surge de la similitud de resultados entre escuelas municipales y privadas subvencionadas es: ¿qué hace que las escuelas privadas subvencionadas se parezcan tanto más a las municipales que a las privadas pagadas? Aún controlando por antecedentes familiares, los resultados SIMCE de las escuelas privadas pagadas son 10 a 20% superiores. ¿No será que la multiplicidad de reglas a las que tienen que someterse las escuelas privadas subvencionadas y no las privadas pagadas pueden estar impidiendo que logren mejores resultados? El tema de las regulaciones del sistema de *vouchers* y su impacto sobre los resultados es un tema aún no suficientemente investigado. Esto es particularmente cierto respecto a cómo la regulaciones afectan la libertad de las escuelas particular subvencionadas de diseñar un producto nuevo. Hay más discusión en la literatura de las restricciones impuestas por la legislación a las escuelas municipalizadas, para que reaccionen a la competencia de las particular subvencionadas.

El nivel central impone una serie de reglas y leyes al sector educacional subvencionado que involucran infraestructura, contenido curricular, estructura de salarios y pagos por experiencia, las que afectan directamente las posibles innovaciones educacionales que se generarían por la competencia entre los establecimientos educacionales y que afectan principalmente los resultados obtenidos por el sector educativo municipal. Entre las restricciones detectadas se pueden mencionar el Estatuto Docente y restricciones constitucionales.

En julio de 1991 fue promulgada la Ley No. 19.070, el Estatuto de los Profesionales de la Educación, la cual entre otros aspectos, normaba la carrera de los profesionales de la educación pertenecientes al sector de la educación municipal. Esta Ley introdujo una serie de rigideces al sistema de educación municipal que afectaron tanto el manejo financiero como la calidad de la enseñanza impartida. Cabe señalar, que los docentes del Sector Particular Subvencionado se rigen por las normas del Código del Trabajo en todos aquellos aspectos no contemplados en el Estatuto Docente. Los salarios, por lo tanto, se determinan por negociación individual y colectiva; estableciéndose un valor semanal/mensual mínimo.

Uno de los aspectos más relevantes de esta Ley es que prácticamente garantizó la estabilidad laboral de los docentes, al no permitir que se efectuaran despidos ni

reasignaciones de los profesores al interior de los colegios municipales de la comuna. Esta situación generó no tan sólo que, en la mayor parte de los casos, la planta de profesores fuese superior a los requerimientos del establecimiento educativo, sino que al no premiarse ni castigarse el desempeño del profesor se produjo una menor dedicación e incumplimiento de la actividad laboral, principalmente debido a las excesivas licencias médicas solicitadas por los profesores.

La ley también contemplaba el pago de un bienio por experiencia. El nivel central proporcionaba los recursos a los municipios para el pago de este beneficio. Sin embargo, más allá del hecho de que estas transferencias en algunos casos fueron insuficientes para pagar estos compromisos, este pago no estaba ligado al desempeño de los docentes.

Con el fin de dar solución a parte de estos problemas, en septiembre de 1995, se introdujeron una serie de modificaciones al Estatuto Docente entre las cuales cabe destacar las posibilidades de traslados a otros establecimientos educacionales municipales de la comuna, ya sea a petición del docente o por adecuación de la dotación; que la Municipalidad o Corporación pudiera realizar adecuaciones en su planta docente en determinadas circunstancias (variaciones en el número de alumnos, modificaciones curriculares, cambios en el tipo de educación que se imparte, fusión de establecimientos educacionales y reorganización de la entidad de administración educacional);^{§§§§§} las municipalidades pueden establecer incrementos sobre las asignaciones de los docentes, además de asignaciones especiales por incentivo profesional en función al mérito del profesor, las que podrán tener carácter temporal o permanente.

Sin embargo, a pesar que estos cambios otorgaron una mayor flexibilidad al sistema, aún no se ha logrado solucionar los problemas financieros que afectan al sector de la educación municipal y principalmente, no se ha obtenido una mejora en la calidad de la enseñanza impartida en estos establecimientos.

Con relación a las restricciones que introduce la constitución chilena, ella establece que es una obligación del Estado, delegada en la actualidad en los municipios, brindar educación básica a quien lo solicite. Esta obligación, tras el proceso de descentralización, se ha traspasado a los municipios. Así, en la práctica los municipios como un todo no pueden seleccionar alumnos, aunque algunos colegios municipales de elite si la realizan, lo cual sin embargo no constituye la norma general. Esta situación genera que en muchos casos los colegios municipales deban aceptar alumnos con mal rendimiento, déficit de aprendizaje o con problemas de conducta, mientras que los colegios privados subvencionados no enfrentan esta restricción (aunque tampoco tienen incentivo para hacerse cargo de ellos ya que no hay una subvención diferencial en este caso).

