

**Universida de Chile**  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
ESCUELA DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN

# LA DESCENTRALIZACIÓN EN LOS ESTABLECIMIENTOS SUBVENCIONADOS Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR.

SEMINARIO PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO COMERCIAL CON MENCIÓN EN ECONOMÍA.

Alumnas:

**Cristina Solervicens Rojas.**

**Macarena Verdugo Valenzuela.**

PROFESOR GUÍA : SR. JOSÉ YÁÑEZ HENRÍQUEZ

**SANTIAGO, OTOÑO 2003**



<b>I.- Introducción .</b>	<b>1</b>
<b>I.1.- Hipótesis . .</b>	<b>4</b>
<b>II.- Marco Teórico .</b>	<b>7</b>
<b>III- Evidencia en Chile . .</b>	<b>11</b>
<b>IV.- Evolución del Gasto en Educación, Análisis de Indicadores de Calidad y Relación entre Quintiles de Ingreso y Dependencia Administrativa . .</b>	<b>15</b>
<b>IV.1.- Evolución del gasto en educación. .</b>	<b>15</b>
<b>a) Gasto Social Fiscal por Sectores . .</b>	<b>16</b>
<b>b) Gasto Fiscal en Educación (Millones de pesos del 2000) . .</b>	<b>17</b>
<b>c) Porcentaje del Gasto Fiscal en Educación. Chile 1991 – 2000 (como porcentaje del gasto social) .</b>	<b>18</b>
<b>d) Gasto Efectivo en Educación según Nivel Educativo Chile 2000 . .</b>	<b>19</b>
<b>IV.2.- Análisis de los indicadores de calidad. . .</b>	<b>20</b>
<b>1.- SIMCE .</b>	<b>21</b>
<b>2.- Prueba Timss (Trends in International Mathematics and Science Study) 1999. .</b>	<b>27</b>
<b>IV.3.- Relación entre quintil de ingreso y dependencia administrativa. .</b>	<b>29</b>
<b>V.- Reforma de 1980: Introducción del Sistema de Vouchers .</b>	<b>31</b>
<b>V.1.- <u>Subsidio a la Demanda versus Subsidio a la Oferta</u> . .</b>	<b>37</b>
<b>VI.- Programas Introducidos Durante La Década Del Noventa .</b>	<b>41</b>
<b>VI.1.- Estatuto Docente. .</b>	<b>41</b>
<b>VI.2.- <u>Programa de Mejoramiento de la Calidad y Equidad de la Educación (MECE).</u></b> <b>..</b>	<b>42</b>
<b>a) Programa de las 900 escuelas (P-900) .</b>	<b>43</b>
<b>b) Programa Enlace . .</b>	<b>45</b>
<b>VI.3.-Programa de Financiamiento Compartido . .</b>	<b>46</b>
<b>VI.4.- Sistema Nacional de Evaluación de Desempeño (SNED) .</b>	<b>47</b>
<b>VII.- Reforma de 1997 . .</b>	<b>51</b>
<b>VII.1.- Cambios curriculares: .</b>	<b>51</b>

<b>VII.2.- Programas de mejoramiento e innovación: . .</b>	<b>52</b>
<b>VII.3.- Desarrollo profesional docente: .</b>	<b>52</b>
<b>VII.4.- <u>Extensión de la jornada escolar (JEC): .</u></b>	<b>54</b>
<b>VIII- Comentarios y Recomendaciones .</b>	<b>59</b>
<b>IX.- Formulación de un modelo que incluye las variables analizadas .</b>	<b>65</b>
<b>IX.1.- Aspectos Metodológicos .</b>	<b>66</b>
<b>IX.2.- Formulación Econométrica .</b>	<b>68</b>
<b>X.- Conclusiones .</b>	<b>77</b>
<b>XI.- Bibliografía . .</b>	<b>81</b>
<b>Anexo 1 .</b>	<b>87</b>
<b>Anexo 2 .</b>	<b>89</b>
<b>Anexo 3 .</b>	<b>91</b>

## I.- Introducción

En la última década los países de América Latina, como el resto del mundo han experimentado un gran crecimiento debido en parte, a las progresivas reducciones arancelarias. En este ambiente, en que la globalización está jugando un papel crucial en el desarrollo, la necesidad de educar es una prioridad de todos los gobiernos.

La experiencia mundial sugiere que mientras mayor es el crecimiento del producto de un país, mayor es la reducción en el número de pobres e indigentes en él. Algunos autores <sup>1</sup> han demostrado que la mayor parte de la reducción de la pobreza en Chile, entre 1987 y 1992 se atribuye al alto crecimiento económico (más del siete por ciento anual) que experimentó el país y sólo una pequeña parte de dicha reducción se debe a la aplicación de políticas redistributivas. Por esto, una de las prioridades más importantes para un gobierno que tenga especial preocupación por los pobres es promover políticas económicas que propendan al mayor crecimiento y empleo de su país, siendo una de éstas la educación.

Si bien Chile ha sido uno de los países de Latinoamérica que mayor crecimiento presenta, la distribución del ingreso de su población continua siendo muy dispar entre los distintos quintiles, lo que se observa principalmente al comparar las ganancias del veinte por ciento más rico con las del veinte por ciento más pobre de los habitantes, y se ha mantenido así a lo largo del tiempo. Si tomamos en cuenta que la mayor parte de los ingresos de un individuo se derivan de su trabajo, se puede apreciar que los trabajadores

---

<sup>1</sup> Osvaldo Larrañaga, publicación 1994

de alta calificación reciben un mayor salario que los de baja calificación, la que depende de los niveles de escolaridad alcanzados. En este contexto hay estudios <sup>2</sup> que evidencian lo anterior y además, demuestran que el retorno a la educación superior es mayor que los demás y creciente con los años de escolaridad. Quienes logran acceder a mayores niveles de ingresos como producto de su trabajo, son quienes han logrado acceder a alguna alternativa de educación superior.

Los pobres presentan un mayor costo por educarse <sup>3</sup>, por lo que sistemáticamente cuentan con un menor nivel de capital humano. De esta forma se enfrentan a un círculo vicioso que no les permite salir de la pobreza y hace que la distribución de los ingresos sea cada vez más polarizada.

La teoría económica dice que a través de la competencia se maximiza el bienestar social; con relación al capital humano, la competencia entre trabajadores asegura buena productividad y de esta forma se reduce la brecha salarial.

Si creemos en la competencia debemos generar oportunidades para fomentarla, se deben desarrollar las potencialidades de las personas permitiendo que cada individuo optimice en función de sus capacidades, expectativas de ingreso, costo de oportunidad, etc.

Para asegurar competencia se debe invertir en salud, recreación, alimentación, educación, etc. Así, estaremos otorgando las mismas posibilidades a personas que nacen en condiciones productivas y económicas menores que otras. La preocupación por la igualdad de oportunidades ha llevado a estar de acuerdo en que el Estado debe intervenir en la educación.

La principal justificación de la ayuda pública a la educación, tiene su origen en la preocupación por las consecuencias distributivas que acarrearía dejarlo exclusivamente en manos del sector privado. Las oportunidades que tenga un niño en la vida no deben depender de la riqueza de sus padres ni de las características del lugar en que le tocó nacer.

Queda claro entonces, que hay que dejar de considerar los recursos destinados a educación como un gasto, se trata de una inversión que otorga gran rentabilidad.

Resulta evidente que la primera prioridad de la política social debe ser: incentivar y mejorar las oportunidades educacionales para los más pobres, pues una buena educación y cobertura es la única forma de superar la pobreza en forma permanente. Se debe reforzar y mejorar la calidad de la educación en todos los niveles y evitar que los jóvenes deserten de la escuela.

Si lo anterior se llevara a cabo, obtendríamos mayores niveles de productividad y mayor crecimiento en el largo plazo, así los cambios distributivos permitirían una mayor

---

<sup>2</sup> Explaining wage inequality in Chile: does education really matter ?, Dante Contreras, Documento de Trabajo número 159, 1999, Departamento de Economía Universidad de Chile.

<sup>3</sup> Los pobres presentan mayor costo por educarse, dada la imperfección del mercado de capitales que hace que enfrenten una mayor tasa de interés y a su mayor costo de oportunidad.

equidad.

El Estado ha demostrado su interés por seguir la línea antes descrita de desarrollo y superación de la pobreza. Prueba de ello, es la reciente normativa que aumenta el periodo de escolaridad obligatoria a doce años. Por otro lado, el presupuesto del sector público para este año se ha centrado nuevamente en las funciones sociales, lo que se traduce en un intento por “aumentar la protección de los más necesitados y reducir la pobreza”. Sin embargo, este incremento no puede ser considerado como indicador de mejoramiento en los temas sociales si no se traduce en soluciones efectivas a los problemas que se pretendía atacar. En este contexto, se ha producido un sostenido aumento del gasto social principalmente en educación, seguido del sector salud, pero lamentablemente esto no se ha reflejado en mejoras sustanciales, siguen presentándose resultados notoriamente deficientes en todos estos sectores, a pesar de los enormes esfuerzos de gasto registrados en los últimos años. Particularmente en el caso de la educación, no se mejoró la escolaridad ni el rendimiento de los más pobres, considerando que es clave para dejar atrás la pobreza. Aún se mantienen las brechas educacionales de la población.

El interés particular por los pobres surge del análisis de la estructura de ingresos que presenta Chile, por esto se ha decidido encaminar las políticas sociales hacia el crecimiento económico con equidad. Al analizar los rendimientos educacionales de la población chilena se observa que es este segmento de la sociedad el que presenta sistemáticamente los peores resultados en las pruebas que miden desempeño, específicamente centramos nuestras evaluaciones en la prueba simce, y es debido a ello que resulta indispensable mejorar la calidad de la educación impartida. En el intento por conseguir esto, se han introducido diversas reformas al sistema educacional a lo largo del tiempo, pero no ha sido suficiente, la baja calidad persiste. Creemos que es necesario avanzar hacia escuelas más autónomas, con incentivos bien definidos y responsables ante la comunidad por los resultados académicos de sus alumnos. Resulta indispensable que las intervenciones en educación no dejen de cumplir con estos requisitos. La gestión de los programas públicos debe ser más eficiente, acercándolos a las necesidades de los beneficiarios, pues los problemas difieren a lo largo del país, lo que requiere una mayor descentralización de las políticas para reducir la pobreza.

Las realidades de la pobreza son complejas y múltiples por lo que la política social en educación debe generarse desde abajo y no ser impuesta a la comunidad desde arriba. En estas situaciones se requiere generalmente un enfoque integral que el Estado no está en condiciones de otorgar, los programas diseñados exclusivamente desde el gobierno central difícilmente tienen la capacidad de abordar estas situaciones. El Ministerio de Educación debe dejar de gestionar en forma centralizada los programas de ayuda, no debe actuar como controlador de todos los aspectos relativos al sistema, ni imponer normas comunes que afecten a la heterogeneidad de colegios, elemento indispensable de la competencia que aspira alcanzar el régimen de voucher, base del sistema educacional chileno. Una mayor flexibilidad es indispensable para asegurar el éxito de la política social en educación, que ella responda a los verdaderos problemas de los pobres.

Lamentablemente, muchas veces los sistemas educativos, son copias caras de sistemas propios de países industrializados. Por tanto resulta imprescindible reorientarlos

en función de la realidad de cada país, de sus características sociales y culturales con el objeto de adquirir conocimientos coherentes con las políticas generales de desarrollo económico y social.

El objetivo de nuestro trabajo es estudiar los aspectos de descentralización que son necesarios incluir en una futura reforma educacional para mejorar la calidad de la educación que se refleja en un aumento en el rendimiento de los alumnos. Presentamos un marco teórico, seguido de la evidencia empírica en Chile. Si bien es cierto, la educación superior es fuente fundamental de reducción en las brechas salariales y así en la disminución de la pobreza, abarcaremos sólo los ciclos educacionales de básica y media. En este contexto, analizamos la evolución del gasto destinado a educación a lo largo de los últimos años, para continuar con la revisión de algunos indicadores de calidad nacionales e internacionales, como son el Simce y Timms y la relación entre quintiles de ingreso y dependencia administrativa. En una quinta parte, estudiaremos el Sistema de Voucher, introducido en 1981; en una sexta, analizaremos algunos de los programas introducidos durante la década del noventa y, en una séptima, la Reforma Educacional de 1997. Todos éstos, serán abordados desde el punto de vista que decidimos considerar: la descentralización. En el octavo ítem desarrollamos algunos comentarios con relación a lo anterior. Un noveno, plantea la formulación de un modelo que contiene las variables necesarias que se deben incluir para estimar el rendimiento escolar. Finalizamos, presentando una serie de conclusiones y recomendaciones.

## **I.1.- Hipótesis**

La Reforma educacional de los ochenta significó un gran avance en materia de descentralización administrativa, sin embargo aunque se sentaron las bases para que a través de la competencia se mejorara la calidad de la educación en Chile, esta nunca se hizo realidad. En los noventa el proceso de descentralización estaba a medio camino, si bien en los ochenta los establecimientos que estaban en manos del estado pasaron a ser manejados por los municipios no se les dio apoyo para gestionar la educación; tampoco se había avanzado en una descentralización técnica que permitiese hacer propuestas pedagógicas para niños que son culturalmente distintos.

Creemos que pese al esfuerzo por aumentar el gasto social en educación no se han observado las mejoras esperadas en la calidad de la misma, pues las reformas introducidas en este ámbito han tenido falencias. Entre éstas están los programas implementados de ayuda social en especie que disminuyen los beneficios del sistema de subvenciones, falta de metas concretas de logro, carencia de incentivos a los actores del sistema, insuficiente descentralización, etc. Es esta última deficiencia en las reformas implantadas a la que nos enfocamos puntualmente. Pensamos, que para que un sistema educacional funcione de manera eficiente es indispensable que los colegios sean capaces de identificar sus necesidades específicas y desarrollarse en función de ellas, que tengan la libertad de decidir cómo gastar los recursos que poseen y a los docentes que desean contratar, el Ministerio no debe actuar como controlador de todos los

---

aspectos relativos al sistema.



## II.- Marco Teórico

Son muchos los modelos que se han desarrollado con el fin de explicar el crecimiento económico. Los modelos de crecimiento endógeno son una rama de pensamiento en que se basan los modelos contemporáneos, se estructuran en torno a una función de producción donde la tasa de crecimiento depende básicamente del stock de tres factores: capital físico, capital humano y conocimientos (o progreso técnico).

Al afirmar que es la expectativa de ganancia lo que explica el aumento de la tasa de acumulación de los factores productivos – en especial capital humano y conocimientos – y, por lo tanto, la tasa de crecimiento de largo plazo, dependen esencialmente de las condiciones existentes en el ámbito económico, puesto que de ello dependen las decisiones de ahorro e inversión. Esto implica que *el crecimiento a largo plazo es un fenómeno endógeno, resultante de inversiones motivadas por la búsqueda de ganancia.*

Las trayectorias de crecimiento pueden variar según las condiciones de cada economía, pero dependen en última instancia de la tasa de progreso técnico derivada de la propia operatoria de cada sistema económico. Al abandonar la hipótesis de igualdad de oportunidades tecnológicas entre diferentes economías, se encuentra que no se puede predecir la convergencia sobre la base de sus modelos. Las diferencias entre las tasas de crecimiento se pueden minimizar si los esfuerzos de las economías más rezagadas se centran en absorber las externalidades tecnológicas generadas en las economías más avanzadas y aprovechar al máximo las posibilidades de imitación, articulando una apertura comercial que resulte compatible con la creación y maduración de las capacidades tecnológicas internas (más adelante se tratará la relación entre apertura

comercial y avance tecnológico).

El papel e importancia de la educación han sido reconocidos como cruciales por los economistas desde los tiempos de Adam Smith. Sin embargo, es sólo recientemente, durante los años sesenta, principalmente con el trabajo de Gary Becker, Premio Nobel en 1992, que comienza un tratamiento sistemático y riguroso del problema. Estas ideas han sido expresadas adecuadamente en uno de sus libros<sup>4</sup>.

Este enfoque introduce la idea de capital humano. Se postula que los individuos acumulan durante su vida un cierto nivel de capital humano. Este consiste en sus conocimientos, experiencias y habilidades. Los individuos consiguen este capital humano procesando sus experiencias cotidianas, como un resultado de su trabajo y, especialmente, con la ayuda de mecanismos y sistemas formales de educación.

Esta acumulación de capital humano tiene dos consecuencias importantes. Una de ellas es que determina la productividad de los trabajadores. Resulta obvio que hay una relación directa entre capital humano y productividad. Por otra parte, desde la perspectiva de una mayor agregación, es decir desde un punto de vista macroeconómico podemos ver que la cantidad de bienes y servicios que una economía puede producir depende, entre otras cosas, del capital humano que esa misma economía haya logrado acumular.

Este enfoque teórico ha permitido explicar dos regularidades estadísticas sumamente importantes. La primera de estas regularidades se refiere a la existencia de una relación positiva entre salarios y nivel educativo. En promedio, personas con un mayor nivel educativo tienen también un mayor salario. Estudios empíricos muestran este resultado en prácticamente todas las economías del mundo. Naturalmente, este es un resultado promedio que no es necesariamente válido para todos los individuos. Frecuentemente, los educadores son un claro contra-ejemplo de individuos cuyo nivel educativo no se corresponde con su nivel salarial.

La otra notable regularidad estadística es que hay una relación positiva entre nivel educativo y crecimiento económico. Estudios empíricos realizados sobre un gran número de países muestran una relación positiva entre nivel educativo y crecimiento económico y riqueza. Los países ricos tienen también un alto nivel educativo. Más aún los resultados empíricos no sugieren que estos países tienen un alto nivel educativo porque son ricos. Más bien estos resultados sugieren que estos países son ricos porque tienen un alto nivel educativo.

Estos resultados han sido firmemente incorporados en las teorías del crecimiento económico. La conclusión es ineludible, el crecimiento y el bienestar de los individuos y de las sociedades no son posibles sin alcanzar un considerable nivel educativo. Esta valoración de la Educación como una inversión para el futuro crecimiento y bienestar es tan fuerte en los economistas que muchos han señalado que los gastos del Estado en educación no debieran ser registrados como gastos corrientes, sino que como inversión; al igual que los gastos en construcción de caminos, puentes, aeropuertos, y otras infraestructuras físicas de largo plazo.

La educación es un elemento de crucial importancia para la comprensión del proceso

---

<sup>4</sup> Gary Becker 1964

económico, que puede a su vez beneficiarse de los resultados y métodos de la Economía. Más concretamente, los estudios en el ámbito de la educación pueden beneficiarse de la experiencia metodológica de la economía, al igual que de elementos metodológicos extraídos de otras ciencias sociales. Hay, sin embargo, dos áreas en que la metodología económica es específica.

Por una parte, los sistemas educativos poseen, o le son asignados, recursos limitados para el cumplimiento de sus objetivos. Estos pueden ser humanos, materiales o financieros y deben ser asignados para alcanzar las metas del sistema en la mejor forma posible. De esta manera, se deben tomar decisiones de asignación de recursos en busca de una solución óptima en distintos niveles de centralización. Este es el problema de asignación en el que la metodología económica es específica.

Por otra parte, a una dotación dada de recursos corresponde teóricamente un nivel óptimo de resultados, pero son rara vez alcanzados en la práctica. Sin embargo, la extensión en que los sistemas educativos reales se aproximan a este óptimo es un importante indicador de la forma en que están funcionando los sistemas educativos. Este es el problema de eficiencia en el cual la metodología económica es también específica.

La preocupación de los economistas por los problemas de crecimiento y desarrollo han producido un importante volumen de evidencia empírica sobre el papel que juega la educación en el proceso económico. Estos resultados confirman con claridad que la educación es un elemento central para el crecimiento, desarrollo económico y social y aún para el desenvolvimiento de niveles de equidad más aceptables y compatibles con la convivencia democrática. Hoy, la recomendación básica, tanto de los círculos académicos como de las organizaciones internacionales, para los países que pretenden desarrollarse y crecer económica y socialmente, es la de invertir en educación. En África y en Centroamérica, se señala que una condición ineludible de crecimiento y desarrollo es el conseguir la universalidad de la educación básica, lo que ya se ha conseguido en Chile. Esto implica la necesidad de concentrar los esfuerzos de inversión en esta área. Con mucha frecuencia se ha observado que en países muy pobres existe un desequilibrio en la distribución de recursos entre la educación básica y la educación superior, desequilibrio que favorece a esta última. Existen razones para pensar que esto es una barrera para el crecimiento y el desarrollo y, en consecuencia, esta situación debiera ser corregida. En todo caso, un desequilibrio como el mencionado afecta negativamente el nivel general de equidad.

Las elevadas tasas de crecimiento económico observadas en la economía chilena durante la última década han dado lugar a un intenso debate, tanto en Chile como en el exterior. Numerosas causas pueden ser mencionadas, tales como mercados internacionales positivos para materias primas, los efectos de la liberalización y desregularización de los mercados, etc. Todos estos factores son causa de polémica. Sin embargo, parece haber un gran acuerdo de que una causa fundamental es la elevación de los niveles educativos. Estos niveles educativos que han sido alcanzados en Chile son el resultado de un esfuerzo e inversiones masivas que comienzan a fines de la década de los treinta. Es importante señalar que este esfuerzo fue claramente liderado por el Estado.

Muchas cosas han sucedido en el ámbito de la educación en Chile durante las últimas generaciones. Finalmente, hemos llegado a una situación en que la educación básica, es prácticamente universal. Sin embargo, estos logros abren nuevos y más complejos problemas. Por ejemplo, la eficiencia de los sistemas educativos. En este terreno los estudios parecen todavía estar en un nivel preliminar, principalmente debido a la dificultad que existe en cuantificar los resultados del proceso educativo. Una situación semejante se enfrenta en el terreno de la calidad de la educación.

El sistema educativo chileno sufrió profundas transformaciones durante el gobierno militar. Estas transformaciones fueron diseñadas a partir de visiones que atribuyen a un papel central al funcionamiento de lo que podríamos llamar un mercado de educación. Sin embargo, estudios recientes arrojan numerosas y serias dudas sobre el correcto funcionamiento de este mercado. La teoría económica sugiere que una situación de mercado es adecuada solamente cuando estos funcionan correctamente; es decir, en condiciones razonablemente próximas a la competencia perfecta. Los estudios mencionados señalan numerosas fallas en el funcionamiento de este mercado y la necesidad de su regulación. Esta situación afecta no sólo la calidad y eficiencia de los sistemas educativos, sino que también introducen elementos que afectan negativamente la equidad de una manera claramente preocupante.

## III- Evidencia en Chile

En los años previos a 1980, la administración del sistema escolar se encontraba totalmente centralizada en el Ministerio de Educación. Éste fijaba los programas para todo el sistema educativo y administraba directamente los establecimientos fiscales que representaban el ochenta por ciento de los colegios del país; designaba a los profesores y directivos docentes, asignaba y pagaba los gastos y remuneraciones, etc.

A partir de 1980, comenzó un proceso de descentralización del sistema, en que se transfirió la administración de los establecimientos educacionales públicos a las municipalidades y se incentivó la provisión de estos servicios por parte del sector privado, estableciéndose un subsidio tipo bono por alumno. De esta forma, se conformaron tres tipos de colegios o dependencias: Municipales (financiados por un subsidio del Estado y manejados por las municipalidades). Particulares Subvencionados (financiados a través de un subsidio del Estado por estudiante, manejado por el sector privado) y Particular Pagado (financiado por pagos directos de las familias, manejados por privados).

Así, al establecer un sistema de subvención por alumno en un esquema de voucher, la reforma también permitió la incorporación del sector privado como oferente de servicios educacionales financiados con recursos públicos. En un sistema clásico de subvención (voucher) el gobierno realiza un pago a las familias de forma que ellas puedan matricular a sus hijos en el colegio de su elección (público o privado). El método que se implementó en Chile, en el cual el gobierno subsidia a los colegios elegidos por los apoderados con relación al número de matrículas, se conoce como un sistema de subvenciones donde los fondos siguen a los niños. En Chile, el gobierno entrega a cada establecimiento un monto

de recursos (Unidad de Subvención Escolar, USE) por cada niño que asiste efectivamente a clases, es decir, la USE se entrega al sostenedor del establecimiento de acuerdo a la asistencia promedio a clases, calculada en forma trimestral. En el caso de los establecimientos privados subvencionados se entrega directamente a los colegios y en el caso de los municipales, a través del municipio. Esta subvención debe financiar los costos operacionales de los colegios. El monto de subvención en USE difiere de acuerdo al tipo de enseñanza (parvularia, básica, media, adultos, etc.), nivel educacional, tipos de escuela (diurno, vespertino), región geográfica y ruralidad, reflejando así las diferencias en los costos de proveer enseñanza.

Adicionalmente, con la descentralización de los establecimientos fiscales hacia las municipalidades, los docentes de estos establecimientos perdían su calidad de funcionarios públicos y pasaron a regirse por la legislación laboral del sector privado y sus relaciones laborales, a guiarse por el decreto 2.200 (Código del Trabajo de 1979), norma que posteriormente se modificaría en el año 1991.

A pesar de todo este proceso, el sistema educativo mantuvo otras funciones que no se descentralizaron, ya que el MINEDUC siguió manejando las responsabilidades de diseño curricular, determinación de horas de clases, criterios de evaluación de alumnos y control de la normativa referente a las subvenciones. A su vez, la participación de profesores en el proceso de reforma fue prácticamente nula. Por lo tanto, se puede decir que el proceso de descentralización de los ochenta fue una reforma del funcionamiento económico y de las formas de gestión del sistema educacional. El sistema de voucher y la oferta privada de educación gratuita permitía promover la competencia entre los establecimientos para atraer y retener alumnos, esta competencia incentivaría a su vez la eficiencia y calidad de los servicios educativos.

A partir de 1990, se introducen nuevas reformas en el sistema educacional y de esta forma se establece una diferencia entre los colegios municipalizados y privados subvencionados en cuanto a la relación contractual de los profesores y en la canalización de recursos en forma adicional a la subvención escolar. Se promulga el Estatuto Docente de 1991, en que principalmente pasó a ser materia de ley la determinación del nivel de remuneraciones y las condiciones contractuales de los profesores de los colegios municipalizados. Los salarios del sistema municipal vuelven a determinarse de manera uniforme, podían variar por experiencia y desempeño en condiciones difíciles. A partir de 1996, el SNED introduce un pago adicional en las remuneraciones <sup>5</sup> hacia los establecimientos cuyo desempeño es calificado como excelente, este sistema rige para el total de los colegios subvencionados, tanto particulares subvencionados como municipalizados.

También en los noventa se entregan recursos adicionales a través del programa MECE (Mejoramiento de la Calidad de la Educación), se crea una subvención por extensión de la jornada escolar, se aumenta la subvención por ruralidad, se implementan sistemas de ayuda focalizada como el programa de las novecientas escuelas y se posibilita un esquema de financiamiento compartido.

---

<sup>5</sup> Este diferencial de remuneraciones se estima aproximadamente es un seis por ciento de la remuneración anual.

---

Existen diferencias en la forma de gestión de los establecimientos privados subvencionados y los municipalizados a pesar de que el sistema de financiamiento de estos se basa en el sistema de subvención. Estas diferencias se incrementan a contar de 1991 cuando se modifica el régimen laboral de los profesores y con la creación del Sistema de Financiamiento Compartido o fondos aportados por apoderados. Una diferencia primordial tiene relación con el proceso de selección de alumnos, ya que los colegios particulares (subvencionados y pagados) tienen completa libertad de aceptar o rechazar alumnos y establecer procesos de selección, mientras que los municipales tienen la obligación de aceptar a los alumnos que deseen inscribirse, a menos que no existan vacantes. Así, muchos colegios privados seleccionan mediante pruebas a los mejores alumnos, otro tipo de selecciones se basa en las características socioeconómicas, religiosas, etc. De esta forma, los antecedentes aportados por la encuesta CASEN y el MINEDUC señalan claramente que las familias de bajos ingresos se concentran en los establecimientos municipalizados, mientras que el quintil superior elige preferentemente la educación particular pagada. Dado esto, podríamos preguntarnos si los colegios particulares subvencionados son los que seleccionan a los alumnos de mayor nivel socioeconómico o si son los padres de mayor nivel de ingreso los que prefieren que sus hijos estudien en este tipo de establecimientos. La evidencia señala que ambos fenómenos están presentes.

En el caso chileno la implementación de este proceso de descentralización de los ochenta, estuvo también acompañada por la introducción de un test estandarizado de rendimiento, como es la prueba Simce. Esta prueba es esencial al proceso de reforma, ya que así los padres pueden evaluar los resultados del proceso educativo y el hecho de que estos sean públicos (por colegio) introduce un elemento de presión competitiva al sistema. Han existido críticas por parte de dirigentes del colegio de profesores a la existencia del simce, éstas se refieren principalmente a las dudas respecto de la factibilidad que tenga esta prueba de evaluar el proceso educativo, como también se ha criticado la difusión de los resultados de este test por considerar que induce a una manipulación de los alumnos y pruebas, con el fin de lograr mejores resultados y además podrían generar discriminación en contra de los alumnos con dificultades de aprendizaje.

En cuanto a los resultados del proceso educativo, si bien hay consenso en reconocer que los test estandarizados de rendimiento miden parcialmente este proceso, se reconoce también que es la mejor proxy disponible.



## **IV.- Evolución del Gasto en Educación, Análisis de Indicadores de Calidad y Relación entre Quintiles de Ingreso y Dependencia Administrativa**

Como hemos señalado en un principio, el mejoramiento en la calidad de la educación es una meta de la política educacional chilena. Esto se ha podido ver en los ochenta con el sistema de vouchers, luego en la década pasada con diversos mecanismos de ayuda y finalmente en 1997 con la Reforma educacional.

### **IV.1.- Evolución del gasto en educación.**

Comenzaremos mostrando el porcentaje que ocupa la educación en el gasto fiscal y cuál ha sido su evolución, lo que evidencia la prioridad que se ha asignado a la educación. Además, presentamos las cifras de gasto efectivo por nivel educacional durante el año 2000.

## a) Gasto Social Fiscal por Sectores

Chile 2000

Sector	% del Gasto Social Fiscal	% del Gasto Fiscal Total
Gasto Social Fiscal	100	67,0
Salud	17,6	12,0
Vivienda	5,8	4,9
Previsión	41,5	28,3
Educación	25,2	15,3
Subsidios	3,9	0,1
Otros Social	6,0	6,4

Fuente: Ministerio de Hacienda de las Finanzas Públicas 1991-2000.

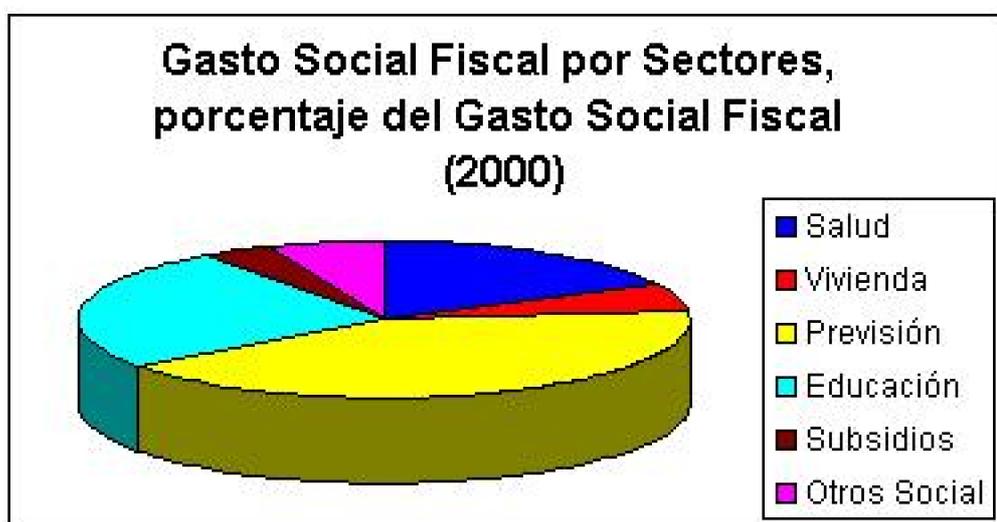


Figura 1. Gasto Social Fiscal por Sectores, porcentaje del Gasto Social Fiscal (2000).



Figura 2. Porcentaje del Gasto Fiscal Total por sectores (2000).

Como se observa, el sector previsión es el destinatario de la mayor parte del gasto social fiscal y del gasto fiscal total, seguido por educación y salud. Específicamente, el veinticinco coma dos por ciento y el quince coma tres por ciento del gasto social fiscal y del gasto fiscal total respectivamente, son destinados a la educación.

#### b) Gasto Fiscal en Educación (Millones de pesos del 2000)

Año	Gasto Fiscal	% de variación respecto de 1991
1991	630.530	100
1992	722.575	114,6
1993	774.737	122,9
1994	859.484	136,3
1995	965.267	153,1
1996	1.111.571	176,3
1997	1.251.980	198,6
1998	1.349.180	214,0
1999	1.461.476	231,8
2000	1.583.555	251,1

Fuente: Ministerio de Hacienda de las Finanzas Públicas 1991-2000.

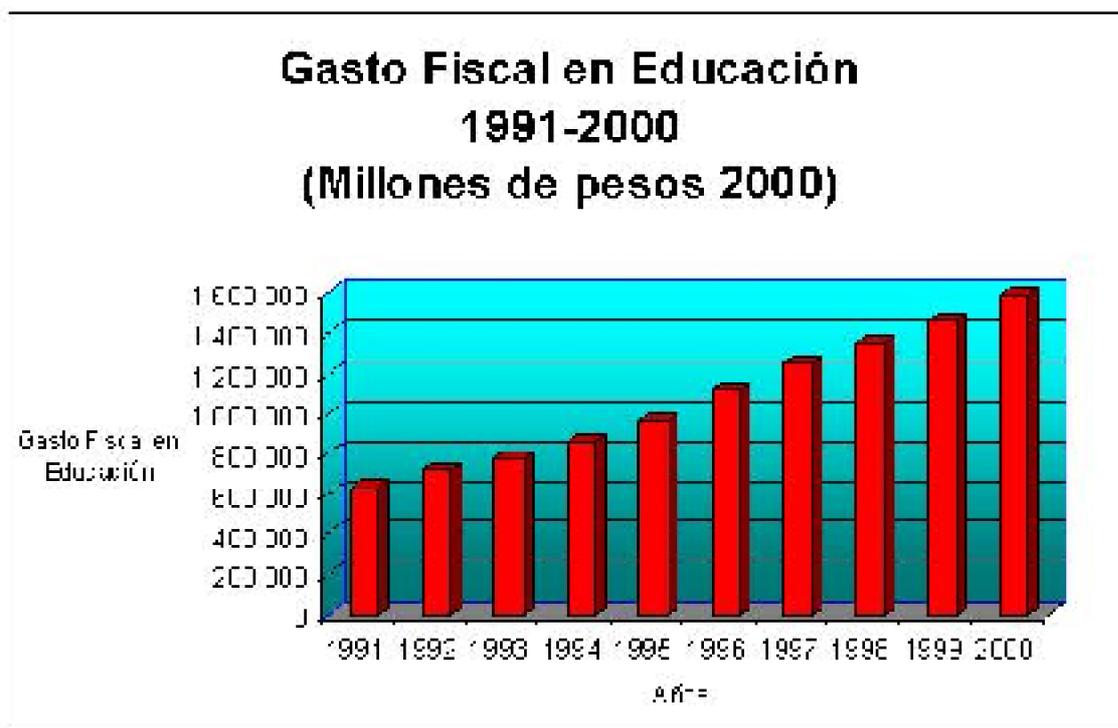


Figura 3. Gasto Fiscal en Educación 1991 – 2000 (Millones de pesos 2000)

A partir de 1991, ha aumentado significativamente el nivel de gasto fiscal en educación. En el año 2000 llegó a ser un millón quinientos ochenta y tres mil quinientos cincuenta y cinco millones de pesos, más que el doble de lo gastado durante 1991. Es aquí, donde se evidencia el interés de la autoridad, por invertir en educación. Dicho aumento se ha llevado a cabo con el fin de implementar un amplio conjunto de reformas y programas orientados a aumentar la calidad y equidad de la educación, pero como se verá más adelante, no se ha observado los progresos esperados.

### c) Porcentaje del Gasto Fiscal en Educación. Chile 1991 – 2000 (como porcentaje del gasto social)

Años	% en Educación
1991	20,2
1992	21,1
1993	20,9
1994	21,4
1995	22,3
1996	23,0
1997	24,0
1998	24,8
1999	24,6
Moneda Nacional + Moneda Extranjera. Millones de pesos de 2000.	

Fuente: Ministerio de Hacienda de las Finanzas Públicas 1991-2000.

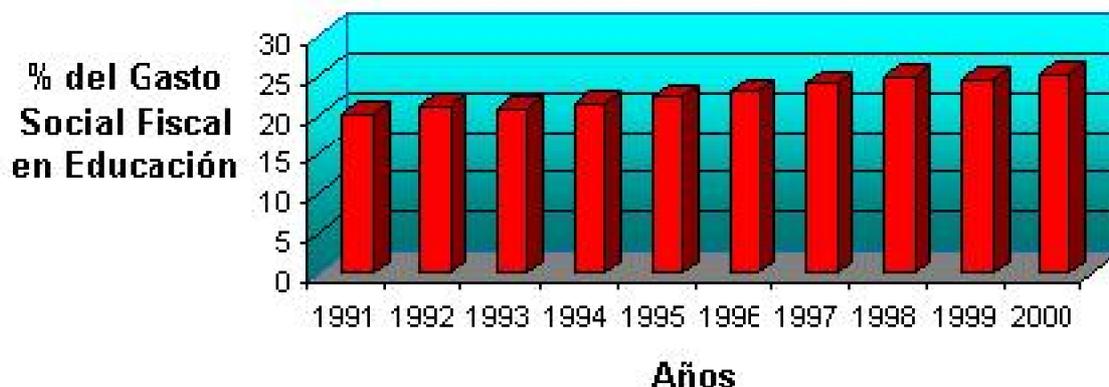


Figura 4. Porcentaje del Gasto Social Fiscal en Educación 1991-2000.

Si contemplamos el gasto fiscal en educación como porcentajes, vemos que aumentó la participación de educación en el gasto social fiscal, desde un veinte coma dos por ciento en 1991 a un veinticuatro coma seis por ciento en el 2000.

#### d) Gasto Efectivo en Educación según Nivel Educativo Chile 2000

Nivel de Educación	Miles de \$ de 2000	(%)
TOTAL	15.122.589	100
Parvularia	1.067.642	7,1
Básica	7.768.280	51,4
Especial	560.173	3,7
Media H-C	1.510.932	9,9
Media T-P	1.553.579	10,3
Superior	2.262.830	14,9
Adultos	236.070	1,6
Cultura	163.083	1,1

Ministerio de Educación Pública. Compendio de Información Estadística Educacional Año 2000.

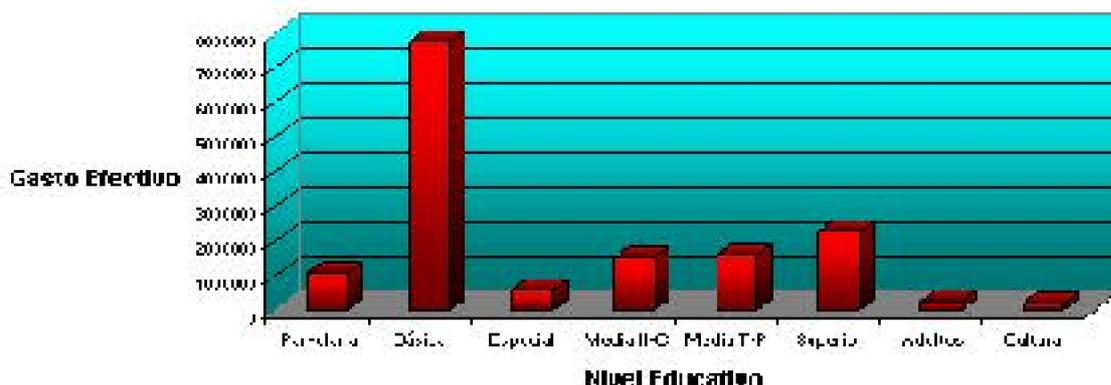


Figura 5. Gasto Efectivo en Educación según Nivel Educativo 2000

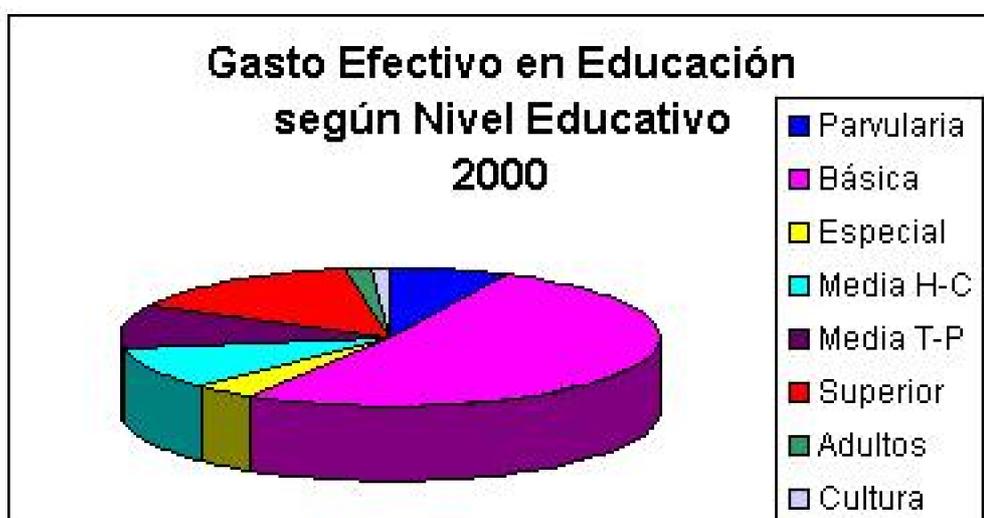


Figura 6. Gasto Efectivo en Educación según Nivel Educativo 2000.

Estos gráficos muestran cuál fue el gasto efectivo en educación según nivel educativo durante el año 2000. En educación básica es donde se gasta la mayor parte de los recursos, seguido por la educación superior, la media técnico profesional y la media científico-humanista. Las cifras anteriores parecen lógicas, si consideramos la cobertura que ha alcanzado la educación básica en Chile durante los últimos años y que es necesario haber cursado la educación primaria y secundaria para poder acceder a la educación superior, que es la que se asocia con mayores retornos.

## IV.2.- Análisis de los indicadores de calidad.

Es preciso analizar si la forma y las reglas con que se están desarrollando los actores son las más adecuadas para que se obtenga el máximo de los recursos escasos invertidos en el sistema escolar. Interesa, por tanto, no sólo la magnitud del esfuerzo económico sino evaluar si ese esfuerzo se dirige con eficiencia dentro de reglas del juego adecuadas y hacia los usos que aseguran mejores resultados.

La evidencia de la deficiente calidad de la educación en nuestro país, se vislumbra a través de los indicadores de calidad existentes. Las mediciones con relación a ésta, compuestas por el Simce además del Timss 1999, dan una nueva señal de alerta en el mismo sentido.

Sin embargo, creemos indispensable señalar algunas deficiencias del primero de estos indicadores. La prueba Simce ha sufrido modificaciones desde su implementación. La última, consiste en la introducción de preguntas de distinta ponderación de acuerdo al grado de dificultad, si bien, un puntaje superior a otro refleja mayor nivel de aprendizaje lo que es una ventaja, tiene dificultades ya que aún no se ha dado a conocer qué representa el puntaje obtenido en cada asignatura, es decir, no se puede determinar qué proporción de los contenidos de cada curso fueron efectivamente alcanzados por los niños. Los resultados entregados en la forma de puntajes, permiten hacer comparaciones entre el rendimiento alcanzado por distintos establecimientos, grupo socioeconómico, y pruebas anteriores. Pero, la falta de determinación de la meta que se espera alcancen los alumnos en cada nivel de enseñanza, no posibilita observar si con el tiempo los resultados efectivamente se acercan o no a ella, es necesario traducir los puntajes obtenidos en cada materia a logro de los contenidos y de esta forma, tomar decisiones eficientes. No obstante, dada la inexistencia de mejores indicadores, decidimos iniciar nuestro trabajo basándonos en las conclusiones que obtuvimos de su estudio. El objetivo de este trabajo no es hacer un análisis del Simce como tal, por lo que queda abierto el tema para un futuro estudio.

La baja calidad de la educación ha sido un aspecto de preocupación de las autoridades educacionales, esta tiene relación con las tasas de crecimiento económico del país y con el mejoramiento de igualdad de oportunidades.

## **1.- SIMCE**

---

Sistema de Medición de la Calidad de la Educación. Evalúa periódicamente el rendimiento de los alumnos de cuartos, octavos básicos y segundo medio. Todos los años se realizan mediciones en que se va alternando el nivel que rinde el examen (Cuarto, octavo y segundo medio).

### **a) Simce 1999: cuarto básico.**

La prueba Simce de 1999, muestra el desempeño de los alumnos de cuarto básico en las materias de matemáticas, lenguaje y comprensión del medio natural, social y cultural. Se evaluó según el curriculum correspondiente al nuevo programa, que en 1998 comenzó a ser aplicado en estos cursos.

**LA DESCENTRALIZACIÓN EN LOS ESTABLECIMIENTOS SUBVENCIONADOS Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR.**

	<b>Resultados Prueba 1999</b>	<b>Simce</b>	
<i>Tipo de establecimiento</i>	<i>Lenguaje</i>	<i>Matemáticas</i>	<i>Comprensión</i>
Municipalizados	238	239	238
Particular Subvencionado	258	256	257
Part. Pagado	298	298	300
Promedio Nacional	<b>250</b>	<b>250</b>	<b>250</b>

Fuente: Mineduc

Dado que esta es la primera prueba Simce que se aplica a los cuartos básicos bajo el nuevo currículum, ésta será la base para futuras comparaciones.

El puntaje promedio obtenido en las tres áreas evaluadas es de doscientos cincuenta puntos. Sin embargo, existen diferencias importantes según establecimiento. El promedio obtenido por los alumnos de colegios particulares es superior en sesenta puntos al obtenido por quienes asisten a colegios municipales.

Pese a que es posible hacer comentarios referentes a las diferencias entre los puntajes alcanzados, esta información no nos permite concluir acerca del aprendizaje alcanzado. Para ello, debemos separar la información en categorías de desempeño<sup>6</sup>, como se observa a continuación:

	Alumnos por	Niveles de (%)	Desempeño		
<i>Área evaluada</i>	<i>Deficiente</i>	<i>Básico</i>	<i>Intermedio</i>	<i>Alto</i>	<b>Total</b>
Lenguaje y comunicación	19	31	25	25	100 %
Matemáticas	32	31	25	11	100 %
Comprensión del medio	27	36	26	11	100 %

Fuente: Mineduc

Resulta evidente que la calidad de la educación a nivel de cuartos básicos deja mucho que desear. El caso más preocupante es matemáticas, un tercio de los evaluados se encuentra en el tramo de deficiencia y otro tercio, en básico. Mientras que apenas del once por ciento de los evaluados se cataloga con desempeño alto.