V.4 Extensión de la Jornada Escolar

A partir de 1997 se ha implementado la extensión de la jornada escolar que consiste en un aumento promedio de las horas pedagógicas semanales en los establecimientos

^{§§§§§} Sin embargo el criterio utilizado para la reducción de personal está basado en el tipo de relación laboral que mantienen con el municipio o corporación. Así, se procede primero con los que no tienen la calidad de contratados, y después se continúa con los titulares de menor calificación.

subvencionados de 32 a 38 horas para 3° a 8° año de enseñanza básica y desde 36 a 42 horas para el caso de la enseñanza media. Esta medida se implementa de manera gradual hasta hacerla obligatoria para el sector subvencionado en el año 2002.

Durante 1998 se incorporaron a este régimen 686 establecimientos con lo cual son más de 4.000 los colegios incorporados a la Jornada Escalar Completa Diurna. El financiamiento de los mayores costos de operación se logra a través de un aumento de la USE, lo cual ofrece un trato igualitario tanto a los establecimientos municipales como a los establecimientos privados subvencionados. Diversos estudios indican que el incremento de la subvención es insuficiente para cubrir los costos de operación asociados con el incremento de la jornada, lo cual puede implicar que algunos colegios privados subvencionados sean forzados a dejar de operar al hacerse obligatorio el incremento de la jornada escolar hacia el año 2002.

En lo relativo a infraestructura, en 1998 se crea el Programa de Aporte Suplementario por costo de capital adicional, destinado a los sostenedores de colegios subvencionados de atención diurna que al 30 de junio de 1997 hayan estado funcionando en doble jornada y que cuya infraestructura sea insuficiente para incorporarse al régimen de Jornada Completa. La asignación del aporte se realiza mediante concursos públicos administrados por el MINEDUC.

Se estima que esta medida beneficia a aquellos establecimientos que por su baja calidad educativa presentan capacidad ociosa, la cual pueden utilizar para extender la jornada escolar y que perjudica a aquellos colegios que por su calidad operan a plena capacidad no pudiendo ampliar la jornada escolar con el mismo número de alumnos, a menos que inviertan en expandir su infraestructura de salas de clase y laboratorios.

Si los colegios privados subvencionados no tienen acceso a capital para poder expandir su infraestructura, éstos podrían verse forzados a disminuir su matrícula, siendo este efecto especialmente importante en los establecimientos de educación media científico-humanista. Con esto los colegios privados subvencionados se especializarían en la educación básica, transfiriendo la labor de educar a gran parte de los estudiantes de educación media a los establecimientos municipalizados los que muestran peores indicadores de eficiencia interna (repitencia, etc.) como externa (SIMCE).

Es por esto, que a menos que los aportes adicionales lleguen a todos los colegios subvencionados, públicos y privados, para financiar la infraestructura adicional requerida, este incremento de la jornada escolar puede afectar la calidad de la educación chilena, especialmente en su componente de educación media.

VI. Nivel de la Subvención y Precios Relativos

VI. 1 Subvención Educacional y Economías de Escala

En general, es aceptado que muchos insumos educacionales se utilizan de manera más eficiente cuando ellos se destinan para educar a más de un estudiante. Sin embargo, es menos

conocido que diferentes insumos educacionales están sujetos a distintos grados de economías de escala. Por ejemplo, los profesores se utilizan de manera más eficiente cuando el número de estudiantes es reducido, mientras que por otra parte la utilización eficiente de recursos administrativos ocurre cuando el número de estudiantes es alto. Un segundo ejemplo lo constituye los libros de texto: el contenido de los textos, los objetivos educacionales implícitos y la efectividad del material de texto, están sujetos a economías de escala de grandes números, por cuanto el mismo material puede ser usado por un alto número de estudiantes. Sin embargo en el otro extremo, el uso de los libros por parte de los estudiantes no está sujeto a economías de escala.