**b) Simce 2000: Octavo básico.**

El Simce 2000 evaluó a los octavos básicos. También usó la nueva metodología de preguntas, con distinto grado de dificultad. Sin embargo, evaluó el programa de estudios antiguo (previo a la reforma) puesto que el currículum nuevo, para octavos básicos,

<sup>6</sup> Para definición de cada nivel de desempeño en cada materia ver Anexo 1.

**IV.- Evolución del Gasto en Educación, Análisis de Indicadores de Calidad y Relación entre Quintiles de Ingreso y Dependencia Administrativa**

comenzó a ser aplicado el año 2002.

<i>Tipo de establecimiento</i>	<b>Resultados</b>	<b>Prueba 2000</b>	<b>Simce</b>	
	<b>Lenguaje</b>	<b>Matemáticas</b>	<b>Historia y geografía</b>	<b>Ciencias Naturales</b>
Municipalizados	239	239	239	240
Particular Subvencionado	256	257	257	256
Part. Pagado	299	295	294	295
Promedio Nacional	<b>250</b>	<b>250</b>	<b>250</b>	<b>250</b>

Fuente: Mineduc

No se cuenta con información por categorías de desempeño, como se tiene para el Simce a los cuartos básicos de 1999.

Los resultados son inquietantes. Si bien no es posible saber qué proporción de alumnos obtienen resultados deficientes, básico, intermedio o alto, ésta puede ser comparada con la medición anterior de octavo básico realizada en 1997. En esa ocasión, se realizaron estudios <sup>7</sup> que mostraron el bajo logro alcanzado por los estudiantes en la prueba, esto se sumaba a que algunas de las preguntas evaluadas no correspondían al nivel de dificultad equivalente a octavo básico, sino que a sexto básico en nuestro país y cursos menores a nivel internacional.

Dada esta comparación, el Simce 2000 muestra que la situación se mantiene casi inalterada con respecto a 1997 y lo peor de todo, no es el estancamiento en sí, sino que éste se da en un nivel de desempeño muy ineficiente.

Para este período se cuenta con la información desagregada por nivel socioeconómico:

Resultados Simce 2000 según nivel socioeconómico												
	Castellano			Matemáticas			Historia y Geografía*		Ciencias Naturales*			
	Min.	Máx.	Min.	Máx.	Min.	Máx.	Min.	Máx.	Min.	Máx.	Min.	Máx.
Bajo	228	170	300	230	169	312	228	163	323	233	164	311
Medio Bajo	233	177	324	232	171	311	233	178	303	234	171	317
Medio	249	170	322	248	168	314	249	189	314	248	165	302
Medio alto	276	183	343	277	181	350	275	201	328	273	150	340
Alto	297	170	338	302	165	352	296	186	338	297	160	339
<b>Prom. Nacional</b>	<b>250</b>	<b>170</b>	<b>343</b>	<b>250</b>	<b>165</b>	<b>352</b>	<b>250</b>	<b>163</b>	<b>338</b>	<b>250</b>	<b>150</b>	<b>340</b>

Fuente: Mineduc

<sup>7</sup> “¿Qué mide realmente el Simce?” B. Eyzaguirre y L. Fontaine Estudios Públicos 75, Centro de Estudios Públicos, 1999.

## LA DESCENTRALIZACIÓN EN LOS ESTABLECIMIENTOS SUBVENCIONADOS Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR.

\*: Promedio de los establecimientos de un grupo socioeconómico del país.

Mín: puntaje promedio mínimo obtenido por cada nivel socioeconómico en cada materia.

Los alumnos de menor rendimiento, son aquellos que pertenecen a los grupos medios y bajos.

Pese a que se ha asignado recursos especiales a las escuelas con malos resultados, con la intención que desaparezca este diferencial, el beneficiario de dicha ayuda (nivel socioeconómico bajo) no evidencia mejorías. Cabe señalar que la asignación de los recursos se ha llevado a cabo de manera centralizada por el ministerio.

Variación Simce 2000 por grupo socioeconómico				
Nivel socio.	Castellano	Matemáticas	Historia y Geografía	Ciencias Naturales
Bajo	s/v	s/v	s/v	s/v
Medio Bajo	s/v	s/v	s/v	positiva
Medio	s/v	s/v	positiva	positiva
Medio Alto	s/v	s/v	positiva	positiva
Alto	s/v	s/v	positiva	positiva
Total	s/v	s/v	positiva	positiva

Fuente: Mineduc

Variación con respecto al año 1997.

s/v: sin variación significativa.

### c) Simce 2001: Segundo medio.

Resultados Simce 2001 según nivel socioeconómico						
	Castellano*	Min.	Máx.	Matemáticas*	Min.	Máx.
Bajo	228	187	270	220	186	295
Medio Bajo	241	192	307	233	188	321
Medio	273	182	334	269	200	353
Medio alto	292	198	350	299	200	369
Alto	303	184	346	320	182	376
Prom. Nacional	252	182	350	248	182	376

Fuente: Mineduc

Los Totales nacionales ven los promedios de los resultados de todos los alumnos evaluados en el país.

\*: Promedio de los establecimientos de un grupo socioeconómico del país.

Mín: puntaje promedio mínimo obtenido por un establecimiento en cada nivel socioeconómico del país.

#### IV.- Evolución del Gasto en Educación, Análisis de Indicadores de Calidad y Relación entre Quintiles de Ingreso y Dependencia Administrativa

Nota: La escala de puntajes tiene como base el valor de 250 puntos que es el puntaje promedio para 1998

El análisis de los puntajes promedio por grupo socioeconómico revela que los resultados son mejores mientras más alto sea el nivel socioeconómico de los alumnos del establecimiento.

Variación Simce 2001 por grupo socioeconómico		
Nivel socio.	Castellano	Matemáticas
Bajo	positiva	negativa
Medio Bajo	s/v	s/v
Medio	s/v	s/v
Medio Alto	s/v	s/v
Alto	s/v	positiva

Fuente: Mineduc

Variación con respecto al año 1998.

S/V: sin variación significativa.

Sólo dos grupos de establecimientos registraron variaciones significativas con relación a 1998. El grupo socioeconómico alto que representa 6% del total de alumnos, tuvo una mejora significativa en su rendimiento en Matemáticas (de 11 puntos). Los establecimientos del grupo socioeconómico Bajo, que agrupa 21% de los alumnos del país, registraron una mejoría significativa en Castellano y una caída significativa de los puntajes en Matemáticas.

Las diferencias entre los resultados obtenidos por los diferentes grupos socioeconómicos son algo más acentuadas en Matemática que en Lengua Castellana.

Resultados Simce 2001 según tipo de	dependencia			
	Castellano		Matemáticas	
	Promedio	Variación	Promedio	Variación
Municipalizado	240	s/v	233	s/v
Particular Subvencionado	255	s/v	249	s/v
Particular Pagado	298	s/v	312	positiva
Promedio Nacional	252	s/v	248	s/v

Fuente: Mineduc

Variación con respecto al año 1998.

S/v: sin variación

**LA DESCENTRALIZACIÓN EN LOS ESTABLECIMIENTOS SUBVENCIONADOS Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR.**

Alumnos con Puntaje Superior a		300			
Grupo Socioeconómico	Total Alumnos	Castellano		Matemáticas	
		número	porcentaje	número	Porcentaje
Bajo	40242	2274	6%	1300	3%
Medio Bajo	86845	9018	10%	6302	7%
Medio	42230	12351	29%	11003	26%
Medio Alto	13085	5960	46%	6322	48%
Alto	10827	6033	56%	6962	64%
Total Nacional	193229	35636	18%	31889	17%

Fuente: Mineduc

Al considerar que el puntaje promedio en el simce es de 250 puntos, los alumnos que obtienen puntajes superiores a 300 puntos son quienes obtienen los mejores puntajes y de la tabla se puede concluir que se concentran en los grupos socioeconómicos de mayores ingresos.

**d) Simce 2002: Cuarto básico.**

Resultados Simce 2002 según grupo socioeconómico			
grupo socioeconómico	Castellano	Matemáticas	Comprensión del medio
Bajo	226	220	227
Medio Bajo	232	229	232
Medio	254	250	253
Medio Alto	280	274	279
Alto	302	301	300
Totales Nacionales	251	247	251

Fuente: Mineduc

El análisis de los puntajes por grupo socioeconómico revela que los resultados promedio son mejores mientras más alto sea el nivel socioeconómico de los alumnos del establecimiento. Estas variaciones son similares para cada uno de los subsectores evaluados.

**IV.- Evolución del Gasto en Educación, Análisis de Indicadores de Calidad y Relación entre Quintiles de Ingreso y Dependencia Administrativa**

Variación Simce 2002 por grupo socioeconómico			
Grupo	castellano	matemáticas	comprensión del medio
Bajo	s/v	negativo	s/v
Medio	s/v	s/v	s/v
Bajo			
Medio	s/v	s/v	s/v
Medio	s/v	s/v	s/v
Alto			
Alto	s/v	s/v	s/v
Total	s/v	s/v	s/v

Fuente: Mineduc

Variación con respecto al año 1999.

S/v: sin variación

Los métodos de comparación empleados permiten afirmar que cuando se informa de un aumento significativo de puntaje con relación a 1999, esto significa que quien lo obtuvo (establecimiento, región, etc.), si hubiera dado la prueba de 1999, habría obtenido un mejor resultado que los alumnos de entonces. Lo equivalente ocurre para los casos que se informa de disminuciones significativas en el puntaje.

Resultados Simce 2002 según tipo de dependencia						
Dependencia	Castellano		Matemáticas		Comprensión del medio	
	Promedio	Variación	Promedio	Variación	Promedio	Variación
Municipalizado	239	s/v	235	s/v	238	s/v
Particular Subvencionado	259	s/v	254	s/v	259	s/v
Particular Pagado	300	s/v	298	s/v	298	s/v
Promedio Nacional	251	s/v	247	s/v	251	s/v

Fuente: Mineduc

Variación con respecto al año 1999.

S/v: sin variación

## **2.- Prueba Timss (Trends in International Mathematics and Science Study) 1999.**

Estudio comparativo internacional sobre las tendencias en el aprendizaje de matemáticas y ciencias. Consiste en realizar mediciones periódicas y pretende evaluar el aprendizaje de los estudiantes de los distintos sistemas educacionales con relación a contenidos incluidos en los currículos de la mayoría de los países.

Chile participó por primera vez en 1999, obteniendo un resultado que lo ubicó en el

## LA DESCENTRALIZACIÓN EN LOS ESTABLECIMIENTOS SUBVENCIONADOS Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR.

lugar treinta y cinco entre treinta y ocho países, con resultados muy por debajo del promedio internacional.

Puntajes	Timms Matemáticas
PTE. Máximo (Singapur)	604
Ptje. Promedio	487
Ptje. Chile	392
Ptje. Mínimo (Sudáfrica)	275

Fuente: Timss Report 1999

Esta tabla confirma lo dicho anteriormente, el puntaje internacional es bastante más alto al puntaje promedio obtenido en Chile.

Estudiantes chilenos en cada	categoría internacional
Categoría	%
Top 10 %	1
25% superior	3
Mediana	32
25% inferior	48

Fuente: Timss Report 1999

En este cuadro se observa, que dentro del diez por ciento de mejores puntajes del total de evaluados en todos los países, sólo un uno por ciento corresponde a alumnos chilenos; en contraste con países como Singapur, en que cuarenta y seis por ciento de sus alumnos logran ubicarse en ese nivel, o Corea del Sur con treinta y siete por ciento y Japón con treinta y tres por ciento.

La gran mayoría de los alumnos chilenos se ubicaron en la categoría de menores puntajes, mientras que sólo un 3% de ellos se ubicó dentro del veinticinco por ciento superior.

Percentiles	de logro				
	por país	(matemáticas)			
Pais	Perc 5	Perc 25	Perc 50	Perc 75	Perc 95
Bélgica	424	511	563	611	674
Canadá	406	484	533	581	646
Chile	253	336	391	448	533
Taiwan	396	524	595	656	739
Finlandia	408	279	523	565	623
Hong Kong	456	538	587	632	693
Japón	441	529	583	633	702
Corea	448	538	592	640	710
Holanda	410	495	545	590	653
Singapur	464	555	608	658	728
Eslovaquia	407	485	534	585	656

Fuente: Timss Report 1999

En la tabla anterior se observa que el cinco por ciento de los alumnos chilenos con más bajos resultados, en promedio sólo alcanza los 253 puntos, que es cerca de la mitad del puntaje promedio internacional. Mientras que el cinco por ciento de los mejores resultados alcanzados es de 533 puntos en promedio, sólo cuarenta y cinco por ciento sobre el promedio internacional.

Los puntajes obtenidos por el percentil noventa y cinco de alumnos chilenos equivalen a los obtenidos por el percentil veinticinco de países como Japón, Hong-Kong, Singapur y Taiwán.

### **IV.3.- Relación entre quintil de ingreso y dependencia administrativa.**

<b>Composición</b>	<b>de la</b>	<b>matrícula</b>	<b>de colegios</b>	<b>por</b>	<b>quintil de</b>	<b>ingreso</b>
	<b>Quintiles</b>	<b>de</b>	<b>ingreso</b>			
Dependencia	I	II	III	IV	V	Total
Municipal	75,3	65,7	56,7	39,4	19,5	58,3
Part. Subv.	24,0	32,3	39,9	49,7	30,6	33,3
Part. Pagado	0,7	2,0	3,3	10,9	50,0	8,4
Total	100	100	100	100	100	100

Fuente: Casen 1996

Los colegios municipales concentran estudiantes provenientes de los quintiles de menores ingresos, mientras que los particulares subvencionados tienen algunos distribuidos en forma relativamente igualitaria en los distintos quintiles de ingreso y los colegios particulares pagados, poseen estudiantes de familias predominantemente del quintil de mayores ingresos.

<b>Composición</b>	<b>de la</b>	<b>matrícula</b>	<b>de colegios</b>	<b>por</b>	<b>dependencia</b>
	<b>Quintiles</b>	<b>de</b>	<b>ingreso</b>		
Dependencia	I	II	III	IV	V
Municipal	38,9%	27,6%	17,5%	11,%	4,8%
Part. Subv.	23,1%	22,6%	21,7%	20,1%	12,5%
Part. Pagado	3,3%	4,5%	7,2%	17,4%	67,6%

Fuente: Casen 1996

En cuanto a la relación entre establecimientos y quintil de ingreso, en los quintiles de menores ingresos, los estudiantes se concentran en establecimientos públicos (tres cuartos en el primer quintil, dos tercios en el segundo y más de la mitad en el tercero); en

el cuarto quintil la mayoría se reúne en colegios particulares subvencionados (la mitad).

Sobre la base de lo anterior podemos decir que el desempeño de los estudiantes chilenos es muy deficiente, es por ello que creemos urgente introducir cambios profundos que mejoren la calidad de la educación.

Se requiere eficiencia interna en el sistema educacional, es decir, que el sistema escolar utilice con eficiencia y efectividad los recursos que le son asignados.

Dado lo anterior, nuestro objetivo es analizar las estrategias de descentralización más usadas en Chile que han consistido principalmente en otorgar a las escuelas diversas formas y grados de autonomía. El objetivo fundamental de estas estrategias es el mejoramiento de los resultados educativo, que se pueden medir a través de indicadores de rendimiento académico, de asistencia y repetición.

Con autonomía escolar nos referimos a la transferencia de responsabilidades desde un nivel de gobierno hacia la escuela, acompañada de los recursos necesarios para su ejecución. Los recursos pueden ser en dinero, equipamiento, material didáctico y/o las condiciones legales que permitan a la escuela cumplir con las funciones que se le han transferido.

La descentralización escolar puede ser de dos tipos:

1) El traspaso desde el ministerio de educación hacia las escuelas de responsabilidades administrativas, como recursos humanos, financieros, etc. Esta otorga autonomía a la escuela para contratar y despedir profesores, como también la capacidad de pagar los salarios en algunas ocasiones, puesto que generalmente son determinados de forma centralizada. Involucra principalmente a los directores de cada escuela.

2) Transferencia de funciones relacionadas con la adecuación del currículum en función de las necesidades locales, para lograr una enseñanza más pertinente y relevante, lo que se traduce en otorgar a la escuela la capacidad de planeación, ejecución y evaluación de objetivos. Entre las funciones transferidas se encuentra la adquisición de material didáctico, el acondicionamiento de la infraestructura, etc.

Abarca principalmente a los profesores de los centros educacionales.

## V.- Reforma de 1980: Introducción del Sistema de Vouchers

A continuación nos referiremos al primer tipo de descentralización. En Chile se ha otorgado cierto grado de autonomía administrativa a través del sistema de financiamiento por “vouchers”, introducido en 1980, al transferir recursos directamente a las escuelas de acuerdo a un monto fijo por alumno atendido. Este sistema tuvo como propósito mejorar la calidad y eficiencia de la educación a través del financiamiento a la demanda y da énfasis al rol de la participación de los padres en el control de la calidad educativa, puesto que estos tienen la opción de elegir entre escuelas. Para disfrutar de las ventajas de un sistema de voucher es indispensable que los usuarios del servicio educacional cuenten con toda la información y así puedan tomar decisiones correctas; para esto se cuenta con la publicación de los puntajes de la prueba Simce, que evalúa año por año el último año de cada ciclo educativo de la educación primaria y secundaria (cuarto y octavo de primaria y segundo año de educación secundaria).

El valor del voucher o de la subvención por alumno que asiste a clases 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), la cual es reajustada de acuerdo al IPC y depende del nivel educativo (parvularia, básica, especial, media, científico-humanista y técnico profesional) y de si el establecimiento cuenta con jornada escolar completa. Además se reciben incrementos sobre la subvención base por

concepto de ruralidad y por internado, no varía según el nivel socioeconómico de los alumnos.

La educación básica y media en Chile es provista con la participación de los sectores público y privado en la producción y financiamiento de la actividad. Existen básicamente tres tipos de colegios: municipales (provisión y financiamiento público), particulares subvencionados (provisión privada y financiamiento público) y particulares pagados (provisión y financiamiento privado). Las escuelas privadas atienden al 11% de la matrícula escolar, el sector subvencionado concentra el 89% de la matrícula restante, y se compone de escuelas municipales que atienden un 55% de estos alumnos y particular subvencionado que atienden al 34%.

Los establecimientos particulares pagados se financian con el cobro de matrícula, mientras que los establecimientos municipales y subvencionados son, en general, gratuitos y se financian principalmente a través de aportes fiscales. En los primeros es el dueño del establecimiento en conjunto con el director quienes deciden sobre el uso de los recursos, incluyendo a quienes se contrata y por cuál salario. Mientras que en los segundos, para el caso de las escuelas privadas subvencionadas, el subsidio por alumno tiene el potencial de otorgarles autonomía financiera en la medida que ésta es una transferencia directamente a las escuelas. En las escuelas municipales los recursos son transferidos, y dirigidos por el sistema administrativo del municipio, perdiéndose gran parte de las ventajas del voucher, ya que las decisiones sobre el gasto en las escuelas no pasan por consultas a directores y docentes, sino que se toman en el municipio.

La idea original de un sistema voucher, según Milton Friedman <sup>8</sup>, consistía en la entrega de cupones directamente a los padres (subsidio a la demanda) para que financiaran la educación de sus hijos en el colegio de su preferencia. El sistema de subvenciones chileno se aparta de la idea de Friedman, al pagar a los sostenedores educacionales por asistencia promedio de los alumnos, en lugar de a las familias. Si el pago fuese directo a las familias éstas podrían tomar más conciencia de sus derechos como consumidores, involucrándolos en la educación de los niños y teniendo voz en el sistema, sin embargo, los altos costos administrativos que implica no lo hacen posible. En la práctica la participación de los padres se ha limitado a “votar con los pies”, es decir, pronunciarse sobre la calidad educativa ofrecida por la escuela, ya sea matriculando o retirando a sus hijos.

Un sistema de financiamiento basado en un subsidio a la demanda, como el sistema de subvenciones, presenta beneficios relacionados con la expansión de la calidad en los establecimientos educacionales. La idea es que los padres o demandantes elijan el colegio al que enviarán a sus hijos y así dada la libre entrada y salida de proveedores, se genere libre competencia entre sectores público y privado. El nivel de competencia está relacionado con la eficiencia en la producción de cualquier bien o servicio, en este caso la educación. Se supone que las familias harán sus decisiones racionalmente, es decir, basándose en la calidad de la educación impartida. De esta forma los establecimientos educacionales competirán por entregar mejor calidad en sus servicios y deberán preocuparse de que además de matricularse, los alumnos asistan a clases dada la

---

<sup>8</sup> “The role of government in education”

definición de entrega de subvención por la que se rige el sistema chileno.

Resulta evidente que sobrevivirán los establecimientos que sean más eficientes en entregar una educación de calidad, quienes no lo consigan verán disminuir sus ingresos ya que los padres no enviarán a sus hijos a estas escuelas, hasta eventualmente cerrar si no son capaces de mejorar.

Los recursos públicos, al repartirse en función de los alumnos que asisten efectivamente a cada escuela serán distribuidos objetivamente. Así, se cuenta con un parámetro de decisión en la asignación de recursos que es transparente. Además, parece un mecanismo justo y eficiente en la medida que permite focalizar el gasto público al entregar más subsidio a los que enfrentan costos más altos de educar (colegios especiales, rurales, etc.).

Uno de los problemas que se presenta a los padres al momento de tomar su decisión es que en educación existen importantes asimetrías de información que la distorsionan, son los propios oferentes quienes realmente saben cuál es calidad de la educación que están impartiendo. Si bien es cierto, existen indicadores de calidad que son publicados periódicamente como es el Simce a partir de 1995, éstos pueden ser manipulados al excluir de la evaluación a los alumnos de menor rendimiento y al eliminar de la escuela a los alumnos que empeoren el resultado promedio. De esta forma se distorsiona la competencia por calidad educacional y se incrementa la segmentación social del sistema escolar. Estos procesos, hacen que los alumnos más difíciles de educar sean sistemáticamente evitados por todos los establecimientos que estén en condiciones de hacerlo. La medición de los resultados en el sistema educacional y el control público son necesarios para resolver el problema de información y asegurar que la calidad del sistema vaya mejorando.

En este contexto, el conocimiento de los resultados de las pruebas de rendimiento por parte de los padres resulta indispensable para lograr el mejoramiento en la calidad al que aspira el sistema voucher, sin embargo, las reformas de 1980 no lograron crear este clima de competencia por alumnos, entre otros aspectos porque los padres nunca accedieron a una información adecuada respecto del rendimiento efectivo de las escuelas. Pese a que se realizaron pruebas de rendimiento escolar en castellano y matemáticas en 1982, 1983 y 1984, y luego en 1988, los resultados nunca fueron conocidos por los apoderados ni por la opinión pública. Sólo a partir de 1995 comenzaron a publicarse. Nos parece que la propagación de los resultados por parte del Mineduc ha constituido un gran avance a favor de la transparencia en la evaluación. Esta medición centralizada es necesaria para evitar posibles incentivos a distorsionar los resultados a favor de algún tipo de establecimiento que se generarían si los propios colegios tuviesen que reportar sus resultados. Esto no necesariamente implica que el manejo de los test deba llevarse a cabo por el gobierno, también existe la posibilidad de que sea un ente autónomo el que asuma esta función.

Es importante que los establecimientos no sean recompensados por los resultados brutos que entrega el Simce, sino por el valor agregado que aportan a cada estudiante, desde el comienzo hasta el final de sus estudios. Una posible solución sería medir evaluaciones del progreso de cada alumno en el sistema a través de exámenes externos.