Una implicación importante es que debido a que los recursos en educación están sujetos a diferentes grados de economías de escala, tanto los costos unitarios relativos como absolutos de estos insumos, varían con el número de estudiantes matriculados. De esta discusión queda en evidencia que las economías de escala en educación tienen implicancias directas para el diseño de un esquema de subvención educacional: los estudiantes en zonas con baja densidad poblacional recibirán una baja cantidad de recursos a menos que el esquema de tarifas tome en consideración las economías de escala. La fórmula de reembolso utilizada en Chile toma en consideración las economías de escala. Por ejemplo, para las escuelas rurales se aplica un factor de multiplicación a los pagos por estudiantes regulares el cual depende del número de estudiantes en la escuela. Sin embargo, no está claro la base metodológica sobre la cual se obtuvo tal factor. Si fuera más pequeño de lo necesario justificaría por qué hay pocas escuelas privadas subvencionadas en el sector rural y por qué estas escuelas son hoy sujeto de buena parte de los programas de subsidio directo por parte del Ministerio de Educación (es este otro componente de subsidio que opera por fuera del sistema de *vouchers*).

VI.2 Costos Relativos de Educar y Subvención

En la literatura suele aceptarse que la educación de los pobres, por el hecho de entrar en el sistema con menor capital humano, requiere de más recursos para compensar por dicha limitación. De manera que hay estudiantes que son más caros para educar. Sin embargo, esto se ignora en buena parte de la literatura discutida anteriormente cuando se evalúa la operación del sistema de cupones, pero no se ignora cuando se discute la eficiencia relativa de las escuelas. El hecho que los alumnos provenientes de familias de pocos recursos son más caros de educar se menciona para cuestionar que los colegios privados subvencionados sean en realidad más eficientes, aun cuando el costo por alumno es menor. Esto es así porque se argumenta que los que estudian en el sector público requieren de más recursos para llevarlos a un mismo nivel. Pero no se vincula esto con el tema del diseño adecuado del sistema de *vouchers*. Si se tomara en cuenta en el valor del *voucher* que existen alumnos más caros, aumentando el valor de la subvención para los más desaventajados, se obtendría mayor y mejor oferta para ellos. En tanto no se haga así, es lógico que exista “descreme” ya que es probable que el *voucher* sea insuficiente para enseñar bien a los más desaventajados, haciendo poco atractivo para las escuelas privadas aceptarlos. Por lo tanto este problema podría ser uno de diseño y no de la esencia del sistema de *vouchers*. Si así fuera, para resolverlo se necesitaría cambiar el diseño y no sería necesario optar por rutas alternativas. Por otro lado, las escuelas públicas sí reciben más fondos si trabajan en lugares desaventajados (hay un gran número de programas así diseñados), pero las escuelas privadas subvencionadas no disponen de estos recursos.

De manera que una reforma al sistema debiera incluir una gradación del voucher según el costo de educar a los alumnos. A mayor costo (por ejemplo, a menor ingreso familiar), mayor voucher. Esta propuesta, para que tenga los efectos beneficiosos que se discuten aquí, debe implementarse con vouchers dirigidos a los alumnos. La alternativa de financiar las escuelas según el porcentaje de pobres que concurren a ellas, es un subsidio a la oferta y no a la demanda. Incluso más, es contradictorio con el subsidio a la demanda ya que le impone costos al niño pobre que quiere cambiarse de escuela, dado que las alternativas pueden no recibir este subsidio.

Por lo tanto, un subsidio diferenciado a la escuela sería un paso hacia volver al financiamiento de escuelas vía decisiones del Ministerio y un paso que se aleja de un sistema en que las decisiones individuales mueven al mismo.

VI.3 Subvención directa e indirecta

Los diversos canales de distribución de dinero existentes hoy implican que los incentivos del sistema de *vouchers* están sensiblemente disminuidos. El dinero llega a los colegios municipalizados a través de la subvención directa, de suplementos municipales para cubrir el déficit operacional o la inversión en infraestructura, como se ha discutido más arriba pero también a través de una multiplicidad de programas *ad hoc*, como el P900 y muchos otros. Hay evidencia empírica (ver Sapelli y Torche, 2000) de que los programas de subsidios de alimentación y materiales tienden a ser canalizados a los colegios municipalizados, ya que van a los colegios con ciertos indicadores promedio y no a los niños, y por lo tanto un niño de clase media que quiera cambiarse un colegio privado subvencionado tiene un impuesto implícito que consiste en que si se cambian pierden estos subsidios. Esto tiene similar efecto desincentivo al que tenía el hecho de sacar a un niño del colegio municipal antes del sistema de *vouchers*, y por lo tanto tiene un marcado efecto de disminuir los traslados. Es un programa más que por su forma de operación funciona para disminuir la fluidez con que un niño puede optar por un colegio diferente al municipal. Pero hay una cantidad importante de programas de este tipo, ya que la política reciente se ha abocado a generar programas puntuales paralelos. De hecho en los últimos años, en tanto que el monto total de las subvenciones aumenta en 136% real (1990-98), el de otras transferencias (dinero canalizado por programas diferentes al sistema de *vouchers*) aumenta en 269%. El efecto de este dinero, que por definición no es portable y que en general está asignado a la escuela y no al niño, sobre la competencia es sustancial.