El Sistema Nacional de Evaluación del Desempeño (SNED), se relaciona con la idea de valor agregado entregado por los establecimientos educacionales al otorgar un premio al veinticinco por ciento de los establecimientos subvencionados mejor evaluados a partir de un índice compuesto<sup>9</sup>. El SNED considera el aspecto de segregación al incluir en la composición de su índice el factor de Igualdad de Oportunidades, el cual contiene indicadores de discriminación y sanciones a los alumnos. Es decir, aquellos establecimientos educacionales que discriminan en contra de alumnos ven reducido su puntaje y por tanto, disminuye su posibilidad de acceder a la subvención de excelencia. Si bien creemos que este instrumento está bien construido, se debe reconocer que el tema de la discriminación es un problema complejo de enfrentar para los modelos educativos que se basan en la libre elección de colegios y en el derecho a la educación, y por lo tanto es un problema que trasciende al tema del SNED. Este sistema será analizado más a fondo, al revisar los programas introducidos durante la década de los noventa.

En el caso chileno, hay fuerzas que no tienen relación con la política educacional que llevan a la segmentación social; una de éstas se relaciona con la dispersión de las ciudades, en que hay grupos cada vez más homogéneos al interior de comunas y barrios, pero heterogéneos entre sí y por otra parte, el sistema de cobro en establecimientos con financiamiento compartido y particulares pagados, implica una relación entre los recursos con que cuentan los estudiantes y su nivel socio-económico. En este sentido, nos parece indispensable un modelo educacional que otorgue mayor flexibilidad a las escuelas ya que la implementación de programas estandarizados no solucionaría las necesidades que surgen de la heterogeneidad de colegios, sin desconocer que algunos aspectos del sistema deben ser gestionados de manera centralizada como la medición del rendimiento.

También es importante considerar la heterogeneidad social más allá de los rendimientos que se pueden alcanzar, ya que la convivencia de estudiantes de distintos sectores sociales y capacidades facilita la coexistencia de valores, que aportan enormes externalidades positivas.

Otro problema del sistema es que en la práctica las decisiones de las familias no siempre son racionales, como lo supone la teoría, y hay veces que son tomadas en base a propaganda de escaso contenido educativo. Que los padres privilegien voluntariamente otros aspectos de la educación, aún sabiendo que los logros académicos no son los mejores, parece legítimo. Todo sugiere, sin embargo, que los niveles de logro sí son importantes para los padres<sup>10</sup>. De ahí que sea indispensable que estos cuenten con información apropiada, confiable y no manipulada sobre los resultados educacionales de las escuelas a las que asisten sus hijos. En ausencia de dicha información, es imposible que los establecimientos sientan la presión suficiente para hacerlo bien y por lo tanto, es difícil que alcancen altos niveles de rendimiento.

---

<sup>9</sup> Mizala y Romaguera 2002 a.

<sup>10</sup> Un análisis de Black 1999 revela, a través de métodos indirectos, que los padres están dispuestos a pagar cifras importantes a cambio de aumentos en la calidad de la educación que reciben sus hijos.

Dadas las economías de escala que presenta la provisión de educación, los subsidios deberán ser mayores en las zonas de baja densidad poblacional. Es por lo anterior, que se ha recompensado con la mantención de los incrementos en la subvención a las escuelas que han decidido fusionarse.

Otra dificultad que presenta el sistema es, que la mejora en la calidad de un establecimiento requiere que los peores vayan perdiendo alumnos llegando eventualmente a desaparecer. Esto parece simple, pero el proceso de cambio de escuela puede resultar lento e involucrar un deterioro paulatino de la calidad de la educación que afectará a los alumnos que permanezcan en ese establecimiento. Ante esto, se pudiera recurrir a programas de apoyo pedagógico, los que debieran reforzar los temas que los propios colegios estimen conveniente según su realidad, en este sentido estaría presente la idea de descentralización en los programas impartidos, aún cuando puedan financiarse centralizadamente. Este apoyo no significaría contribuir a la subsistencia de establecimientos ineficientes, por cuanto se espera que consiga mejorar la calidad de la educación impartida. Si el problema persiste los administradores locales pueden cambiar al equipo directivo <sup>11</sup> o cerrar establecimientos y reubicar a sus estudiantes <sup>12</sup>. Sin embargo, nos parece que en ciertos casos la opinión de los facultativos de cada escuela debiese ser considerada por la autoridad local, antes de tomar medidas definitivas, puesto que son éstos quienes conocen realmente las necesidades particulares del establecimiento en cuestión. Por ejemplo, en una escuela rural pudiera darse el caso en que, además de enseñarse los contenidos mínimos obligatorios sea necesario instruirlos en materias relacionadas con su medio como es la siembra o como se puede apreciar, hoy en día, existen establecimientos que debido al alto grado de delincuencia de sus alumnos se han visto en la necesidad de impartir talleres que refuercen una conducta social adecuada.

Si bien es cierto, consideramos indispensable que exista algún grado de descentralización, el sistema voucher pretende lograr una mejora de la calidad de la educación impartida por los establecimientos. Pero, si éstos están constituidos por profesionales mediocres en cuanto a su calidad como pedagogos para entregar los contenidos educativos básicos, aún si se les consulta acerca de las reales necesidades de los alumnos éstos pudieran entregar información insuficiente para lograr el objetivo final –mejora en la calidad- del sistema de subvenciones. Por lo que sólo en este caso se justificaría una regulación centralizada.

Otro inconveniente, es la externalidad negativa que se genera cuando los estudiantes deben desplazarse de una comuna a otra para hacer efectivo el mecanismo de elección, puesto que implica costos. Esto es más factible en zonas urbanas, donde desplazarse resulta viable. Los costos a los que nos referimos, tienen relación por ejemplo, con la contaminación generada en ciudades como Santiago. Deben generarse a nivel de gobierno los incentivos necesarios que obliguen a internalizar todos los costos

---

<sup>11</sup> Ley 19410 de 1995 y 19532 de 1997.

<sup>12</sup> Permitido con las reformas legales de 1995, en el caso de escuelas municipales. En las escuelas particulares, el propietario está facultado para tomar ese tipo de medidas.

asociados, esto llevará a una cantidad óptima de establecimientos educacionales lo que a su vez incide en el rendimiento académico de los alumnos, como se verá más adelante en la especificación econométrica.

Finalmente se puede señalar que las escuelas privadas obtienen resultados educativos, mejores que las municipales y que su costo por alumno es menor. Según nuestro punto de vista, estas diferencias no se deben al carácter privado o público de su administración, sino principalmente a los distintos grados de autonomía que las normas otorgan a las escuelas privadas. Fundamentalmente, éstas, son más flexibles que las municipales porque cuentan con recursos adicionales aportados por los padres, total decisión sobre los recursos aportados por la subvención, una vez pagados los sueldos de los profesores; control sobre la contratación y despido de profesores y negociación de salarios. Esta mayor flexibilidad para ajustar la planta docente y captar mayores recursos a través del cobro de colegiatura, les permite mejorar los insumos educativos y la calidad de la educación que ofrecen.

En un contexto de autonomía de las escuelas, la decisión de los padres de elegir o dejar una determinada escuela, constituye un incentivo importante para mejorar la calidad de los resultados educativos; sin embargo esto no es suficiente, por lo tanto, para que el “sistema de vouchers” genere los resultados deseados de mejoramiento de calidad, debe ir acompañado de autonomía para manejar los recursos financieros y humanos.

Como vimos, la reforma de 1980 significó que las escuelas manejadas por el estado (casi un 80%), pasaran a ser administradas por el municipio, lo que constituyó un avance en materia de descentralización. Sin embargo, las escuelas traspasadas nunca contaron con la suficiente autonomía replicándose de hecho el modelo centralizado, sólo que esta vez más abajo en la estructura burocrática del país. A esta realidad se agrega el hecho de que las municipalidades, en muchos casos, no readecuaron sus escuelas a la nueva realidad. La proporción de alumnos con financiamiento público que atendían las escuelas públicas, pasó de un 85% en 1980 a un 64% en 1990; esto significó que casi 500 mil alumnos optaron en dicho periodo por las escuelas privadas. Pese a esta evolución, el número de escuelas públicas se había reducido tan sólo en un 2% y el número de profesores contratados en escuelas públicas era prácticamente el mismo. De ahí que no sea de extrañar que las municipalidades hayan incurrido en déficit en la administración de los establecimientos educacionales, los que en muchas ocasiones terminaron siendo financiados por el nivel central. Tampoco se vio en la práctica una competencia en igualdad de condiciones. La administración centralizada de los establecimientos municipales, impedía que estos internalizarán adecuadamente los incentivos sobre los que se había construido el nuevo sistema educacional chileno. Por una parte, en muchas comunas sólo existían escuelas municipales y ellas no competían por alumnos. Por otra, en la práctica tampoco cerraban, aunque perdiesen alumnos. Además, este último hecho hacía que fuese muy arriesgado para un particular abrir una escuela en comunas poco pobladas. Los establecimientos municipales, al ser poco sensibles a la emigración de sus alumnos, podían hacerles más difícil la vida a sus competidores.

Por lo tanto, aunque se sentaron las bases para elevar la competencia y así mejorar la calidad de la educación, esto no se hizo realidad. Se llevó a cabo una descentralización administrativa, pero sin dar apoyo a los municipios para gestionar la

educación; tampoco se avanzó en una descentralización técnica que permitiera hacer propuestas pedagógicas para niños culturalmente distintos. La descentralización sólo llegó al municipio, mientras que las escuelas y liceos dependientes de estos mantuvieron muy escasa autonomía. Creemos que deben existir escuelas más autónomas, que estén sometidas a la presión de hacerlo bien; con esto queremos decir que los directores de las escuelas tengan la flexibilidad suficiente para llevar a cabo su gestión y que el director y los profesores sean responsables y den cuenta del rendimiento de la institución.

## **V.1.- Subsidio a la Demanda versus Subsidio a la Oferta**

Es muy interesante el análisis que existe entre un sistema de subsidios a la demanda y uno de subsidio a la oferta.

Los resultados de las pruebas Simce de castellano y matemáticas indican, que los colegios municipales y particulares subvencionados obtienen menores puntajes que los particulares pagados; los colegios municipales obtienen peores puntajes que los particulares subvencionados. Dado esto, resulta importante determinar los factores que inciden en la elección de los colegios.

Algunos estudios <sup>13</sup> demuestran que más altos ingresos y mayor escolaridad de los padres, incrementan la probabilidad de escoger un establecimiento privado subvencionado. Pero lo más interesante es la relación entre la subvención escolar, que se considera como un subsidio al alumno (a la demanda) y otros subsidios que parecen estar más relacionados a los establecimientos educacionales al ser entregados a éstos y focalizados a los niños de familias de bajos ingresos como textos, útiles escolares y alimentos y que actúan como subsidios a la oferta. Estos subsidios, que por diseño se orientan a las características promedio de las escuelas en vez de al alumno, terminan siendo focalizados a los niños de escuelas públicas más que a los estudiantes necesitados y a los niños pobres que optan por dejar el sistema educacional público; como veremos son éstos quienes tienen mayor probabilidad de perder este tipo de subsidios.

En el contexto del sistema de subvención a la demanda vigente en Chile basado en el sistema de voucher e implantado en 1980, en que los subsidios se centran en la persona, aquellos que se canalizan según las características promedio de la “escuela” terminan siendo subsidios a la oferta, con lo que se distorsiona el funcionamiento del sistema vouchers.

Esto toma mayor relevancia al considerar que en Chile, muchos de los programas educacionales de los últimos años en esencia son subsidios a la oferta, ya que han estado destinados a subsidiar a la escuela, en lugar del alumno como un complemento a

---

<sup>13</sup> “Subsidios al alumno o a la escuela: efectos sobre la elección de colegios públicos”; Claudio Sapelli y Aristides Torche; Cuadernos de Economía número 117; 2002

la subvención a la demanda; sin embargo, esto tiene costos, ya que este mecanismo opera como un impuesto implícito al desplazamiento de los niños de una escuela a otra, reduciendo los incentivos que provee el sistema voucher, es decir, estos programas disminuyen la movilidad o elección por parte del consumidor, que es la base del sistema implantado para mejorar la calidad de la educación.

Se desprende de las tablas analizadas en el segundo ítem, que mostraban la relación entre quintiles y dependencia, que los colegios municipales concentran estudiantes provenientes de los quintiles de menores ingresos, mientras que los particulares subvencionados tienen algunos distribuidos en forma relativamente igualitaria en los distintos quintiles de ingreso y los colegios particulares pagados, poseen estudiantes de familias predominantemente del quintil de mayores ingresos.

Los estudiantes de escuelas municipales y particulares subvencionadas reciben alimentos, textos y útiles escolares entregados por la JUNAEB<sup>14</sup>, los que están en el diseño de programas focalizados y se consideran como transferencia de ingresos en especie hacia cada colegio en función del porcentaje de vulnerabilidad<sup>15</sup> de éste.

Esta focalización produce problemas relacionados con la idea de que si escuelas de alta vulnerabilidad, poseen niños con una situación económica menos difícil, estos también reciben los beneficios alimentarios, sin embargo esto no es tan grave si se compara con la situación inversa, en que alumnos de alta vulnerabilidad tienen menos probabilidad de recibir su ración si pertenecen a un colegio de baja vulnerabilidad. Por lo tanto, cuando un alumno muy pobre quiere cambiarse a un establecimiento de mayor nivel socioeconómico, corre el riesgo de perder su ingreso en especie y dado esto, puede elegir no cambiarse. Así, el subsidio genera inmovilidad en el sistema y disminuye la competencia, estos terminan siendo subsidios para la asistencia a determinadas escuelas o subsidios a la oferta.

Estudios demuestran<sup>16</sup> que un alumno, independientemente de su nivel de ingreso, tiene una probabilidad sustancialmente más alta de recibir subsidios si va a un colegio municipalizado, es decir, la proporción de niños de escuelas municipalizadas que reciben estos beneficios en especie es superior a la de los colegios particulares subvencionados y particulares pagados, independiente de su nivel de ingreso.

La forma de operar de estos subsidios en especie se puede considerar como un impuesto implícito a utilizar el voucher, ya que una familia tiene una probabilidad alta de dejar de recibir estos subsidios si el alumno emigra de un colegio municipalizado a uno particular subvencionado, por lo que disminuye la movilidad de los alumnos, lo que a su vez disminuye la competencia en el sistema y así serán menores los incentivos del sistema de vouchers.

---

<sup>14</sup> Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas.

<sup>15</sup> El Índice de Vulnerabilidad es calculado por la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB) y tiene un valor mínimo de 0 (no hay niños con problemas de vulnerabilidad) hasta 100% de vulnerabilidad, que caracteriza a los colegios muy pobres.

<sup>16</sup> "Subsidios al alumno o a la escuela: efectos sobre la elección de colegios públicos"; Claudio Sapelli y Aristides Torche; Cuadernos de Economía número 117; 2002.

Si estamos de acuerdo con los incentivos que provee el sistema de subvención a la demanda, el incorporar programas de subsidio a la escuela disminuye la movilidad de los niños, como también la competencia en el sistema. La elasticidad respecto de la disponibilidad de subsidios en especie es significativamente alta, por lo que aumentarlos tiene un fuerte efecto en atraer niños a la educación municipalizada y constituir un impuesto al uso de los vouchers, por lo que debiera cambiarse la forma de distribución a una en que el subsidio siga al niño pobre y no a la escuela.

Creemos que una forma de lograr que el subsidio sea al alumno y no a la escuela, es que el gobierno entregue las normas de selección de los beneficiarios, en las que se especifiquen los requisitos que deben cumplir en función de la cantidad de recursos destinados a subsidios en especie. Los requerimientos debieran incluir un rango de ingreso per cápita que incluya a los niveles socioeconómicos más desposeídos, entre otras características. Se ejecutaría descentralizadamente por cada establecimiento, tanto municipal como particular subvencionado, a nivel del departamento de estudios de cada unidad estudiantil. En la práctica funcionaría de manera similar a como lo hace la entrega del pase escolar, que beneficia a quienes más lo necesitan independientemente de la dependencia en la que estudian.

Es claro que esto sólo una sugerencia que necesita de una evaluación de los costos y beneficios que acarrearía.



## VI.- Programas Introducidos Durante La Década Del Noventa

En los últimos años la política educacional se ha focalizado en dos grandes objetivos: mejorar la calidad de la educación y lograr una mayor equidad en su distribución. Es en este contexto que Chile ha introducido reformas novedosas en el sistema educativo en las últimas décadas: descentralización, subsidios a la demanda y elección de colegios como estímulos a la competencia, evaluaciones estandarizadas como la prueba SIMCE, programas especiales de mejora en la calidad y equidad de la educación como el MECE, programas de apoyo focalizado a las escuelas más pobres (P-900), extensión de la jornada escolar y renovación curricular, entre otras políticas relevantes.

A continuación definiremos y haremos un análisis de algunos de estos programas:

### VI.1.- Estatuto Docente.

Las reformas educacionales orientadas a mejorar la calidad, implementadas en los noventa, tienen dos componentes básicos: el Estatuto Docente aprobado en 1991 y un proceso de aumento de las remuneraciones en forma paralela. La aplicación del estatuto, entre otras medidas reinstauró para los profesores condiciones de extrema estabilidad laboral (inamovilidad) y la capacidad de negociar con el Estado un piso de

remuneraciones que debe ser respetado también por los empleadores privados.

El Estatuto Docente, que se planteó como condición indispensable para mejorar la calidad educacional y hacer más equitativa su distribución, se ha transformado en un factor que atenta contra ambos propósitos. Al facultar a los profesores a negociar un piso salarial con el Ministerio y no directamente con sus empleadores (sostenedores y municipios), les ha permitido organizar paros nacionales de la actividad escolar cada dos años, lo que no puede considerarse beneficioso para mejorar la calidad de la educación. Además el exclusivo énfasis sobre el tema de las renegociaciones hace perder de vista la atención de los profesores sobre su papel que es satisfacer las demandas de calidad del sistema. Por otra parte, la inamovilidad que el estatuto otorga a quienes se desempeñan en las escuelas municipales, va en directo perjuicio de los alumnos de sectores más pobres y así, marcha en contra de la búsqueda de equidad. En efecto, estas escuelas concentran el alumnado de nivel socioeconómico más bajo y se ven perjudicadas por la imposibilidad de ajustar sus plantas, muchas veces excesivas, y por no poder despedir a profesores poco eficaces. Además se podría suponer, que los profesionales menos eficientes sean desplazados de los establecimientos particulares que si pueden despedirlos y deriven hacia las escuelas municipales donde permanecerán en calidad de vitalicios. La falta de flexibilidad con la que cuentan estos establecimientos dificulta una buena gestión y así le pone barreras al logro de buenos resultados académicos. Resulta evidente, que la negociación salarial y la contratación (despido) de docentes, debe llevarse a cabo de manera descentralizada y a nivel de establecimiento.

## **VI.2.- Programa de Mejoramiento de la Calidad y Equidad de la Educación (MECE).**

El Ministerio de Educación, a través de su Programa de Mejoramiento de la Calidad y Equidad de la Educación, MECE, busca introducir progresos e innovaciones en las prácticas pedagógicas con la finalidad de optimizar la calidad de los insumos, procesos y resultados del sistema escolar chileno y la equidad de su distribución y acceso.

El programa MECE considera el desarrollo de varios componentes:

prácticas pedagógicas,  
jóvenes,  
recursos educativos, etc.

Es así como, basado en los objetivos del Programa MECE, se desarrolló el Proyecto de Informática Educativa, denominado Proyecto Enlaces.

En el contexto de descentralización pedagógica, se puede considerar una estrategia, lo que hizo Chile al introducir el MECE. En este se dispuso de un fondo concursable para financiar pequeños proyectos pedagógicos elaborados por las escuelas, que son seleccionados en función de indicadores de calidad y respuesta a los objetivos generales del programa. Se da prioridad a las escuelas que muestran resultados académicos bajos

y cuyos alumnos son pobres y los recursos otorgados se invierten principalmente en equipamiento, gastos de operación, capacitación, etc. Estos proyectos comenzaron a ejecutarse en escuelas primarias en 1993 y en la secundaria en 1996.

Pensamos que la implementación de fondos concursables a partir de proyectos realizados por los docentes de cada escuela, es relevante en materia de descentralización al otorgar la posibilidad de presentar propuestas. Sin embargo, hay que considerar que el proceso de selección de proyectos dependerá de que estos incluyan los elementos metodológicos oficiales. Dado esto, el ministerio podría influir en los procesos, al punto que las prácticas pedagógicas innovativas pasaran a ser sinónimo de objetivos de reforma, lo que reduciría las ganancias de una posible descentralización.

Algunos de los programas que se ha desarrollado a partir del proyecto MECE:

### **a) Programa de las 900 escuelas (P-900)**

---

El Programa de las 900 Escuelas es una iniciativa que entrega un apoyo técnico-pedagógico y material especial al 10% de los establecimientos escolares que presentan los más bajos niveles de logro académico en lenguaje y matemáticas, de acuerdo al Sistema Nacional de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE).

Su principal propósito, es fortalecer las destrezas culturales en los alumnos de estas escuelas, para lo cual se implementa una estrategia especial de apoyo material, de perfeccionamiento docente y de reforzamiento pedagógico a los niños con mayor retraso escolar y trata de aumentar los resultados en las áreas de lenguaje y matemática, competencias básicas para el logro de cualquier otro aprendizaje. En la medida que los establecimientos escolares superan los promedios regionales del SIMCE pueden egresar del Programa y continuar trabajando en forma autónoma.

La ejecución del Programa se realiza a través de los supervisores técnico-pedagógicos del Ministerio de Educación, quienes trabajan directamente en los establecimientos escolares. Estos funcionarios reciben una capacitación sistemática de parte de los equipos técnicos del Nivel Central del Ministerio, a través de la asistencia técnica a las distintas provincias y de Jornadas de Capacitación intensiva en que se reúne a todos los supervisores del país.

La capacitación se enmarca en una visión global de la escuela y los distintos aspectos que hay que apoyar para producir una educación de calidad. Ha estado orientada principalmente a la realización de Talleres de Profesores en lenguaje y en matemáticas, así como a la capacitación de monitores de los Talleres de Aprendizaje. También, se ha capacitado a los supervisores para asesorar a los directivos de los establecimientos escolares en temas de gestión escolar, poniendo especial énfasis en el desarrollo e implementación de un proyecto educativo institucional, que dé sentido a la comunidad escolar y permita establecer metas y planes anuales de mejoramiento de la calidad de los aprendizajes de los niños.

El proceso de capacitación ha tenido distintas etapas, en concordancia con el proceso de institucionalización del Programa. A partir de 1992, éste ha sido desarrollado en conjunto con otros programas de mejoramiento que atienden al nivel básico de las

escuelas del país.

Además de la capacitación recibida por los supervisores en las Jornadas Nacionales, los equipos del nivel central del Programa realizan visitas de seguimiento y asesoría a los Departamentos Provinciales y Secretarías Regionales Ministeriales del Ministerio de Educación, con el fin de retomar temas tanto de interés del Programa, como de necesidades manifestadas por los supervisores. Estas acciones, son concretadas en las reuniones técnicas que realizan semanalmente los Departamentos Provinciales o en seminarios con profesores organizados en diversos períodos del año.

Este programa utiliza la prueba simce como indicador de calidad en matemáticas y castellano, su apoyo se basa en la baja calidad y pretende alcanzar una mayor equidad, comparando escuelas pagadas subvencionadas con municipales. Pero ésta es una prueba relativa y los grupos comparados no son estrictamente comparables. El uso del Simce como indicador de calidad presenta problemas, no es una prueba de criterio, por lo tanto no permite concluir qué proporción de las materias ha sido efectivamente aprendida. Así, una escuela puede avanzar en términos relativos porque otra lo ha hecho peor, aunque no haya habido un incremento efectivo en el rendimiento de la misma. Para evaluar el éxito del programa se requiere indicadores más precisos. Los avances en puntaje de esta prueba no son significativos y no permiten concluir nada sobre el programa.