VI.4 Vinculando la parte teórica y empírica: diferentes sistemas de *vouchers*

No hay un solamente un diseño posible para un sistema de *vouchers*. Es claro que se puede hacer un sistema con reglas tan restrictivas que no podría razonablemente esperarse que tenga efectos sobre la calidad o sobre la eficiencia. Los sistemas de *vouchers* implican que un grupo de personas adquiere el derecho a elegir en que colegio poner a sus hijos. Los *vouchers* podrían ser de tan poco dinero que no influyan para nada en la decisión de los padres. Las opciones disponibles pueden ser tan parecidas que no haya incentivo a mover a los niños. Y así puede seguirse. En el caso de Chile las escuelas privadas subvencionadas no pueden recibir dinero extra aparte del *voucher*, más allá de un monto reducido en el caso del financiamiento compartido, y deben cumplir con una serie de exigencias del Ministerio.

Profundizar el sistema de *vouchers* no sólo quiere decir que se transfiera más dinero a través del sistema, sino cambiar su diseño, por ejemplo entregando un pago extra por alumnos de alto índice de vulnerabilidad, y su operación, por ejemplo, con más libertad para su utilización y con menos regulación.

En resumen, las reglas bajo las cuales opera el sistema de *vouchers* son claves para determinar los resultados. Y esto tiene efectos directos con las conclusiones del trabajo empírico. Por ejemplo, como las escuelas municipalizadas trabajan con una restricción presupuestaria suave y bajo el paraguas del Estatuto Docente, uno debiera esperar muy poco efecto sobre la eficiencia y la calidad de la competencia de las escuelas privadas subvencionadas. El sistema simplemente no está montado para aprovechar estos efectos beneficiosos. Por lo tanto el tema analizado por McEwan y Carnoy (1998) no parece ser uno que razonablemente pueda ser evaluado en el contexto chileno.

En general, puede decirse que la política educacional puede orientarse vía mejorar el marco de funcionamiento del sistema de vouchers, o puede elegirse ignorar estos aspectos y orientar el financiamiento en forma directa y centralizada a escuelas con determinadas características. Lo que se logra de esta manera es generar múltiples alternativas de canalización de fondos, lo que disminuye la importancia de la competencia con otros colegios como fuente de obtener fondos y reduce sensiblemente el efecto del sistema de cupones sobre la operación del sistema como un todo. En este sentido en los últimos diez años se ha optado por una estrategia algo contradictoria, de tratar de hacerlo todo, como se observa en el cuadro que sigue. Esto puede culminar en una estrategia de dejar todo el mundo satisfecho (o darle subsidios a todos): al final no se afectan los precios relativos y la política no tiene efectos sensibles sobre la operación del sistema.

Cuadro 11
Resumen

Pro-Competencia	En contra de la Competencia
Publicación de los puntajes SIMCE (la prueba SIMCE aún no es comparable en el tiempo y su nivel de exigencia no es adecuado).	Estatuto Docente – Afecta el funcionamiento de los colegios municipales y justifica su subsidio.
Aumento del valor de la subvención	Restricción Presupuestaria <i>Soft</i> de los colegios municipales (subsidios adicionales según necesidad).
Extensión del Financiamiento compartido.	Aplicación desigual de Penalidades.
	Financiamiento desigual de la Infraestructura.
	Creación de programas que compiten con el sistema de vouchers en el financiamiento de las escuelas
	Inadecuado manejo de los precios relativos (niños desaventajados, barrios con alta delincuencia, tamaño de los mercados, etc.)

VII. CONCLUSIONES

En este trabajo se discute la teoría del sistema de vouchers y su implementación práctica en Chile, poniendo particular énfasis en discutir la literatura empírica que trata de evaluar el funcionamiento del sistema. En la última década, y en parte producto de las conclusiones que obtiene parte de esta última literatura sobre el funcionamiento del sistema, la política educacional se ha basado más bien en crear estructuras paralelas al sistema de *vouchers* antes que en mejorar su diseño. Sin embargo, es importante mencionar que de la discusión de la evidencia empírica que se realiza en este trabajo se llega a una conclusión absolutamente diferente, la cual es la de recomendar un mayor desarrollo del sistema de *vouchers* para corregir sus problemas tanto de diseño como de operación.