Tampoco se hace un seguimiento de lo que pasa con las escuelas que van saliendo del programa. En consecuencia, no sabemos si el programa es efectivo o no y a juzgar por la complejización del mismo, la discusión no va en el sentido de si los alumnos lograron mejorar su desempeño en lenguaje y matemáticas que es lo que efectivamente se pretende.

Una vez más, surge el problema del simce como indicador de calidad deficiente.

Las intervenciones que realiza el programa identifican problemas en la infraestructura de los establecimientos, falta de textos de estudio y materiales didácticos para los alumnos, como también problemas de metodología en la enseñanza de lenguaje y matemáticas. El Mineduc envía supervisores que ejercen un papel fiscalizador más que un rol técnico pedagógico. Luego de un período de aplicación del programa se realiza una evaluación y se define la necesidad de intervenir además en la gestión interna de los establecimientos, como también en la gestión de los municipios. El modelo va incluyendo así cada vez más factores. Sin embargo, una buena intervención es aquella que considerando la menor cantidad de variables posibles obtiene los mejores resultados.

Específicamente el programa pretende entregar apoyo material y técnico al 10% de las escuelas que presentan los más bajos rendimientos en el simce y así aumentar los resultados en las áreas de matemáticas y castellano. Egresan del programa los que superan el promedio regional en el simce. Estas metas son lo suficientemente concretas y adecuadas, pero van perdiendo prioridad con la envergadura que toma el proyecto, ya que los subproductos del programa (como el rol del supervisor en las escuelas, fortalecimiento del sistema de entrega de textos escolares, preparación de jóvenes con el rol de monitores, creación de grupos técnico profesionales en la escuela para el desarrollo profesional) adquieren tanta fuerza como el mejoramiento de los resultados.

Algunos autores <sup>17</sup>, proponen alternativas al tipo de intervenciones educacionales que realiza este programa que creen resultarían ser más eficientes y se relacionan con la especialización de profesores para los años de iniciación escolar, ya que está probado que seleccionar a los mejores docentes para los primeros años tiene efectos positivos y duraderos en el largo plazo, aún cuando no se mantenga la calidad del profesor en el segundo ciclo.

Creemos que la falencia del proyecto es que no discute hipótesis alternativas que normalmente se establecen en este tipo de intervenciones educacionales, por ejemplo si son más adecuadas las metodologías más cercanas a la cultura habitual del maestro, es decir, las que maximizan sus herramientas actuales en vez de cambiar toda su cultura. De esta forma, estaríamos otorgando mayor flexibilidad a la escuela al entregar adaptabilidad de los procesos al ambiente en que se está inserto, sin la necesidad errónea de establecer modelos metodológicos uniformes a todos los establecimientos a los que este programa integra.

Además pensamos, que el problema es principalmente derivado de la existencia de subsidio a la oferta, ya que entrega principalmente materiales escolares a los establecimientos que presentan los más bajos niveles de logro académico en lenguaje y matemáticas de acuerdo al Simce, que como hemos visto son los colegios municipales, que contienen a los niños pertenecientes a los quintiles de menores ingresos. Subsidia a las escuelas de alta vulnerabilidad, por lo que termina siendo una subvención a un tipo de colegios en particular. Esto distorsiona el sistema de voucher, limita su principal objetivo: la libre elección entre distintos establecimientos.

De esta manera, se estarían reduciendo los beneficios que prometía la descentralización administrativa introducida en 1980.

En el caso de los textos otorgados, si bien el aprovechamiento de economías de ámbito o de escala son un argumento para actuar de manera más centralizada, la selección de estos no necesariamente debe llevarse a cabo de igual forma. En la práctica, ha sido centralizada y en general este proceso ha producido textos de baja calidad. El agente del cambio en educación es la escuela y no el Ministerio de Educación. Éste, está llamado a asegurar que los insumos educativos estén disponibles y a crear mecanismos (ojalá descentralizados) que certifiquen la calidad de esos insumos, como también cerciorarse de que esos insumos estén en cantidades adecuadas. Nos parece que los colegios debieran poder elegir los textos a utilizar o al menos, se considerara su opinión a la hora de decidir cuáles usar, sin que exista la obligación de emplear el texto oficial.

### **b) Programa Enlace**

---

El Proyecto Enlaces es un proyecto de inserción, implementación, uso y aplicación de la Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación Chilena. Está

---

<sup>17</sup> Beyer, Harald; Eyzaguirre, Bárbara; Fontaine, Loreto. "La Reforma Educacional Chilena editado por Juan Eduardo García-Huidobro".

orientado a introducir innovaciones en las prácticas pedagógicas a través de la inserción activa y metodológica de estas tecnologías, en especial multimedios, software educativo y telecomunicaciones, en el sistema educacional.

Su principal objetivo ha sido instalar en forma progresiva a lo largo del país, una Red de Comunicaciones entre establecimientos educacionales que se constituyen alrededor de centros de apoyo conformados por diversos Centros de Educación Superior.

Las funciones principales que desarrollan estas Instituciones en el Proyecto Enlaces son capacitar, monitorear, evaluar y apoyar técnica y pedagógicamente en el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación a los docentes de los establecimientos educacionales beneficiados. El MINEDUC está expandiendo progresivamente a nivel nacional esta Red.

Para los fines de la conformación de la Red de Informática Educativa a nivel nacional, el MINEDUC dividió al país en siete Centros Zonales, para que se constituyan en puntos de apoyo de la red y brinden capacitación y asistencia técnica a los establecimientos educacionales que se incorporan al Proyecto Enlaces en la zona correspondiente.

Son Centros Zonales las Universidades u otras Instituciones que realizan actividad de docencia e investigación en informática educativa en las diversas regiones del país. Cada centro zonal considera la participación de varias Unidades Ejecutoras que son las unidades operativas en los establecimientos. La mayoría de ellas son Universidades.

Si bien, este programa busca acercar a todos los alumnos, independiente de su condición social, a los nuevos métodos de conocimiento lo que se traduce en un intento del gobierno por lograr mayor cobertura en las áreas de la informática, crucial para el desarrollo de los mismos en un mundo cada vez más globalizado, indudablemente hay aspectos que resultan cuestionables que se relacionan con la influencia del ministerio en estos procesos. Las innovaciones pedagógicas, que pretenden introducir a través de la inserción de multimedios, software educativo y telecomunicaciones, claramente estarán condicionados a una malla determinada de forma centralizada, que no necesariamente será la más adecuada para enfrentar los problemas de aprendizaje de las escuelas de cada región. Como sabemos, las realidades a lo largo del país son muy diversas, la incidencia de la pobreza, las carencias de los habitantes y la composición de las distintas dependencias educacionales se distribuyen de manera diferente en las diversas regiones

18 .

### **VI.3.-Programa de Financiamiento Compartido**

Por otro lado, además de la subvención por alumno –que introdujo el sistema de voucher- que es igual tanto para escuelas municipales como privadas subvencionadas, a mediados de 1993 se introdujo una nueva fuente de financiamiento para el sector de

---

<sup>18</sup> Ver Anexo 2.

colegios subvencionados: el financiamiento compartido. Esta modalidad consiste en que los apoderados realizan un aporte complementario al financiamiento fiscal con el fin de que la escuela cuente con más recursos que le permita mejorar la calidad educativa. Esta disposición sólo rige para escuelas privadas subvencionadas primarias y secundarias y municipales secundarias.

A las escuelas que cobran se les deduce de la subvención un porcentaje del valor cobrado, para mantener el incentivo al cobro. Si un establecimiento educativo ingresa a la modalidad de financiamiento compartido puede cobrar por escolaridad un monto no superior a cuatro USE<sup>19</sup>. El monto cobrado por alumno está asociado a una reducción en la subvención educativa; sin embargo, montos menores a 0.5 USE liberan al establecimiento de 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 implican una reducción de 20 %, entre 2 y 4 USE, la disminución es de 35%.

El sostenedor de los colegios particulares subvencionados puede optar en forma voluntaria por esta modalidad, mientras que para el caso de establecimientos de enseñanza media del sector municipal la adopción, depende de la aprobación de los apoderados del establecimiento. La enseñanza básica del sector municipal no se puede acoger a esta modalidad por ley.

Nos parece, que la introducción del financiamiento compartido fue una buena forma de atraer recursos al sistema educativo. Su composición admite que los incentivos sean los correctos, además otorga autonomía a las escuelas por cuanto les permite invertir sus recursos según su parecer.

Los colegios particulares subvencionados se caracterizan por usar este sistema de pago y así, son más flexibles que los municipales porque cuentan con recursos adicionales aportados por los padres. Esto, les permite disponer de mayores ingresos para financiar el proyecto educacional de cada escuela y lograr una expansión en la calidad de éstas. Además como mencionamos antes, cuentan con mayor libertad para manejar los recursos que poseen, lo que aumenta los beneficios que genera este sistema.

### **VI.4.- Sistema Nacional de Evaluación de Desempeño (SNED)**

Este sistema se introdujo en el año 1996 y básicamente consiste en la entrega de estímulos monetarios a los docentes que trabajen en establecimientos con buen desempeño, con esto se pretende motivarlos para que así mejoren la calidad de la enseñanza. Adicionalmente, entrega información a la comunidad escolar acerca de los resultados educativos, integrando la medición de distintos aspectos relacionados con la calidad de la enseñanza, y comparando establecimientos que atienden a una población

---

<sup>19</sup> Una USE equivale aproximadamente a USD 7.5.

socioeconómica similar.

Debido a que el sistema educativo chileno presenta una estructura de remuneraciones de los profesores muy pareja (el salario es determinado por consideraciones ajenas al desempeño, es independiente de la calidad del docente y aumenta con los años de experiencia) y una significativa dispersión del rendimiento de los alumnos entre distintos establecimientos, se hace muy importante un sistema de incentivos como este.

El SNED, entrega un incentivo adicional al sistema de subvención a la demanda implantado en la reforma de los años ochenta, un estímulo a la oferta, que asociado directamente a los docentes, es un complemento importante del actual sistema educativo. Está destinado a los establecimientos de primaria y secundaria que reciben la subvención escolar.

Este sistema subvenciona al 25% de la matrícula regional de los establecimientos calificados como excelentes; la selección se hace cada dos años y se realiza en base a "grupos homogéneos" a nivel regional, caracterizados por variables socioeconómicas y geográficas similares. El 90% del incentivo se destina a los profesores del establecimiento premiado y el 10% restante a los profesores destacados según el criterio de cada establecimiento. La subvención por desempeño de excelencia corresponde a un monto mensual por alumno, en pesos, y se entrega trimestralmente a los sostenedores de los establecimientos que hayan sido calificados como de excelente desempeño.

El SNED ha sido aplicado en tres ocasiones: (i) período 1996-97; (ii) período 1998-99; (iii) período 2000-01. Los criterios generales de aplicación del SNED son los definidos por la Ley N° 19410.

Los factores e indicadores del SNED, se describen en la siguiente tabla<sup>20</sup>.

---

<sup>20</sup> A. Mizala y P. Romaguera "Sistemas de incentivos en educación y la experiencia del SNED en Chile", *Documento de Trabajo* N°82, Centro de Economía Aplicada, Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, junio 2000 ([www.dii.uchile.cl](http://www.dii.uchile.cl))

## VI.- Programas Introducidos Durante La Década Del Noventa

<b>Factor (ponderador)</b>	<b>Indicador</b>
Efectividad (37%)	Promedio SIMCE (castellano y matemáticas) (últimas pruebas disponibles para cada nivel) 4° enseñanza básica; 8° enseñanza básica; 2° enseñanza media
Superación (28%)	Diferencia promedio SIMCE (últimas dos pruebas disponibles para cada nivel) 4° enseñanza básica; 8° enseñanza básica; 2° enseñanza media
Iniciativa (6%)	Desarrollo regular de actividades técnico-pedagógicas grupales Desarrollo de actividades formativas complementarias de libre elección Equipo de gestión (constitución y reuniones) Existencia de trabajo en redes por parte del establecimiento Centro de Alumnos (constitución y reuniones) Existencia proyecto educativo institucional Participación en reuniones de microcentros
<b>Mejoramiento de las condiciones de trabajo (2%)</b>	Clasificación del establecimiento según sistema de inspección del Ministerio de Educación
<b>Igualdad de oportunidades (22%)</b>	Tasa de Retención de alumnos Tasa de Aprobación de alumnos Grupos diferenciales en funcionamiento Existencia de proyectos de integración escolar No existencia de prácticas discriminatorias, del tipo: Expulsión o cancelación de matrícula a alumnos repitentes Expulsión o cancelación de matrícula a alumnas por razones de embarazo o maternidad Expulsión de alumnos por razones económicas o de rendimiento Negación de matrícula a postulantes, a pesar de existir vacantes Negación de renovación de matrículas a alumnos antiguos No existencia de sanciones indebidas sobre los alumnos, del tipo: Medidas disciplinarias por razones distintas a su comportamiento Retención de certificados de estudios y/o licencias Impedir el acceso al establecimiento o aula en horario de clases
<b>Integración de profesores y apoderados (5%)</b>	Aceptación de la labor educacional por parte de padres y apoderados Grado de integración de los padres en el quehacer educativo Percepción del establecimiento por parte de los padres Percepción de los profesores de castellano y matemáticas, por parte de los padres Existencia de Consejo de Profesores Centro de Padres y Apoderados con espacio de participación Centro de Alumnos con espacios de participación Establecimiento define compromisos de gestión y educativos Establecimiento informa y/o analiza resultados SIMCE

Las fuentes básicas de información para el conjunto de indicadores del SNED son las siguientes:

SIMCE: prueba SIMCE de matemáticas y castellano;

SIMCE: encuesta a padres y apoderados;

Ministerio de Educación: Actas de Inspección del Sistema Escolar;

Ministerio de Educación: estadísticas de matrículas, tasas de aprobación y

reprobación;

Encuestas a Directores Regionales Provinciales de Educación (DEPROV);<sup>21</sup>

Encuestas a Establecimientos Educativos.<sup>22</sup>

El evaluar a los docentes, considerando grupos de colegios de similares características pero distintos entre si es bueno, ya que implícitamente se está considerando el ambiente en que está inserto el profesor, lo que tiene estrecha relación con la idea de mayor autonomía.

A su vez, el tema de estímulos monetarios en si mismos es una avance en materia de mayor flexibilidad en el sistema de retribución docente. Esto implica un aporte que contribuye a hacer menos rígida la estructura salarial de ellos, que se caracteriza por ser muy pareja e independiente de la calidad y desempeño.

<sup>21</sup> Las Encuestas a Establecimientos Educativos fueron incorporadas por el MINEDUC a partir de la aplicación 2000-01 del SNED. Esta Encuesta es enviada por el MINEDUC central y contiene un conjunto de preguntas específicas referentes a cada uno de los establecimientos educativos bajo su jurisdicción.

<sup>22</sup> Esta información es ratificada por el DEPROV correspondiente a la zona donde está ubicado el establecimiento escolar.

## VII.- Reforma de 1997

“La Reforma Educacional” está compuesta por cuatro elementos: cambios curriculares, programas de mejoramiento e innovación, desarrollo profesional docente y extensión de la jornada escolar.

### VII.1.- Cambios curriculares:

La reforma establece la revisión y rediseño de los objetivos fundamentales y contenidos mínimos obligatorios tanto de nivel básico como medio.

La implementación de estos fue definida en forma gradual como sigue:

1997: Primero y Segundo básico

1998: Tercero y Cuarto básico

1999: Quinto básico y Primero medio

2000: Sexto básico y Segundo medio

2001: Séptimo básico y Tercero medio

2002: Octavo básico y Cuarto medio

De acuerdo a esto, el 2002 egresaron los primeros alumnos que estudiaron toda su educación media con los nuevos programas; y recién el 2009 lo haría la primera

generación que hizo su educación completa con los programas reformados.

Los objetivos fundamentales son definidos por el Ministerio de Educación como “las competencias que los alumnos deben lograr en los distintos períodos de escolarización, para cumplir con los objetivos generales y requisitos de egreso de la enseñanza básica y media”. Los contenidos mínimos obligatorios, se definen como “ los conocimientos específicos y prácticos para lograr destrezas y actitudes que los establecimientos deben obligatoriamente enseñar, cultivar y promover para cumplir los objetivos fundamentales de cada nivel educativo<sup>23</sup>”.

Si bien, parece lógica la exigencia de contenidos mínimos, si su extensión es muy amplia le podría quitar espacio a los colegios para implementar aquellos componentes de sus programas que son justamente las características que los hacen diferenciarse del resto, es decir, se podría limitar la introducción de nuevos componentes y metodologías. De hecho los expertos confirman esto, sugiriendo que con el tiempo disponible ni siquiera sería posible entregar esos conocimientos mínimos, y por tanto, menos posible aún complementar con otros también importantes.

El elemento fundamental de nuestro sistema educacional, basado en el sistema de subvenciones, es la libertad de enseñanza y de producirse la situación antes descrita, se estaría restringiendo a los padres de este derecho, ya que la carencia de esta diversidad atentaría contra la libertad de enseñanza, al permitir la libertad de elección entre escuelas “iguales”.

Dado lo anterior, pensamos que es indispensable que los contenidos mínimos obligatorios se reduzcan, permitiendo que se complementen con otras materias relacionadas con las características particulares de cada escuela y que puedan ser decididas de manera descentralizada, permitiendo el logro de propósitos específicos.

## **VII.2.- Programas de mejoramiento e innovación:**

Buscan corregir deficiencias específicas. Así nacen programas como Montegrande, Enlaces, y otros; que son gestionados centralizadamente por el Ministerio de Educación.

Este sistema, al igual como ocurre en el caso de la JEC, no entregaría la flexibilidad suficiente para adaptar los recursos a las necesidades específicas de la escuela, lo que podría dificultar el logro de la meta de mejorar la calidad de la enseñanza. En este sentido, hace falta determinar metodologías de evaluación que permitan verificar la efectividad de las acciones que se están realizando.

## **VII.3.- Desarrollo profesional docente:**

---

<sup>23</sup> Mineduc

---

Se refiere a la situación de los profesores y contempla tanto programas de mejoramiento de su situación económica, como los asociados a su calidad profesional.

Se busca suplir ciertas carencias en la formación de algunos profesores y otorgarles los incentivos necesarios para mejorar su trabajo, de esta forma se podrían obtener mejores resultados en el desempeño escolar. Sin embargo, surgen diferencias en las estrategias que se presentan para enfrentar estos problemas.

En relación con los incentivos, las políticas de incrementos salariales que se han aplicado han sido insuficientes puesto que se han aumentado en forma pareja y significativa, con la esperanza que ello traiga consigo las mejoras necesarias, lo que no ha sucedido.

Algunos autores<sup>24</sup> sugieren que el problema existente en nuestro país no se debe a que las remuneraciones sean bajas, sino más bien a la estructura con que se aplican, ya que se basa en escalas uniformes de salarios y aumentos sobre la base de los años de experiencia; por lo tanto - a diferencia de otros profesionales- la varianza de los ingresos es muy baja. Ello significa que el salario está determinado por consideraciones ajenas al desempeño y es independiente de la calidad del docente. En un sistema como este, los docentes de bajo desempeño se ven subsidiados por los de mejor desempeño quienes recibirían un mayor salario en una situación de mayor flexibilidad. A esto se debe que no se observen los aumentos en el desempeño esperados a pesar del esfuerzo realizado.

Cabe señalar que se han ejecutado intentos por mejorar el sistema de incentivos a los docentes, como es el premio a la excelencia que entrega el programa SNED.

La Reforma, además del tema de remuneraciones, contempla también la entrega de mayor capacitación a los docentes en diversas áreas del conocimiento. Para esto se han diseñado algunos programas especiales<sup>25</sup>. Entre ellos se pueden mencionar: Programa de perfeccionamiento fundamental de docentes (consistente en la capacitación de los profesores en los nuevos contenidos que deberán incluir de acuerdo a la reforma curricular en marcha), fortalecimiento a la formación inicial de docentes (busca mejorar la calidad de la enseñanza de la pedagogía), entre otros.

Todo intento por mejorar el sistema de incentivos es válido, es por ello que estamos muy de acuerdo con los premios a la excelencia que entrega el SNED, aunque debe implementarse premiando a quienes efectivamente presenten mejor desempeño. Por otra parte, creemos que los programas de capacitación deben reforzar a los docentes en materias que sean decididas descentralizadamente. Como hemos dicho antes, las necesidades son diversas y debe capacitárseles en función de éstas y no usando una malla centralizada (igual para todos los profesores).

<sup>24</sup> "Remuneraciones y los profesores en Chile" A. Mizala y P. Romaguera.

<sup>25</sup> Que se agregan a los ya existentes que están contenidos en otras áreas de la Reforma, como son los talleres de profesores del P900, microcentros de coordinación pedagógica del Programa Educ. Básica Rural, PME, Enlaces, entre otros.

## VII.4.- Extensión de la jornada escolar (JEC):

El fundamento de esta medida radica en el reconocimiento del tiempo como un factor que afecta positivamente al aprendizaje y como un elemento necesario para potenciar el trabajo técnico de los docentes y la gestión de cada establecimiento. Asimismo, existe una estrecha vinculación entre la Jornada Escolar Completa y la equidad, no sólo en cuanto a privilegiar el ingreso al nuevo régimen de jornada escolar a establecimientos educacionales que atienden población escolar de alto riesgo social y educativo, sino que también como una acción que iguala las oportunidades de aprender, al aumentar de manera significativa el tiempo de trabajo escolar a todos los estudiantes y no a un sector minoritario como había sido antes. Si el mejoramiento de la calidad se hace efectivo, la importancia del proyecto se torna indiscutible, sobre todo en los establecimientos que atienden a la población escolar más pobre y que sistemáticamente muestran muy bajo rendimiento con relación a otros colegios.

En concreto consiste en aumentar la jornada escolar tanto para la educación básica como media. En el primer caso, se pasa de treinta horas semanales de clases a treinta y ocho; y en el caso de la media, se extiende la jornada de treinta y seis a cuarenta y dos horas semanales.

Si bien, en un principio pudiera parecer conveniente esta decisión, toda vez que pudiera significar mayor estudio por parte de los niños, cabe mencionar que la relación “tiempo-rendimiento” no siempre es directa, es decir, el mayor tiempo en la escuela no necesariamente se traducirá en mejoramientos de la calidad. El resultado dependerá fuertemente de los contenidos que se entreguen en el mayor tiempo y de los procesos utilizados para esa tarea.

Al analizar la experiencia internacional es posible observar resultados muy distintos. Si bien se presentan países con alto nivel de logro académico y jornada escolar alta, lo que pudiera reflejar una relación directa entre ambas variables; también se encuentran países que teniendo más horas de clases presentan resultados sumamente deficientes (Indonesia, Marruecos y Tailandia); y otros que con jornada reducidas logran excelentes resultados (Holanda, Singapur y Australia). Los informes generados por el Timss sugieren que aquellos países en los que hay alto rendimiento escolar las clases están bien planificadas y los profesores usan las horas de clases eficientemente. Lo anterior parece indicar que la relación no sería única, es decir, la extensión de la jornada escolar no necesariamente logrará los resultados que se espera alcanzar. Un diagnóstico comprensivo de extensión de la jornada requiere un análisis preciso de cómo se están usando las horas de clases en las escuelas<sup>26</sup>.

Hay que procurar la introducción de medidas que fomenten la excelencia, las que

---

<sup>26</sup> Un reportaje de Zona de Contacto, El Mercurio, viernes 21 de abril del 2000 sugiere que la extensión de la Jornada Escolar no remediará los problemas existentes. Un estudio de Espínola 1992 afirma que lo que se trasmite en educación básica es una versión reducida del currículum oficial y la utilización del tiempo en actividades propiamente académicas sería sólo de un 72%.

tienen directa relación con los incentivos de desempeño<sup>27</sup>.