En nuestra opinión, la literatura empírica utilizada para apoyar la actual estrategia de crear estructuras paralelas, en realidad no la apoya, y sus resultados bien podrían utilizarse para apoyar el desarrollo y mejoramiento del sistema de *vouchers*.^{*****} Aún más, uno podría aceptar los resultados de dicha literatura empírica y aún así no concluir nada respecto al sistema de *vouchers*. Esto se debe a que, en primer lugar, el modelo de *vouchers* implementado en Chile tiene problemas de operación y diseño que, de corregirse, mejorarían ostensiblemente su funcionamiento. Dentro de estos se incluyen el sistema de precios relativos (pagar más por aquellos grupos que son más caros de educar) y los incentivos que enfrentan los colegios municipalizados, que están lejos de ser los esperados por los que proponen el sistema de *vouchers*. Tal como se ha mencionado en el presente artículo, las escuelas municipalizadas funcionan con una restricción presupuestaria suave, en parte como consecuencia del Estatuto Docente, que anula los incentivos del sistema de *vouchers*. Como se argumentó extensamente en el trabajo, las reglas de diseño del sistema de *vouchers* son claves para determinar sus resultados, y las vigentes no son las más adecuadas.

En segundo lugar, la naturaleza de la prueba SIMCE es otro tema clave y en el que es necesario realizar progresos. No cabe ninguna duda que sus resultados no son comparables en el tiempo, ya que nada asegura que su exigencia no haya fluctuado, aumentado o disminuido. Pero un tema de igual importancia es si las diferencias detectadas entre escuelas (que controlando por entorno socioeconómico se sitúan en 5-10 puntos para las escuelas particulares pagadas y aproximadamente 2 puntos para las particulares subvencionadas, con relación a las escuelas municipalizadas) son una adecuada medida de las diferencias verdaderas entre las escuelas. Esto se debe al hecho que las pruebas son aparentemente muy fáciles, lo que tiene la tendencia de reducir la varianza y ocultar las diferencias reales entre el alumnado. Mejorar el diseño de la prueba SIMCE y hacer públicos todos sus resultados es una prioridad que aparentemente el Ministerio de Educación ya ha hecho suya, pero su falta impide evaluar con claridad los datos disponibles hasta hoy. La prueba SIMCE hoy no cumple con sus objetivos: no permite medir adecuadamente las diferencias entre escuelas, ni permite seguir la evolución de su rendimiento en el tiempo. Una pregunta relevante es si para que este rol se cumpla

^{*****} Esto, aparte de la evidencia empírica que apunta directamente en este sentido y que también es discutida en el presente trabajo.

adecuadamente no sería necesario un cambio institucional en la administración de la prueba.

En los últimos años se han dado pasos importantes a favor de desarrollar el sistema de *vouchers*: publicidad de los resultados SIMCE, aumento en el valor real de la subvención, y la creación del financiamiento compartido. Para continuar en esta línea es necesario resolver las señales conflictivas que reciben las escuelas cuando se montan una serie de programas paralelos con incentivos contradictorios. A su vez, es necesario reconsiderar el monto del *voucher* para grupos que hoy (correctamente) se reclama no son adecuadamente tratados. Es necesario que a los alumnos con necesidades especiales, pobres, o del sector rural, se les aumente el monto de la subvención. Esto hará mucho más coherente la política educacional y permitirá que el sistema de *vouchers* contribuya al objetivo de equidad.

Bibliografía

Aedo, C. “Diferencias entre escuelas y rendimiento estudiantil en Chile”, cap. 2 en *La Organización Marca la Diferencia: Educación y Salud en América Latina*, Red de Centros del BID, BID, 1998.

Aedo, C. y Larrañaga, O. “Educación privada versus pública en Chile: calidad y sesgo de selección”, *mimeo*, Programa de Postgrado en Economía, ILADES/Georgetown University, 1995.

Aedo, C. y Vargas, J. “Economía de la educación: una historia reciente, un futuro plagado de desafíos” en *Persona y Sociedad*, ILADES, Volumen XI (2), Agosto de 1997

Bravo, D., Contreras, D. y A. Medrano, “Measurement error, unobservables and skill bias in estimating the return to education in Chile”, *mimeo*, Universidad de Chile, 1999.

Bravo, D., Contreras, D. y C. Sanhueza, “Educational achievement, inequalities and private/public gap: Chile 1982-1997”, *mimeo*, Universidad de Chile, 1999.

Carnoy, M. “Is Privatization Through Education Vouchers Really the Answer? A Comment of West”, *WBRO*, February 1997.

Cohn, E. *The Economics of Education*, Ballinger Publishing Company, 1979.

Cox, C. y M.J. Lemaitre, “Market and State Principles of Reform in Chilean Education” chapter 4, in *Chile: Recent Policy Lessons and Emerging Challenges*, WBI Development Studies, World Bank, 1999.

Epple y Romano, “Competition between private and public schools: vouchers and peer group effects”, *The American Economic Review*, marzo, Vol. 88, No. 1, pp. 33-61.

Eyzaguirre, B. y L. Fontaine, “¿Qué nos dice el SIMCE de Octavo Básico?: Análisis y Perspectivas” en Serie Documentos de Trabajo N° 294, *Centro de Estudios Públicos*, Mayo de 1999.

Friedman, M. “The role of government in education”, en *Economics and the Public Interest* (Edited by Solo, R.A.). New Brunswick, NJ: Rutgers University Press, 1955.

Friedman, M. “The role of Government in education”, en *Capitalism and Freedom*, Capítulo VI, Chicago: Chicago University Press, 1962.

Gallego, Francisco “La Economía de los Resultados del SIMCE: Un Análisis de la Educación Subvencionada en Chile” Seminario de Título, Instituto de Economía, PUC, 1997.

Gaudi, V. "Market forces in the public sector: Chilean educational reform, 1980-1994", Ph.D. Dissertation, Princeton University, 1997.

Hanushek, E. "Conclusions and Controversies about the effectiveness of School Resources" en *Economic Policy Review*, Federal Reserve Bank of New York, March 1998a, Vol. 4 (1).

Hanushek, E. "The Evidence on Class Size" Occasional Paper 98-1, *Wallis Institute of Political Economy*, University of Rochester, February 1998b.

Hanushek, E., "Interpreting Recent Research on Schooling in Developing Countries" *World Bank Research Observer*, August 1995.

Heckman, J. Layne-Farrar, A. y P. Todd "Does Measured School Quality Really Matter? An Examination of the Earnings Quality Relationship", Capítulo 7 en *Does Money Matter?*, G. Burtless Ed., Brookings Institution Press, Washington D. C. 1996.

Krashinsky, M. , "Why Educational Vouchers May Be Bad Economics." *Teachers College Record*, 88 (2, Winter), 1986.

Kremer, M., "Research on Schooling: What we Know and What we Don't. A Comment on Hanushek", *WBRO*, August 1995.

Mc Ewan, P. y M. Carnoy, "Competition and Sorting in Chile's Voucher System", *mimeo* Stanford University, 1998.

Mizala, A. y P. Romaguera, "Desempeño Escolar y Elección de Colegios: La Experiencia Chilena", Documento de Trabajo N° 36, *Centro de Economía Aplicada*, DII, Universidad de Chile. Junio 1998.

Mizala, A., P. Romaguera y D. Farren. "Eficiencia Técnica de los Establecimientos Educacionales en Chile", Documento de Trabajo 38, *Centro de Economía Aplicada*, DII, Universidad de Chile, Julio 1998.

Mizala, A., P. Romaguera y D. Farren. "Frontera de Producción Educacional y Eficiencia de la Educación en Chile", en *Persona y Sociedad*, ILADES, Volumen XI (2), Agosto de 1997.

Rounds P. "Will pursuit of higher quality sacrifice equal opportunity in education? An analysis of the education voucher system in Santiago", *Social Science Quaterly*, 77(4), 1996.

Sapelli, C. y Torche, A. "Determinantes de la Selección de Tipo de Colegio", *mimeo*, Pontificia Universidad Católica de Chile Marzo 2000.

Tessada, J. A. "La Educación en Chile: Nuevas Reformas y Revisión de la Situación Actual", Seminario de Título, Instituto de Economía, PUC, 1998.

Universidad de Chile (1998), "Evaluación del marco institucional de la educación media técnico-profesional", Ministerio de Educación, *mimeo*.

West, E. G. "Education Vouchers in Principle and Practice: A Survey", *WBRO*, February 1997.