Por otra parte se critica la obligatoriedad de este sistema a todas las escuelas del país. En efecto, la normativa de la JEC establece como obligatorio este sistema sin considerar el hecho que muchas escuelas presentan problemas de rendimiento derivados de razones distintas a la extensión de la jornada. Chile tiene una gran diversidad, existen diferencias enormes entre las regiones y comunas del país. Cada una enfrenta realidades y, por tanto, problemas diferentes, por lo que es necesario que exista la flexibilidad suficiente que les permita adaptar sus recursos a esas realidades. La situación de la educación también cae en esta categoría. Si bien, son muchas las localidades que presentan problemas en la calidad de la educación que están recibiendo sus niños y jóvenes, no todas requieren de la misma solución. La incidencia de la pobreza es distinta en las diferentes regiones del país; la baja escolaridad de los más pobres es un problema que se explica –en parte– por la cobertura educacional<sup>28</sup>. Si bien a nivel del promedio se ha logrado una alta cobertura, tanto en educación básica como en media, ésta presenta diferencias importantes según estratos socioeconómicos. Actualmente, en el ámbito nacional la escolaridad promedio es cercana a los diez años. En el primer y segundo quintil, correspondientes al cuarenta por ciento más pobre de la población, este indicador alcanza un promedio entre siete y ocho años de estudio, que va ascendiendo a medida que el nivel socioeconómico es mayor, hasta llegar al quintil de mayores ingresos, donde es superior a los doce años.

Si se asume que dado nuestro nivel de desarrollo social y económico se debiera considerar como deseable para Chile un promedio de doce años de estudio (ocho de básica y cuatro de media), se observa que las personas pertenecientes a los estratos más pobres apenas completan la enseñanza básica. La brecha va reduciéndose a mayor nivel socioeconómico y sólo en el quintil de mayores ingresos el promedio de la población ha completado enseñanza media y ha logrado acceder a educación superior<sup>29</sup>. En contraste, en los quintiles más pobres aún hay alta deserción en educación media y entre las principales razones para no asistir a clases se encuentran el estar trabajando, buscando trabajo y dificultades económicas de la familia. Así, el aumento de la jornada escolar obligatoria para todos los establecimientos podría generar incentivos a abandonar el sistema educativo por parte de quienes sufren de estas necesidades económicas y por lo tanto deben dividir su tiempo entre la escuela y alguna actividad que les reporte ingresos. De esta manera se esgrime otra razón a favor de la creación de políticas educacionales descentralizadas, que privilegien la superación de problemas puntuales y distintos entre diferentes establecimientos que acogen a diversos estratos socioeconómicos.

Cabe mencionar los antecedentes aportados por la evaluación realizada por la Universidad Católica el año 2001. Ésta, no da cuenta de los mayores logros académicos

<sup>27</sup> Beyer, Eyzaguirre y Fontaine (2000).

<sup>28</sup> Ver Anexo 2.

<sup>29</sup> Para un análisis más detallado ver Anexo 3.

que estos cambios pudieran haber generado sobre los alumnos, debido -en parte- a que no ha pasado un tiempo suficiente que posibilite esta medición; y por tanto, sólo permite apreciar las percepciones de directores, profesores, padres, apoderados, y estudiantes con respecto a la JEC.

Los logros notificados dicen relación principalmente con los beneficios sociales generados por la mayor permanencia de los estudiantes en las escuelas, es decir, el que estén menos tiempo solos en las casas o en la calle, que vean menos televisión, etc. Si bien estos beneficios son importantes, no justifica la enorme inversión que la JEC ha significado, ya que esa sería una forma bastante costosa de intentar “proteger a los alumnos de riesgos que enfrenta el entorno<sup>30</sup>”. Este programa implica un costo total de 1.200 millones de dólares en infraestructura y un incremento de la subvención escolar de 34%. Uno de los aspectos más complejos de esta política es la necesidad de ajustar la infraestructura de los distintos establecimientos a esta nueva exigencia. Aproximadamente, 4.000 establecimientos en todo el país trabajaban en 1997 en doble jornada y eso implica que para dar cabida a todos los alumnos en una sola jornada han debido aumentar el número de salas, los espacios físicos utilizados en los recreos, etc. Por esto debemos insistir en que se establezcan metas concretas de mejoramiento académico, que las escuelas sean evaluadas sobre la base de estos avances, permitiendo así también una medición de los efectos que la Reforma va generando. Si no existe un proyecto educativo claro, con recursos para ponerlo en práctica a nivel de cada escuela, más horas de clases pueden carecer de contenido relevante y transformarse en horas perdidas.

Se requiere entregar flexibilidad y autonomía a las escuelas para que ellas asignen los recursos adicionales que se les están otorgando para atacar sus problemas específicos. La enorme cantidad de recursos que significa la JEC pudiera ser asignada a las distintas escuelas sin restringir su uso a determinadas acciones sino que entregándoles autonomía para que ellas los destinen a solucionar sus principales problemas. Esta alternativa debiera ir acompañada de los incentivos correctos, es decir, aquellos que generaran las mejoras de calidad que aspiramos alcanzar, para lo cual se requiere establecer metas concretas de logro y un plan con plazos específicos en que ellos se debieran ir cumpliendo. Pero el hecho de hacer obligatoria la política de jornada escolar completa no afecta solamente la eficiencia en la búsqueda de los mejoramientos de calidad, sino que tiene además importantes efectos relativos a la libertad de enseñanza. De la misma forma en que la falta de flexibilidad en el currículum afecta las posibilidades de elección de colegios por parte de los padres, la obligación de los colegios a ofrecer sus servicios únicamente bajo el régimen de JEC limita considerablemente la heterogeneidad necesaria para que los padres seleccionen el establecimiento de su preferencia.

Además, no parece razonable el cumplimiento obligatorio de la JEC para todas las escuelas ya que varias -tanto municipales como particulares subvencionadas- han presentado problemas en su implementación, por los que algunas han decidido no participar del concurso público a través del cual se asignan los recursos a los

---

<sup>30</sup> La evaluación de la UC informa que alrededor de 18% de los profesores indican que éste es un énfasis prioritario de la JEC.

---

establecimientos, según un sistema de puntos a partir de indicadores de vulnerabilidad social de los alumnos y aportes de los sostenedores entre otros. Estos problemas están relacionados con temas tan relevantes como uso del tiempo escolar, falta de terreno para la ampliación de las escuelas y rigideces en el uso de los recursos adicionales que se les están asignando. Este es un programa en que no se puede volver atrás y es, después de los aumentos de remuneraciones a los profesores, el proyecto más caro de todos los que ha implementado el Ministerio de Educación. Es por ello, que se debió haber hecho una evaluación más profunda del uso del tiempo escolar antes de haber tomado una decisión de carácter centralizado como lo es la JEC. Creemos que hubiese sido mejor esperar un tiempo suficiente y evaluar los logros en aquellas escuelas que ya se encuentran bajo este régimen para ver si es económicamente conveniente el hacer esta decisión obligatoria.



## VIII- Comentarios y Recomendaciones

Hoy, una mayor y mejor educación es una de las principales formas de superar la pobreza, también esto permitirá una mayor equidad en el mediano y largo plazo.

Los indicadores que estudiamos para afirmar que las mejoras en la calidad de la educación no eran las esperadas, fueron el Simce y el Timms. Sin embargo, creemos indispensable señalar algunas deficiencias del primero de estos indicadores. La prueba Simce ha sufrido modificaciones desde su implementación. La última, consiste en la introducción de preguntas de distinta ponderación de acuerdo al grado de dificultad, si bien, un puntaje superior a otro refleja mayor nivel de aprendizaje lo que es una ventaja, tiene dificultades ya que aún no se ha dado a conocer qué representa el puntaje obtenido en cada asignatura, es decir, no se puede determinar qué proporción de los contenidos de cada curso fueron efectivamente alcanzados por los niños. Los resultados entregados en la forma de puntajes, permiten hacer comparaciones entre el rendimiento alcanzado por distintos establecimientos, grupo socioeconómico, y pruebas anteriores. Pero, la falta de determinación de la meta que se espera alcancen los alumnos en cada nivel de enseñanza, no posibilita observar si con el tiempo los resultados efectivamente se acercan o no a ella, es necesario traducir los puntajes obtenidos en cada materia a logro de los contenidos y de esta forma, tomar decisiones eficientes. No obstante, dada la inexistencia de mejores indicadores, decidimos iniciar nuestro trabajo basándonos en las conclusiones que obtuvimos de su estudio. El objetivo de este trabajo no es hacer un análisis del Simce como tal, por lo que queda abierto el tema para un futuro estudio.

La baja calidad de la educación ha sido un aspecto de preocupación de las

autoridades educacionales, esta tiene relación con las tasas de crecimiento económico del país y con el mejoramiento de igualdad de oportunidades. En los segmentos más pobres aún se presentan bajos promedios de escolaridad y brechas educacionales.

La primera forma de introducir descentralización en el sistema educacional chileno, fue a través de la reforma de 1980, al traspasar el gobierno el manejo de los colegios públicos a los municipios y fomentar la provisión de educación por parte del sector privado. De esta forma el estado redujo su rol como proveedor, entregando mayor flexibilidad al sistema.

Si bien esto significó un avance en materia de descentralización, ésta sólo llegó al municipio, mientras que las escuelas y liceos dependientes de estos mantuvieron muy escasa autonomía. No se vio en la práctica una competencia en igualdad de condiciones. La administración centralizada de los establecimientos municipales, impedía que estos internalizaran adecuadamente los incentivos sobre los que se había construido el nuevo sistema educacional chileno.

Por su parte las escuelas privadas subvencionadas presentan mayor flexibilidad que las municipales porque cuentan con recursos adicionales aportados por los padres, total decisión sobre los recursos aportados por la subvención, una vez pagados los sueldos de los profesores; control sobre la contratación y despido de estos y negociación de salarios. Esta mayor autonomía para ajustar la planta docente y captar mayores recursos a través del cobro de colegiatura, les permite mejorar los insumos educativos y la calidad de la educación que ofrecen.

En relación con lo anterior, creemos que deben existir escuelas más autónomas, que estén sometidas a la presión de hacerlo bien, es decir, que los directores de las escuelas tengan la flexibilidad suficiente para llevar a cabo su gestión. Que estos, junto con los profesores sean responsables y den cuenta del rendimiento de la institución. Por su parte, el ministerio de educación debiera promover que los municipios entreguen la administración educacional a los organismos de la comunidad que mejor realicen la tarea de educar.

Posteriormente se implementaron programas de subsidio en especie como un complemento al sistema voucher. Principalmente significan un impuesto a éste, al disminuir la movilidad de los niños entre colegios y reducir la competencia. Así, estos terminan siendo subsidios para la asistencia a determinadas escuelas –municipales- o subsidios a la oferta.

Dado esto, recomendamos cambiar la forma de distribución a una en que el subsidio siga al niño pobre y no a la escuela. Esto podría lograrse implementando un sistema similar al de entrega del pase escolar como lo enunciamos antes.

Durante la década de los noventa se aumentó considerablemente el gasto en educación y se pusieron en práctica programas de apoyo como el Mece, P900, JEC, reforma curricular entre otros, sin embargo estos esfuerzos no han producido los resultados esperados en los rendimientos escolares.

El Estatuto Docente aprobado en 1991 entregó extrema estabilidad laboral (inamovilidad) y la capacidad de negociar con el Estado un piso de remuneraciones que

debe ser respetado también por los empleadores privados. Creemos que la falta de flexibilidad con la que cuentan estos establecimientos dificulta una buena gestión y así le pone barreras al logro de buenos resultados académicos. Resulta evidente, que la negociación salarial y la contratación (despido) de docentes, debe llevarse a cabo de manera descentralizada y a nivel de establecimiento, por lo que recomendamos que se ejecute de esta forma.

En el contexto de descentralización pedagógica, se puede considerar una estrategia, lo que hizo Chile al introducir el MECE. En este se dispuso de un fondo concursable para financiar pequeños proyectos pedagógicos elaborados por las escuelas, que son seleccionados en función de indicadores de calidad y respuesta a los objetivos generales del programa. Se da prioridad a las escuelas que muestran resultados académicos bajos y cuyos alumnos son pobres y los recursos otorgados se invierten principalmente en equipamiento, gastos de operación, capacitación, etc. Pensamos que la implementación de fondos concursables a partir de proyectos realizados por los docentes de cada escuela, es relevante en materia de descentralización, al otorgar la posibilidad de presentar propuestas. Sin embargo, hay que considerar que el proceso de selección de proyectos dependerá de que estos incluyan los elementos metodológicos oficiales. Dado esto, el ministerio podría influir en los procesos, al punto que las prácticas pedagógicas innovativas pasaran a ser sinónimo de objetivos de reforma, lo que reduciría las ganancias de una posible descentralización.

El fin del programa de apoyo a las 900 escuelas, es ir en ayuda de los establecimientos cuyo desempeño halla sido de los peores en la evaluación realizada por el Simce. Como sabemos son los colegios municipales, los que contienen a los niños pertenecientes a los quintiles de menores ingresos. Sin embargo, no se observan los avances esperados, de hecho, el único nivel socioeconómico que no muestra mejoría es el más bajo, lo que sugiere que la política implementada no es la más adecuada. Creemos que la falencia del proyecto es que no discute hipótesis alternativas que normalmente se establecen en este tipo de intervenciones educacionales, por ejemplo, si son más adecuadas las metodologías más cercanas a la cultura habitual del maestro, es decir, las que maximizan sus herramientas actuales en vez de cambiar toda su cultura. De esta forma, estaríamos otorgando mayor flexibilidad a la escuela al entregar adaptabilidad de los procesos al ambiente en que se está inserto, sin la necesidad errónea de establecer modelos metodológicos uniformes a todos los establecimientos a los que este programa integra. Además pensamos, que el problema es esencialmente derivado de la existencia de subsidio a la oferta, ya que entrega principalmente materiales escolares a los establecimientos por lo que termina siendo una subvención a un tipo de colegios en particular. Esto distorsiona los incentivos que genera el sistema de voucher, limita su principal objetivo: la libre elección entre distintos establecimientos. De esta manera, se estarían reduciendo los beneficios que prometía la descentralización administrativa introducida en 1980.

Por otra parte, la selección de los textos otorgados ha sido centralizada y en general este proceso ha producido textos de baja calidad. El agente del cambio en educación es la escuela y no el Ministerio de Educación. Éste, está llamado a asegurar que los insumos educativos estén disponibles y a crear mecanismos (ojalá descentralizados) que

certifiquen la calidad de esos insumos, como también cerciorarse de que esos insumos estén en cantidades adecuadas. Nos parece que los colegios debieran poder elegir los textos a utilizar o al menos, se considerara su opinión a la hora de decidir cuáles usar, sin que exista la obligación de emplear el texto oficial.

Las innovaciones pedagógicas, que pretenden introducir el programa Enlace a través de la inserción de multimedios, software educativo y telecomunicaciones, claramente estarán condicionados a una malla determinada de forma centralizada, que no necesariamente será la más adecuada para enfrentar los problemas de aprendizaje de las escuelas de cada región. Como sabemos, las realidades a lo largo del país son muy diversas, la incidencia de la pobreza, las carencias de los habitantes y la composición de las distintas dependencias educacionales se distribuyen de manera diferente en las diversas regiones.

La introducción del financiamiento compartido es una buena forma de atraer recursos al sistema educativo. Su composición admite que los incentivos sean los correctos, además otorga autonomía a las escuelas por cuanto les permite invertir sus recursos según su parecer. Los colegios particulares subvencionados se caracterizan por usar este sistema de pago y así, son más flexibles que los municipales porque cuentan con recursos adicionales aportados por los padres. Esto les permite disponer de mayores ingresos para financiar el proyecto educacional de cada escuela y lograr una expansión en la calidad de éstas.

Además como mencionamos antes, cuentan con mayor libertad para manejar los recursos que poseen, lo que aumenta los beneficios que genera este sistema.

El SNED evalúa a los docentes considerando grupos de colegios de similares características, pero distintos entre si, es bueno ya que implícitamente se está considerando el ambiente en que está inserto cada profesor, lo que tiene estrecha relación con la idea de mayor autonomía.

A su vez, el tema de estímulos monetarios en si mismos es una avance en materia de mayor flexibilidad en el sistema de retribución docente. Esto implica un aporte que contribuye a hacer menos rígida la estructura salarial de ellos, que se caracteriza por ser muy pareja e independiente de la calidad y desempeño docente.

La reforma educacional de 1997 consta de cuatro elementos: Cambios curriculares, programas de mejoramiento e innovación, desarrollo profesional docente y extensión de la jornada escolar.

Con relación al currículum pensamos que es indispensable que los contenidos mínimos obligatorios se reduzcan, permitiendo que se complementen con otras materias relacionadas con las características particulares de cada escuela y que puedan ser decididas de manera descentralizada, permitiendo el logro de propósitos específicos.

Los Programas de mejoramiento e innovación no entregarían la flexibilidad suficiente para adaptar los recursos a las necesidades específicas de la escuela, lo que podría dificultar el logro de la meta de mejorar la calidad de la enseñanza. En este sentido, proponemos que se debieran implementar metodologías de evaluación que permitan verificar la efectividad de las acciones que se están realizando. En cuanto a desarrollo

profesional docente, el Estado ha aumentado en forma sostenida sus remuneraciones. Mas, al no ir acompañado de un sistema de premios e incentivos no parece haber entregado los resultados esperados. En el sistema actual los de bajo desempeño se ven subsidiados por los de mejor desempeño quienes recibirían un mayor salario en una situación de mayor flexibilidad. A esto se debe que no se observen los aumentos en el desempeño esperados a pesar del esfuerzo realizado.

Es necesario contar con una adecuada política de remuneraciones e incentivos que estén de acuerdo con el nivel de profesionalismo y calidad de desempeño que posean los docentes. Todo intento por mejorar el sistema de incentivos es válido, es por ello que estamos muy de acuerdo con los premios a la excelencia que entrega el SNED, aunque debe implementarse premiando a quienes efectivamente presenten mejor desempeño. Por otra parte, creemos que los programas de capacitación deben reforzar a los docentes en materias que sean decididas descentralizadamente. Como hemos dicho antes, las necesidades son diversas y debe capacitárseles en función de éstas y no usando una malla centralizada (igual para todos los profesores).

Otro de los intentos del Estado en su esfuerzo por mejorar la calidad de la educación se traduce en un aumento en las remuneraciones a los profesores. Mas, al no ir acompañado de un sistema de premios e incentivos, no parece haber entregado los resultados esperados. Es necesario contar con una adecuada política de remuneraciones e incentivos que estén de acuerdo con el nivel de profesionalismo y calidad de desempeño que posean los docentes. Recomendamos crear un sistema eficiente de evaluación del desempeño para poder establecer un buen mecanismo de incentivos; garantizar una remuneración base a todos los profesores, la cual pudiese aumentar a partir de evaluaciones que determinen el desempeño de estos; también habría que ampliar las becas por excelencia dentro del país y al exterior garantizando la permanencia en la escuela al momento de su retorno; extender el sistema de fondos concursables para nuevos proyectos elaborados por profesores; y finalmente implantar fondos concursables por comunas para capacitación y perfeccionamiento de profesores.

La obligación de los colegios a ofrecer sus servicios únicamente bajo el régimen de JEC limita considerablemente la heterogeneidad necesaria para que los padres seleccionen el establecimiento de su preferencia. No parece razonable intentar establecer soluciones homogéneas que deban implementarse en todas las escuelas por igual; debe respetarse la pluralidad existente y diseñar soluciones adecuadas a cada realidad. En este sentido se requiere otorgar flexibilidad y autonomía a las escuelas para que ellas asignen los recursos adicionales que se les están otorgando para atacar sus problemas específicos. La JEC significa una enorme cantidad de recursos destinados a infraestructura, subvención, capacitación, etc. Proponemos que estos mismos recursos pudieran ser asignados a las distintas escuelas sin restringir su uso a determinadas acciones sino que entregándoles autonomía para que ellas los destinen a solucionar sus principales problemas. Esta alternativa debiera ir acompañada de los incentivos correctos, es decir, aquellos que generaran las mejoras de calidad que aspiramos alcanzar, para lo cual se requiere establecer metas concretas de logro y un plan con plazos específicos que ellos debieran ir cumpliendo. Pero el hecho de hacer obligatoria la política de jornada escolar completa no afecta solamente la eficiencia en la búsqueda de

los mejoramientos de calidad, sino que tiene además importantes efectos relativos a la libertad de enseñanza. De la misma forma en que la falta de flexibilidad en el currículum afecta las posibilidades de elección de colegios por parte de los padres, la obligación de los colegios a ofrecer sus servicios únicamente bajo el régimen de JEC limita considerablemente la heterogeneidad necesaria para que los padres seleccionen el establecimiento de su preferencia.

Creemos que hubiese sido mejor esperar un tiempo suficiente y evaluar los logros en aquellas escuelas que se encontraban en el sistema, para ver si era económicamente eficiente hacer esta decisión obligatoria.

Con el fin de atender mejor las necesidades propias de cada escuela, localidad o comuna, se les debe otorgar mayor autonomía, es decir, que cada establecimiento se organice de acuerdo a sus programas educativos, de la manera que estimen conveniente, para alcanzar sus metas dentro de un marco de objetivos fundamentales y contenidos mínimos establecidos por la autoridad central, pero sin estar obligatoriamente sujeto a una malla de instrucciones. Para esto, se deberían ampliar las alternativas de gestión que posee la educación municipal; una alternativa es la creación de un fondo concursable para programas relacionados con la educación, al que postulen proyectos locales, los que estarán vinculados a la realidad educativa de cada escuela. Los recursos necesarios podrían obtenerse de programas asistenciales centralizados como las ayudas para adquirir libros, alimentación, etc., que como vimos, al tratarse de subsidios en especie, limitan la movilidad entre escuelas, que es la base de nuestro sistema de subvención a la demanda.

Creemos que la centralización sólo se fundamenta en base a objetivos claros, elección de estrategias óptimas y un monitoreo constante de la intervención, evaluando periódicamente<sup>31</sup>. Pensamos que, en general, en las reformas aplicadas en Chile existen debilidades importantes en todos estos aspectos.

---

<sup>31</sup> Países como Singapur, caracterizado por un evidente dirigismo, opta por experimentar en la acción antes de generalizar sus medidas. Reconocen que no saben con precisión cuáles son las medidas que darán mejores resultados y por lo tanto, diseñan cuidadosamente pequeños experimentos que permiten evaluar los resultados y las dificultades que se presentarán. Lo interesante es que prueban diferentes posibilidades de solución para el mismo problema y evalúan cuál es la que produce mejor resultado. En este tipo de intervenciones, la evaluación es más fácil porque, por un lado no se están evaluando a si mismos, lo que les permite tener una posición más distante con respecto a los resultados y por otro, el acento está en detectar los problemas para corregir futuras aplicaciones y no, en demostrar que la medida resulta.

## IX.- Formulación de un modelo que incluye las variables analizadas

La econometría está relacionada con la medición de relaciones económicas mediante el uso de métodos y técnicas de estimación de la inferencia estadística clásica. Se ocupa del estudio de estructuras que permitan analizar características o propiedades de una variable económica utilizando como causas explicativas otras variables económicas.

En este capítulo pretendemos formular un modelo que incluya la variable “descentralización” como un factor explicativo del rendimiento escolar a nivel de colegio. La motivación detrás de esto, es que reconocemos que la educación es de vital importancia en el desarrollo de un país. Muchos estudios la respaldan como la mejor manera de ofrecer igualdad de oportunidades y obtener mejores ingresos como producto del trabajo. Es indispensable considerar la idea de calidad de la educación, que se observa en el rendimiento obtenido por los alumnos, y evaluar las posibles políticas para mejorarla y asegurar que los recursos invertidos se utilicen en forma eficiente. Si bien es cierto, el país presenta enormes avances en cuanto a cobertura educacional (cantidad), aún falta mucho por hacer para alcanzar un buen nivel en relación con la calidad.

Nuestro interés es analizar conceptualmente la incidencia de la descentralización sobre los rendimientos educacionales. Es importante también corroborar la evidencia empírica en base a estimaciones econométricas que permitan medir los efectos señalados, sin embargo, este no es el objeto de este trabajo. El modelo queda planteado, para que pueda ser usado en futuros análisis concernientes a políticas educacionales

descentralizadas.

## IX.1.- Aspectos Metodológicos

El análisis tradicional de los logros educacionales se hace mediante el uso de funciones de producción que toman los insumos del proceso escolar para explicar el desempeño de los alumnos. Considerándose como insumos, la educación entregada en los establecimientos y las características familiares de los alumnos. Los resultados son medidos a través de pruebas a nivel nacional, Simce.

Analizando la amplia literatura sobre las funciones de producción educacional nos encontramos con resultados divergentes. A continuación, presentamos un breve resumen de algunos estudios realizados previamente y que nos pueden resultar útiles a la hora de hacer nuestra formulación.

Análisis econométricos para Chile resumen la evidencia de la brecha educacional público-privada para la educación primaria. Se basan en el promedio estandarizado de los puntajes a nivel de establecimiento. Entre las variables independientes se incluye una variable explicativa que indica la dependencia de colegio: particular pagado, subvencionado o público. Esto se hace ya que los puntajes del Simce se pueden agrupar por dependencia, observándose que en orden de mayor a menor, van primero los particulares pagados, luego los particulares subvencionados y finalmente los municipales.

Aedo y Larrañaga (1994) usaron una muestra de quinientos colegios y estimaron un modelo con los datos del simce para 1990 y 1991. Las variables de control usadas fueron tamaño de la clase, ratio profesor/estudiante, escolaridad de la madre, ingreso escolar, índice de pobreza y tasa de reprobación. Encontraron que los colegios particulares subvencionados obtienen mayores puntajes que los municipales.

Aedo y Larrañaga (1995), Larrañaga (1997) y Espinola y Castro (1999), obtienen a partir de los resultados de rendimiento que entrega el Simce, separado para escuelas municipales y privadas subvencionadas, y según nivel socioeconómico, que las segundas obtienen sistemáticamente mejores resultados que las primeras. Las metodologías más tradicionales para controlar por nivel socioeconómico del alumno y así comparar ambos tipos de recintos, concluyen que el rendimiento de los privados tiende a ser mejor que los municipales.

Mizala y Romaguera (1998) intentan explicar la diferencia de puntajes entre distintos tipos de establecimientos. El punto central de su análisis es demostrar cuánto de estas desigualdades es atribuible a diferencias en los procesos de enseñanza de los colegios y cuánto a diferencias de características de los alumnos. La variable dependiente se define como el puntaje promedio en las pruebas de matemáticas y castellano del simce de 1996 para cuarto básico. Evalúan, en una primera etapa, sin considerar las variables de control, para luego controlar incluyendo las variables una a una; Toman en cuenta el nivel socioeconómico, índice de vulnerabilidad, índice geográfico, variable muda por género, experiencia de los profesores, tasa alumno/profesor, educación preescolar y número de

profesores. La conclusión principal de este estudio, es que la diferencia inicial de los puntajes promedio de colegios con distinta dependencia (de casi cinco puntos a favor de los subvencionados respecto de los públicos), desaparece cuando se incluyen las variables de control a la regresión y parte importante de las diferencias de puntajes se debe a diferencias en las características de los alumnos y sus familias. Sostienen, que aún si los puntajes corregidos fuesen iguales, la sola existencia de elección entre distintas alternativas implica beneficios.

Sin embargo, estudios concluyen que este análisis tiene limitaciones que se relacionan con que muchas variables explicativas son endógenas, como la dependencia del colegio que es una variable de elección correlacionada con el ingreso familiar. Las autoras, no corrigen este problema y estiman por Mínimos Cuadrados Ordinarios, lo que ocasiona sesgo en la estimación. Otra limitación, es que los puntajes se presentan sin separar por género.

Bravo, Conteras y Sanhueza (1999) examinaron los determinantes del desempeño en la educación primaria, analizando el resultado promedio a nivel de establecimientos, considerando el período 1982 - 1998. Entre las variables explicativas se incluyeron características socioeconómicas, una medida de infraestructura, recursos familiares, estado de salud, etc. Al evaluar el impacto en los puntajes el hecho de pertenecer a un colegio privado, público o subvencionado, encuentran que la brecha entre los colegios es de treinta puntos aproximadamente, diferencia que se reduce significativamente cuando se incluyen las variables de control.

Azola y Bronfman (2001), en su seminario de pregrado, evalúan el impacto de las subvenciones en el desempeño educacional chileno. Sostienen que existen tres tipos de variables que explican los logros educacionales: características individuales, características familiares y características del sistema educacional. La variable dependiente es el puntaje individual de la prueba simce 1999 para cuarto básico, que reflejaría el logro educacional. Para solucionar el problema de endogeneidad que surge al utilizar algunas variables como elección de colegios, usan una variable instrumental que no esté correlacionada con el ingreso familiar: la disponibilidad de colegio a nivel comunal. Realizan una estimación por Mínimos Cuadrados en Dos Etapas para controlar el sesgo de selección en la variable elección de colegio. Concluyen que los privados pagados sí aseguran un mejor desempeño en la prueba simce y que no hay diferencia en los resultados obtenidos entre colegios particulares subvencionados y municipales. Sin embargo, advierten que esto último puede ser debido a que la cobertura a nivel de educación básica de ambos tipos de establecimientos es total. Afirman, que estos resultados tienen dos interpretaciones. Una es que ambos colegios se desempeñan de igual forma dado que la calidad de la educación es la misma. La segunda y por la cual se inclinan, es que la competencia introducida al sistema a través de la reforma de 1980 igualó los logros entre los principales competidores, los colegios municipales y los particulares subvencionados. Así, sostienen que la implementación del sistema de subsidio a la demanda tiene un efecto positivo en la mejora de la calidad de la educación, ya que incentiva a mejorar la calidad para no perder alumnos. Los resultados se igualan a un nivel mayor al que existiría de no haber competencia. Dado esto, proponen apuntar a una mayor liberalización del mercado educacional a través de licitaciones de las escuelas

públicas y subvencionadas en forma gradual, incentivando a los profesores a participar en éstas; dejando de lado el rol productor y proveedor del Estado, quedando únicamente el rol regulador y coordinador en el mercado de la educación.

Silvia Leiva Parra (2002) en su seminario de pregrado, realiza un análisis econométrico de las características de los mejores y peores colegios de Santiago; específicamente, estudia el cambio en la probabilidad de pertenecer al 10% de los mejores puntajes en la prueba de matemáticas del simce de 1999. Toma como variable dependiente una dicotómica que considera estas dos alternativas, pertenecer o no a este grupo. Como variables explicativas: características del colegio, características de los profesores y características de los alumnos. Considera, en una primera etapa, los tres tipos de colegios y usa distintas variables de control; en una segunda, considera sólo a los colegios subvencionados y municipales. En ambas, presenta un análisis de estadística descriptiva y de la regresión del modelo. Los análisis econométricos realizados, arrojan diferencias significativas entre las características de los colegios que obtienen los mejores resultados versus los establecimientos que obtienen los peores. Las características de los alumnos siempre resultan ser significativas. La capacitación a los docentes, contratos de permanencia, la obtención títulos en educación, explicarían la diferencia entre los mejores y peores colegios de Santiago. Concluye que existe un desafío de política que consiste en aumentar el rendimiento de los establecimientos municipales, sin despreocuparse de aquellos que obtienen buen rendimiento.

## **IX.2.- Formulación Econométrica**

Para evaluar los resultados que se obtienen a partir de la subvención por alumno generalmente se comparan los establecimientos que adoptan este sistema -escuelas municipales y privadas subvencionadas-, controlando las diferencias entre estos.

Los estudios econométricos disponibles para Chile que revisan la evidencia sobre la brecha de rendimiento educacional, se basan sólo en la educación básica. Estos estudios toman un promedio estandarizado de los puntajes de las pruebas como variable dependiente. Nos centraremos en estos trabajos para medir el rendimiento educacional, es por ello que consideraremos la educación primaria. La variable dependiente será el rendimiento educacional medido a través del puntaje promedio a nivel de establecimiento obtenido en la prueba simce, para un año en que se evalúe a los cuartos básicos, como por ejemplo 1999.

Las variables explicativas a considerar son:

### **Características del colegio.**

Se debe incluir variables según dependencia, para determinar si la explicación tras las diferencias en los resultados se haya en la pertenencia a colegios particulares pagados, particulares subvencionados o municipales. Para predecir las probabilidades de elección de establecimientos utilizaremos variables instrumentales 1.

con disponibilidad de colegio a nivel comunal como instrumento. Se espera que no esté correlacionada con el ingreso familiar, pero altamente relacionada con la elección de escuela. Para esto creamos variables mudas de acuerdo a la disponibilidad de cada tipo de establecimiento a nivel comunal, para eliminar el posible sesgo por la existencia de variable endógena (porque la dependencia es una variable de elección correlacionada con el ingreso familiar) al estimar.

Una variable muda por área geográfica (urbano/rural) que controle por las diferencias 2. que existen entre sectores.

El porcentaje de repitencia de alumnos matriculados en básica, que reporte 3. información referente al fracaso del establecimiento en conseguir que sus alumnos dominen los contenidos mínimos exigidos para su aprobación.

El promedio de alumnos por curso, para verificar si la educación personalizada tiene 4. beneficios importantes que marquen la diferencia.

El número de profesores básicos que ejercen en el colegio. 5.

El total de matriculados durante el año estudiado, se debe excluir a los alumnos 6. retirados y trasladados.

Una variable muda por género del colegio, que controle por las diferencias que 7. pudiera generar el pertenecer a un colegio mixto o a uno donde sólo se acepten mujeres/hombres.

El total de cursos de básica, que nos reporte acerca del tamaño del establecimiento, 8. para ver si se están aprovechando las economías de escala existentes en este mercado.

Una variable muda que informe si el colegio posee educación preescolar. La 9. introducción de esta variable se justifica, en la creencia que guarda relación con la idea de que los niños que tienen acceso a la educación parvularia presentan mejor desempeño en sus estudios posteriores, puesto que desarrollan su capacidad cognitiva en forma temprana.

El promedio de colegios que tienen a cargo los sostenedores para cada tipo de 10. establecimiento; para inferir acerca de si existe un número de escuelas óptimo por sostenedor, que permita beneficiarse de las economías de escala que presenta el mercado de la educación.

Creamos variables mudas correspondientes a la vulnerabilidad del colegio. En base al 1. seminario de pregrado de M. Elena Arzola y Javier Bronfman., se refiere a las necesidades insatisfechas de los escolares que se encuentran en el establecimiento. Tales como escolaridad materna con educación básica incompleta, necesidad médica, necesidad dental, déficit del peso para la edad.

Vulnerabilidad Mínima (0 - 32,4%)

Vulnerabilidad Baja (32,5 - 44,7%)

Vulnerabilidad Media (44,8 – 56,2%)

Vulnerabilidad Alta (56,3 – 66,7%)

Vulnerabilidad Muy Alta (66,8 – 100%)

Además, se pudiera incluir las variables como número de profesores y total de matriculados al cuadrado para observar la tendencia que presentan estas variables. 1.

### **Características de los profesores.**

1. Incluiríamos, como lo hace Silvia Leiva Parra, una variable muda por tipo de contrato, que diga si el contrato acredita permanencia. La inclusión de esta variable se justifica en el compromiso que el profesor sienta con el colegio, lo que pudiera manifestarse en su desempeño.

2. El promedio de edad de los profesores para cada tipo de colegio, pues creemos que los profesores más jóvenes enfrentan menos reticencia al cambio y por lo tanto, les resultará más fácil adoptar las normativas que imponen las reformas educacionales.

3. El promedio de años de servicio de los profesores para cada tipo de establecimiento. Como sabemos, la estructura salarial vigente en Chile premia los años de experiencia.

4. El porcentaje de docentes titulados en educación (sobre el total de docentes), como indicador de la calidad del mismo.

5. El promedio de horas pedagógicas y el de horas contratadas, dado que las horas trabajadas suelen ser menores a las contratadas.

6. Nuevamente, parece importante incluir variables al cuadrado para observar la tendencia que presentan, en este caso: promedio de años de servicio y edad del profesor.

### **Características del alumnado.**

1. Los niveles relativamente más acomodados han preferido optar por las escuelas privadas subvencionadas, por esto es importante controlar por nivel socioeconómico de los alumnos. También estos establecimientos han concentrado estudiantes cuyos padres tienen más educación y un promedio de ingresos mayor que las municipales. Es por ello y porque numerosos estudios concuerdan con que estas variables son siempre significativas al explicar el rendimiento escolar, que decidimos incorporar variables mudas para el nivel máximo de estudios alcanzados por el padre y de la madre, por separado, y el ingreso mensual del hogar. Esta última variable se incluye asignando valores para quienes están dentro de ciertos rangos de ingreso.

### **Indicadores de descentralización**

1. Cociente entre la proporción de alumnos de colegios particulares subvencionados que reciben subsidio en especie sobre la proporción de alumnos municipalizados con subsidios en la comuna de residencia (corresponde a la variable Pss/Psm del modelo). Como vimos, estos reducen la descentralización que introdujo el sistema de voucher al favorecer al establecimiento y no al alumno, limitando la elección de los padres. Estos colegios contarán con alumnos para los cuales la elasticidad respecto de la disponibilidad de subsidios en especie es significativamente alta, por lo que aumentarlos tiene un fuerte efecto en atraer niños a la educación municipalizada (puesto que este tipo de

establecimientos otorgan mayor cantidad de subsidios en especie independiente del nivel de ingresos de los alumnos).

2. Otra variable importante es una que controle si los profesores se han capacitado en programas distintos a los que otorga el Mineduc, esto estaría reflejando el interés por formarse en áreas relevantes para el sector en que el colegio está inserto, de acuerdo a sus necesidades particulares.

3. La adopción del sistema de financiamiento compartido entrega más recursos y libertad en el manejo de los mismos, es por ello que debe considerarse puesto que generalmente se argumenta que mejora la calidad de la educación.

4. Si se ha enseñado materias adicionales a las impuestas por el curriculum obligatorio.

5. Si el colegio cuenta con un método de evaluación docente distinto al realizado centralizadamente. Este tipo de evaluaciones sólo son útiles de realizar en establecimientos particulares, puesto que los colegios municipales no tienen la posibilidad de despedir docentes, esta variable estaría capturando una diferencia importante entre estos dos tipos de colegios.

6. Una variable muda que informe si el colegio se ha adherido al sistema de jornada escolar completa.

$Y_i = \alpha + X_1 \beta_1 + X_2 \beta_2 + X_3 \beta_3 + X_4 \beta_4 + \dots + \gamma_1 X_1 X_2 + \gamma_2 X_1 X_3 + \gamma_3 X_1 X_4 + \gamma_4 X_2 X_3 + \gamma_5 X_2 X_4 + \gamma_6 X_3 X_4 + \dots + \epsilon_i$ , con  $i$  como indicador a nivel establecimiento.

Donde:

**X 1 : Características del Colegio.**

1. Dependencia:  $D = 1$ , si es establecimiento es Part. Subvencionado.

$D = 0$ , si el establecimiento es Municipal.

Es de esperar, que el coeficiente obtenido sea positivo, ya que en la estadística descriptiva los establecimientos particulares subvencionados muestran un mayor rendimiento.

2. Área Geográfica:  $D = 1$ , si está en el sector urbano.

$D = 0$ , si está en el sector rural.

El coeficiente debiese ser mayor que cero, puesto que los colegios ubicados en áreas urbanas presentan mayores puntajes en las pruebas de rendimiento.

3. Porcentaje de repitencia: se calcula sobre el total de alumnos matriculados.

Se espera que sea negativo, porque a mayor porcentaje de repitencia que presente el colegio, menor será su rendimiento en las pruebas.

4. Promedio de alumnos por curso, en enseñanza básica.

El parámetro asociado a esta variable debiese ser negativo, debido a que se espera que los alumnos que reciben educación personalizada aprendan más y por lo tanto, obtengan mayores puntajes.

5. Número de profesores básicos que trabajan en el establecimiento, ejerciendo como tales.

Confiamos en que el parámetro sea positivo. Dadas las economías de escala presentes en este mercado, es de esperar que un establecimiento que cuente con más profesores las esté aprovechando.

6. Número total de matriculados durante el año estudiado.

Como el mercado de la educación presenta economías de escala esperamos que el parámetro sea positivo.

7. Variable muda por género del colegio:  $D = 1$ , si es mixto.

$D = 0$ , si no.

No tenemos claro cuál debe ser el signo del parámetro asociado a éste. Sin embargo, creemos que pueden existir diferencias y es por ello, que debe incluirse en el modelo.

8. Total de cursos de básica.

Es de esperar que los mejores puntajes se obtengan en colegios que aprovechan las economías de escala y por ende, que el coeficiente sea positivo.

9. Variable muda de educación preescolar:  $D = 1$ , si el colegio posee educación preescolar.

$D = 0$ , si no.

Se espera que el coeficiente asociado sea positivo, pues se ha demostrado que el desarrollo temprano de la capacidad cognitiva en los niños tiene un fuerte impacto en su desarrollo educacional futuro.

10. Promedio de colegios a cargo del sostenedor, para el caso de los Municipales, Particulares subvencionados y particulares pagados.

Pensamos que debe existir un número óptimo de colegios por sostenedores para las distintas dependencias. En los establecimientos municipales los sostenedores de los mejores colegios suelen tener a su cargo un menor número de escuelas que en los particulares pagados y particulares subvencionados, es decir, los primeros no aprovechan del todo las economías de escala. Así, el parámetro debiese ser positivo.

11. Variable muda de vulnerabilidad del colegio:  $D1 = 1$ , si está dentro del rango de Vulnerabilidad Mínima;  $D2 = 1$ , si está dentro del rango de Vulnerabilidad Baja;  $D3 = 1$ , si está dentro del rango de Vulnerabilidad Media;  $D4 = 1$ , si está dentro del rango de Vulnerabilidad Alta;  $D5 = 1$ , si está dentro del rango de Vulnerabilidad Muy Alta.

Los coeficientes deberían ser negativos, ya que a mayor vulnerabilidad menor se espera que sea el rendimiento y a medida que ésta aumenta los coeficientes deberían ser más desfavorables.

12. Número de profesores y Número total de matriculados al cuadrado.

Confiamos en que los coeficientes sean negativos, reflejando que estas variables son positivas pero decrecientes, es decir, que en la medida que aumenta el número de

profesores y de matriculados, el rendimiento lo hace pero en menor medida.

### **X 2 : Características de los Profesores**

1. Variable muda por tipo de contrato:  $D = 1$ , si el profesor tiene contrato que acredite permanencia.

$D = 0$ , si no.

Para el caso del sector Municipal, si el profesor tiene contrato del tipo Profesor Titular, se considera es permanente, lo contrario sucede si es del tipo Profesor Contratado. Para el sector Particular, se considera que el profesor es permanente si su contrato es del tipo Contrato Indefinido, sucede lo contrario si su contrato es del tipo Contrato a Plazo Fijo.

Esperamos que los profesores que tienen contratos de permanencia, estén más comprometidos con su función y por ende los alumnos del establecimiento en que trabajan obtengan mejores resultados. El parámetro debiera ser positivo.

2. Promedio de edad de los profesores para cada tipo de colegio.

El parámetro asociado debiese ser negativo, puesto que se espera que profesores mayores presenten más dificultades para adoptar la normativa impuesta por nuevas reformas.

3. Promedio de años de servicio de los docentes de los distintos establecimientos.

Se espera obtener parámetros negativos. Como dijimos antes, los profesores jóvenes son quienes se adaptan más fácilmente a las reformas y tienen menos años de servicio.

4. Profesores titulados en educación: se calcula como porcentaje del total de los profesores básicos que prestan sus funciones en los distintos establecimientos.

Creemos que en la medida que los colegios cuenten con profesores titulados, serán capaces de transmitir de mejor forma los conocimientos y por ende, los alumnos tendrán mayor rendimiento. Por lo tanto, éste debiese ser positivo.

5. Promedio de horas pedagógicas que sirven los docentes básicos en el establecimiento.

De acuerdo a lo que hemos observado en otros estudios, este parámetro debiese ser positivo.

6. Promedio de horas contratadas del profesor.

De acuerdo a lo que hemos observado en otros estudios, este parámetro debiese ser positivo.

7. Promedio de años de servicio y edad al cuadrado.

Se espera que el coeficiente asociado a estas variables sea negativo, reflejando que afectan negativamente a la obtención de buenos puntajes.

### **X 3 : Características del Alumnado**

1. Variables mudas para el nivel máximo de estudios alcanzado por el padre y la

madre del estudiante. Los segmentos definidos son: Básica Incompleta, Básica Completa, Media Incompleta, Media Completa, Educación Técnico profesional, Universitaria Incompleta, Universitaria Completa y Educación Post-Universitaria.

En los estudios revisados éste parámetro siempre resulta significativo, por lo que esperamos que siga siéndolo. Además, creemos que el coeficiente asociado a ésta, sea positivo puesto que un niño inserto en un medio donde sus padres son educados tenderá a educarse.

2. Ingreso familiar: la variable se puede construir utilizando la información que otorga la encuesta que se realiza junto con el Simce (como se hizo en 1999), en donde se pregunta por la totalidad de ingresos mensuales del hogar. Para caracterizar esta variable, se toman tramos de ingreso y se introduce al modelo variables mudas que muestran la pertenencia a cada uno de ellos. Adicionalmente, para incluir información de características socioeconómicas se puede usar la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional, CASEN.

Al igual que el anterior, este parámetro resulta significativo en la revisión bibliográfica. Esta variable influye positivamente en la obtención de buenos resultados.

Confiamos en que los mejores puntajes sean obtenidos por niños en cuyos hogares existe un mayor nivel de ingreso y sus padres son más educados.

#### **X 4 : Indicadores de Descentralización**

1. Subsidios en especie. Hemos elegido utilizar una variable que mide la proporción de alumnos que recibe los beneficios de los programas en los establecimientos particulares subvencionados respecto a los que reciben los establecimientos municipales. La denotaremos Pss/Psm (Subsidios de los colegios particulares subvencionados / Subsidios de las escuelas municipales).

Intuimos que el coeficiente asociado a esta variable sea positivo. A menor ratio de subsidio en especie, mayor será la inamovilidad que se genere y más alumnos serán atraídos hacia establecimientos municipales. Es de esperar que esto ocasione menor rendimiento.

2. Capacitación adicional de los profesores. Como una variable muda:  $D = 1$ , si el profesor se ha capacitado en este tipo de cursos.

$D = 0$ , si no.

Este parámetro será positivo. Los docentes que hayan decidido capacitarse en programas distintos a los ofrecidos y más acordes con las necesidades que enfrenta el establecimiento que trabajan podrán desempeñarse mejor. Esto se reflejará en un aumento en los puntajes obtenidos por los estudiantes de estos colegios.

3. Adopción del Sistema de Financiamiento Compartido. Es de esperar, que la inclusión de esta variable impacte más en el rendimiento de los establecimientos Particulares Subvencionados, donde este Sistema es usado. Se introduce como variable muda:

$D = 1$ , si el colegio está adherido al Sistema de Financiamiento Compartido.

$D = 0$ , si el colegio no está adherido al sistema.

Esperamos que el coeficiente sea positivo. Los colegios adheridos a este sistema de financiamiento tienen libertad para gastar los recursos que obtienen según les parezca conveniente, lo que tiene un efecto positivo en la calidad de la educación que imparten y se refleja en los mayores puntajes obtenidos por sus alumnos.

4. Materias adicionales. Como una *dummie*:  $D = 1$ , si se ha impartido materias adicionales a las que establece el currículum obligatorio.

$D = 0$ , si no.

Los contenidos adicionales se relacionan con las necesidades propias de los colegios, esto tiene un efecto directo sobre los estudiantes, se trata de uno de los beneficios que otorga la descentralización. El parámetro debiese ser positivo.

5. Método adicional de evaluación docente. Como una *dummie*:  $D = 1$ , si se ha realizado evaluaciones adicionales a las que hace el Ministerio de Educación.

$D = 0$ , si no.

Nuevamente esperamos obtener un parámetro positivo. Un colegio que evalúa a sus docentes refleja su interés por la calidad de la educación que imparte.

6. Jornada Escolar Completa. Como una *dummie*:  $D = 1$ , si se ha implementado la JEC.

$D = 0$ , si no.

La intuición nos dice que los colegios que han debido implementar la JEC, al no poder impartir contenidos adicionales por falta de tiempo y debido, al efecto que ésta genera sobre la disminución en la heterogeneidad de colegios, lo que a su vez afecta la competencia, verán disminuir el rendimiento de sus alumnos. Así, el coeficiente esperado es negativo.

En principio todas las interacciones debiesen ser incluidas, puesto que no podemos saber a priori si es que existe o no un efecto diferenciado en alguna variable en particular. El análisis econométrico posterior, debiese indicarnos si es que esas variables son relevantes en el modelo bajo consideración.

Un ejemplo de variables interactivas que debiera considerarse es el caso de la relación entre colegio particular subvencionado y el financiamiento compartido. Es de esperar, que el hecho de pertenecer a un colegio que haya adoptado este sistema de financiamiento presente mayor rendimiento promedio en relación a uno que no lo haya hecho, porque cuentan con más recursos que pueden gastar según les parezca, mejorando la calidad de la educación que imparten. Por otra parte, sabemos que los colegios particulares subvencionados muestran mayores puntajes en las pruebas estandarizadas de rendimiento (Simce) con respecto a los municipales. El hacer interactuar a estas variables, permitirá evaluar el efecto que tiene el pertenecer a un colegio particular subvencionado adherido al sistema de financiamiento compartido, sobre el rendimiento.

Si se regresionan los puntajes de las tres pruebas - matemáticas, lenguaje y comprensión del medio natural, social y cultural- contra las variables antes indicadas, estimando por Mínimos cuadrados, los coeficientes obtenidos probablemente

presentarían problemas por la existencia de sesgo por endogeneidad de una variable explicativa.

Dado esto proponemos una estimación a través de Mínimos Cuadrados en Dos Etapas y así eliminar el sesgo que resulta debido a la endogeneidad de la variable tipo de colegio.

Primero se debería estimar un modelo Logit Multinomial, para determinar la probabilidad de escoger cada tipo de establecimiento, sujeto a la disponibilidad de colegio y las distintas características de la familia. El instrumento utilizado sería la disponibilidad de colegio a nivel comunal.

En la segunda etapa se deberían incluir las probabilidades obtenidas como variables independientes. De este modo se eliminaría el problema causado por endogeneidad de una variable explicativa.

## X.- Conclusiones

La educación ocupa un papel central en el enfoque teórico dominante en la economía. Las teorías del crecimiento económico atribuyen a la educación un papel fundamental en el largo plazo.

Chile ha realizado grandes esfuerzos por mejorar la calidad de la educación, lo que se observa en la implementación del sistema de voucher en los ochenta, los sostenidos aumentos del gasto y los distintos programas establecidos durante la década de los noventa, la reforma educacional de 1997, la cobertura alcanzada sobre todo a nivel básico y en la reciente ejecución del proyecto de ley que hace obligatoria la educación media.

Sin embargo, pese al esfuerzo realizado que implica un alza de más de cien por ciento del gasto en el sector, en términos reales entre 1991 y el 2000, los rendimientos de los alumnos no mejoran.

Las propuestas actuales en educación sugieren fomentar la descentralización para lograr mejoras en los resultados académicos, impulsando las soluciones que provienen desde las bases, ya que aquellas que surgen desde arriba hacen que no exista apropiación de las medidas y no se desarrolle un compromiso con la reforma, porque se siente como impuesta. Se diluye la responsabilidad de generar respuestas a los problemas que se presentan, porque se percibe que éstas vendrán desde arriba, y significan habitualmente soluciones únicas que pueden no ser las adecuadas.

El papel del ministerio, más que como controlador de iniciativas e insumos debe

centrarse en la definición de normas, financiamiento de servicios y evaluación de las políticas educacionales; como también de otorgar toda la información necesaria a padres y alumnos, para que puedan escoger libremente entre las alternativas que más les convengan. Por otro lado, debe asegurarse que existan buenos sistemas de evaluación que reflejen lo que se espera de los alumnos y por consiguiente, de las escuelas. Sin esta información, los apoderados difícilmente podrán ejercer su derecho de elección entre colegios.

El Ministerio de Educación debería experimentar más en la aplicación de políticas, antes de establecerlas, especialmente cuando éstas son poco probadas. La debilidad estructural de aplicarlas, defenderlas y evaluarlas ex-post, debe terminar. El Estado debe probar diferentes políticas y ponerse en la posición de un evaluador independiente.

La excesiva confianza en que las políticas del Gobierno Central van a revolucionar la calidad de la educación, no es justificada. Se requiere aprovechar mejor las capacidades de los establecimientos.

El cambio debe llevarse a cabo a nivel de la escuela misma y no a nivel del Ministerio. Para esto, cada colegio debe contar con las atribuciones, recursos y flexibilidad necesaria para desarrollar su proyecto educativo. Si le otorgamos más autonomía a las escuelas, estableciendo al mismo tiempo los incentivos para que éstas se sientan presionadas a elevar la calidad de la educación, deberíamos rescatar los lineamientos centrales de las reformas educacionales de principios de la década de los ochenta. Quizás por falta de confianza con las políticas estructurales puestas en marcha en los ochenta, los programas posteriores no se anclaron en esa línea de acción, y la tendencia fue la coexistencia pasiva con ese sistema.

Creemos, que para elevar el rendimiento de los alumnos es indispensable fortalecer la competencia entre las escuelas. Para que ésta se de, hay que cumplir con ciertos requisitos: las escuelas deben sentir la presión de hacerlo bien, deben tener la suficiente autonomía para responder a la presión por resultados y finalmente, es necesario que los controladores de los establecimientos tengan como objetivo una educación de calidad. En este contexto, en Chile, hay muchas escuelas que son administradas centralizadamente por los municipios y esto, podría no ser apropiado para potenciar la competencia entre colegios por una educación de calidad.

Las realidades de los alumnos en los establecimientos educacionales son complejas y múltiples, por lo que la política educacional debe generarse desde abajo y no debe ser impuesta a la comunidad desde arriba. Los programas diseñados exclusivamente desde el Gobierno Central difícilmente tienen la capacidad de abordar estas situaciones. Creemos, que las organizaciones de base privadas y locales serían más efectivas en esta tarea. Esta flexibilidad es indispensable para asegurar el éxito de la política educacional, que ella responda a los verdaderos problemas al interior de los recintos y permita enfrentar de una manera más adecuada las diferentes situaciones que se presentan.

Para mejorar la efectividad de las políticas educacionales y superar la calidad de la educación se requiere de políticas descentralizadas, porque las realidades son muy distintas a lo largo del país. El gobierno central está muchas veces tan lejos de los problemas de la gente que los programas sociales son mucho más efectivos en manos

de las entidades externas a él.

Nos parece indispensable un modelo educacional que otorgue mayor flexibilidad a las escuelas, ya que la implementación de programas estandarizados no solucionaría las necesidades que surgen de la heterogeneidad de colegios, sin desconocer que algunos aspectos del sistema deben ser gestionados de manera centralizada, como la evaluación de los resultados.

Las instituciones locales, deberían ser las protagonistas en las acciones para superar la calidad educacional, pues están cerca de los problemas y cuentan con mayor creatividad y capacidad de adaptación para solucionarlos.

Decidimos incorporar la formulación de un modelo que incluyera la variable “descentralización” como un factor explicativo del rendimiento escolar a nivel de colegio, porque sabemos que es importante contrastar la evidencia empírica con la teoría y la significancia económica con la estadística, para llegar a conclusiones válidas.

Creemos que debe analizarse cuidadosamente los puntos expuestos a lo largo de este trabajo, puesto que su incidencia en el rendimiento de los alumnos no es menor. Si nuestra meta es ser un país más competitivo, queda un importante desafío pendiente en educación: mejorar la calidad y ser más equitativos. Para conseguir lo anterior, la descentralización resulta esencial.



---

## XI.- Bibliografía

- Aedo, Cristián; Vargas, Jaime. *"Economía de la Educación: una Historia Reciente, Un Futuro Plagado de Desafíos"*, en PERSONAS Y SOCIEDAD, Vol. XI, Nº 2, Agosto de 1997.
- Arzola, María Elena; Bronfman, Javier; Profesor guía: Contreras, Dante. *"Evaluación del Impacto de las Subvenciones en el Desempeño Educacional Chileno"*. Seminario Ingeniería Comercial Universidad de Chile, Santiago, Chile, 2001.
- Becerra, Victoria; Raff, Ruth; Profesor guía: Contreras, Dante. *"El Retorno Privado y Social de la Educación en Chile: 1990-2000"*. Seminario Ingeniería Comercial Universidad de Chile, Santiago, Chile, 2002.
- Becker, Gary. *"Human Capital"*, Chicago: The University of Chicago Press, 1964.
- Bellei, Cristián. « "¿Ha tenido impacto la Reforma Educativa Chilena?" », Proyecto "Alcances y resultados de las reformas educativas en Argentina, Chile y Uruguay", Universidad de Stanford, BID y Ministerios de Educación de Argentina, Chile y Uruguay, 2001.
- Bellei, Cristian; González, Pablo. *"Educación y Competitividad en Chile"*, <http://www.flacso.cl/flacso/areas/progdialogo/PabloGonzalez.doc>.
- Bellei, Cristian; González, Pablo. *"Deficiencia Académica de las Elites Chilenas"*, <http://www.mensaje.cl/2002/septiembre/index2.htm>.
- Beyer, Harald. *"Distribución del Ingreso: Antecedentes para la Discusión"*, Estudios

- Públicos N° 65, Centro de Estudios Públicos, Santiago, Chile, 1997.
- Beyer, Harald. *“Entre la autonomía y la intervención: las reformas de la educación en Chile”* en F. Larraín y R. Vergara, eds., La transformación económica de Chile, Centro de Estudios Públicos, Santiago, Chile, 2000.
- Beyer, Harald. *“Falencias Institucionales en educación : Reflexiones a propósito de los Resultados del Timss”*, Estudios Públicos N°82, Centro de estudios Públicos, Santiago, Chile, 2001.
- Beyer, Harald. *“La Reforma Educacional Chilena”*, Centro de Estudios Públicos, Revista Perspectivas Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, vol. 4, N° 2, pp. 289-314, Santiago, Chile 2001.
- Beyer, Harald; Eyzaguirre, Bárbara; Fontaine, Loreto. *“La Reforma Educacional Chilena editado por Juan Eduardo García-Huidobro”*, Centro de Estudios Públicos, Revista Perspectivas, Volumen 4, N°2, pp 289-314, Santiago, Chile, 2001.
- Bravo, David; Contreras, Dante; Sanhueza, Claudia. *“Rendimiento Educacional, Desigualdad y Brecha de desempeño Privado/Público: Chile 1982-1997”*, Departamento de Economía, Universidad de Chile, 1999.
- Bravo, David; A, Marinovic, *“La Educación en Chile: Una Mirada Desde la Economía”*, Instituto Latinoamericano de Doctrina y Estudios Sociales, 1997 a.
- Camhi, Rosita. *“Focalización de los beneficios: ¿Llegan los Recursos a los más Pobres?”*. Instituto Libertad y Desarrollo, Serie informe social N° 70, Agosto del 2002.
- Castillo, José Luis; Profesor guía: Contreras Dante. *“Analizando la Heterogeneidad en los Retornos al Capital Humano con Modelos de Umbral”*, Tesis de Magister en Economía, Universidad de Chile, Santiago, Chile. 2000.
- Contreras, Dante; Cáceres, Julio. *“Asignación de recursos en los hogares pobres de Chile”*. Cuadernos de Economía, Año 36, N° 180. Agosto de 1999.
- Contreras, Dante; Macías, Victor. *“Desigualdad Educacional en Chile: Geografía y Dependencia”*, Departamento de Economía, Universidad de Chile; Ministerio del Trabajo; 2002.
- Contreras, Dante. *“Explaining wage inequality in Chile: does education really matter?”* Documento de Trabajo número 159, 1999, Departamento de Economía Universidad de Chile.
- Contreras, Dante. *“Pobreza y Desigualdad en Chile: 1987-1992”*. Discurso, Metodología y Evidencia Empírica”, Estudios Públicos N° 64, Santiago, Chile, 1996.
- De Gregorio, José; Landarrebbe, Oscar. *“Equidad, Distribución y Desarrollo Integrador”*, en Construyendo Opciones, CIEPLAN/Dolmen, Ediciones, Santiago, Chile, 1998.
- Díaz Román, William A. *“ Educación en Chile: Un Desafío de Calidad”*, ENERSIS, Santiago, 1996
- DIPRES. *“Estadísticas de las Finanzas Públicas”*. Dirección de Presupuestos, Ministerio de Hacienda ([http://dirpes.cl/fr\\_estadisticas.html](http://dirpes.cl/fr_estadisticas.html)).
- Espínola, Viola. *“Autonomía Escolar, Factores que Contribuyen a una Escuela más Efectiva”*, Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento Regional de Operaciones, División de Programas Sociales.
- Eyzaguirre, Bárbara; Fontaine, L. *“¿Qué mide realmente el Simce?”*. Estudios Públicos

- 75, Centro de Estudios Públicos, 1999.
- Eyzaguirre, Bárbara; Le Foulon, Carmen. *“La Calidad de la Educación Chilena en Cifras”*, Estudios Públicos N°84, Centro de Estudios Públicos, pp 85-204, Santiago, Chile, 2001.
- Eyzaguirre, Bárbara. "Los alumnos bajo la lupa: Los exámenes externos con consecuencias individuales", Centro de Estudios Públicos, documento de trabajo N° 331, 2002.
- Flores, Lorena; Lobato, Felix; Profesor guía: Contreras, Dante. *“Incentivos Monetarios a Docentes y Rendimiento Escolar: Evidencia para Chile”*. Seminario Ingeniería Comercial Universidad de Chile, Santiago, Chile, 2002.
- Franco, Rolando. “Principios e Instrumentos para la Gestión Social”. División de Desarrollo Social, CEPAL, Octubre del 2002.
- Fontaine, L.; Eyzaguirre, Bárbara. *“Una Estructura que Presione a las Escuelas a Hacerlo Bien”*, en H Beyer y R Vergara *“¿Qué Hacer Ahora?, Propuestas para el Desarrollo*, Centro de Estudios Públicos, Santiago, Chile, 2001.
- Gallegos, F. *“Recursos Incentivos y Resultados Educativos: Teoría y Evidencia para Chile”*, Mimeo, Instituto de Economía, Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile, 2001.
- Goicovic, Igor. *“Educación, Deserción Escolar e Integración Laboral Juvenil”*, Seminario Internacional Construyendo Confianzas para una Economía Solidaria, Santiago, Chile, 2001.
- González, Pablo. *Financiamiento de la Educación en Chile*, <http://www.dii.uchile.cl/academicos/pabgonza.html>, 2000.
- González, Pablo; Mizala, Alejandra ; Romaguera, Pilar. "Recursos diferenciados para la educación subvencionada en Chile", informe para el MINEDUC, Santiago, Chile, 2001.
- Instituto Libertad y Desarrollo. *“Cambios en la Legislación de Educación”*. (<http://www.lyd.cl>) Temas Públicos N° 572, Chile, 2002.
- Instituto Libertad y Desarrollo. *“Combate a la Pobreza: Lecciones de la CASEN”*. (<http://www.lyd.cl>) Temas Públicos N° 536, Chile, 2001.
- Instituto Libertad y Desarrollo. *“Distribución del Ingreso: Mitos y Desafíos”*. (<http://www.lyd.cl>) Temas Públicos N° 539, Chile, 2001.
- Instituto Libertad y Desarrollo. *“¿En qué va la Reforma Educacional?”*.(<http://www.lyd.cl>) Temas Públicos N° 538, Chile, 2001.
- Instituto Libertad y Desarrollo. *“Gasto Social: Podríamos No Tener Pobres”*. (<http://www.lyd.cl>) Temas Públicos N° 552, Chile, 2001.
- Instituto Libertad y Desarrollo. *“Negociación Salarial y Educación”*(<http://www.lyd.cl>) Temas Públicos N° 507Chile, 2000.
- Instituto Libertad y Desarrollo. *“¿Por qué tan malos resultados?”*(<http://www.lyd.cl>). Temas Públicos N° 558, Chile, 2001.
- Instituto Libertad y Desarrollo. *“Recursos a la Educación: La Subvención Pierde Importancia”*(<http://www.lyd.cl>). Temas Públicos N° 479, Chile, 2002.

- Instituto Libertad y Desarrollo. *"Reajuste de Remuneraciones a Profesores"*. (<http://www.lyd.cl>) Temas Públicos N° 504, Chile, 2002.
- Instituto Libertad y Desarrollo. *"Timss: Más Allá de los Resultados"* (<http://www.lyd.cl>) Temas Públicos N° 510 Chile, 2000.
- Larrañaga Osvaldo, *"Propuestas de Políticas para Mejorar la Distribución del Ingreso"*, MIDEPLAN, pp 71-91, Santiago, Chile, 2001.
- Le Foulon, Carmen. *"Remuneraciones de los Profesores: Antecedentes para la Discusión"*, Centro de Estudios Públicos, 2000.
- Leiva, Silvia; Profesor guía: Contreras, Dante. *"Simce 1999: Un Análisis Económico de las Características de los Mejores y Peores Colegios de Santiago"*, Seminario Ingeniería Comercial Universidad de Chile, Santiago, Chile, 2002.
- Martín, Michael; Mullis, Ina; González, Eugenio. *"Timss 1999. International Science Report."*, Chestnut Hill, MA: IEA, ISC, 2000.
- Martín, M; Mullis, I; González, E. *"Timss 1999. International Mathematics Report."*, Chestnut Hill, MA: IEA, ISC, 2000.
- Medrano Patricia; Profesores guía: Bravo, David; Contreras, Dante. *"Retorno a la Educación: Evidencia Empírica para el Gran Santiago"*, Tesis de Magister en Economía, Universidad de Chile, Santiago, Chile, 1999.
- MIDEPLAN. *"Distribución e Impacto distributivo del Gasto Social en los Hogares 1996"*, Documentos Sociales, Departamento de Estudios Sociales, Santiago, Chile, 1998.
- MIDEPLAN. *"Gasto Social"*. Ministerio de Planificación, Indicadores Económicos y Sociales 1990 – 2000, 2001.
- MIDEPLAN. *"Informe Ejecutivo nº 3: Situación de la Educación en Chile 2000"*. Ministerio de Planificación, Estudios División Social, Análisis de la VIII Encuesta CASEN (2000), 2001.
- MIDEPLAN. *"Integración al Desarrollo. Balance de la Política Social: 1990-1993"*, Santiago, Chile, 1994.
- MIDEPLAN. *"Programas Sociales: Su Impacto en los Hogares Chilenos. CASEN 1990"*, Santiago, Chile, 1993.
- Millán, Isabel. *"Impacto del Gasto Social sobre la Distribución de Ingresos en Chile"*, Tesis de Magister en Economía, Universidad de Chile, Santiago, Chile, 1999.
- MINEDUC. *"Compendio de Información Estadística"*. Ministerio de Educación de Chile, 1999.
- MINEDUC. *"Educación para Todos: Evaluación en el año 2000, Informe de Chile"*, Ministerio de Educación de Chile. 1999.
- MINEDUC. *"Estadísticas del Sistema Educacional Chileno, año 1998"*. Ministerio de Educación de Chile, documento disponible en internet (<http://www.mineduc.cl>).
- Mizala, Alejandra; Romaguera, Pilar. *"Brechas de Calidad y Sistema de Incentivos en Educación en Chile"*, Departamento de Educación, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile, Revista Enfoques Educativos, Vol. 2, 1999-2000.
- Mizala, Alejandra; Romaguera "Sistemas de incentivos en educación y la experiencia del SNED en Chile", *Documento de Trabajo N°82*, Centro de Economía Aplicada,

Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, junio 2000  
(www.dii.uchile.cl)

Santander, María de los Ángeles. “¿Es la reforma educacional el camino para resolver los problemas del sector?”. Instituto Libertad y Desarrollo, Serie informe social N° 68, Febrero del 2002.

Santander, María de los Ángeles. “TIMSS: Mitos y Realidades”. Instituto Libertad y Desarrollo, Serie informe social N° 63, Junio del 2001.

Sapelli, Claudio; Torche, Arístides. “Subsidios al Alumnos o a la Escuela: Efectos Sobre la Elección de los Colegios Públicos”. Cuadernos de Economía N°117. pp. 175-202, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile 2002.

Vargas, Jaime “Mercado, Competencia y Equidad en la Educación Subvencionada”, en Persona y Sociedad, Vol. XI, N° 2, Agosto de 1997.

Yáñez, José. “El rol del gobierno en una economía de mercado”. Departamento de Economía Universidad de Chile, Documento de Docencia N° 41. 1982.



---

# Anexo 1

Niveles de desempeño en simce cuarto básico <sup>32</sup> :

1. Lenguaje y comunicación: comprensión lectora.

Nivel Deficiente: aunque los alumnos de este nivel sepan leer, no alcanzan a dominar en forma completa y estable las destrezas de comprensión de lectura descritas para el nivel básico.

Nivel Básico: encontrar información explícita en un texto y distinguir entre diferentes tipos de textos. ( por ejemplo, diferenciar si lo que han leído es un cuento, poema, noticia, instructivo o aviso)

Nivel Intermedio: si se les presentan distintos textos breves, seleccionar el que contiene la información que se le solicita, e identificar para qué se usan determinadas palabras en los textos (por ejemplo, para describir una cualidad o indicar una acción)

Nivel Alto: alcanzar una comprensión más global de los textos e inferir datos o intenciones que no están explícitos en ellos. Por ejemplo, identificar el propósito con que fueron escritos, o bien, deducir las motivaciones o emociones de los personajes.

2. Educación matemática:

Nivel Deficiente: si bien los alumnos de este nivel pueden haber desarrollado habilidades numéricas y nociones de geometría y ubicación espacial, su desempeño es inestable y no alcanzan un dominio completo de las destrezas básicas descritas en el

<sup>32</sup> inserto del Mineduc en prensa, julio 2000

nivel siguiente.

Nivel Básico: reconocer figuras geométricas básicas como cuadrado, triángulo o rectángulo, además de leer y descomponer números de cuatro cifras. También comparar longitudes y distancias en planos sencillos (por ejemplo, planos de calles).

Nivel Intermedio: reconocer cuerpos geométricos como cono, pirámide, cilindro o cubo y resolver problemas cotidianos que implican sumar y restar. También calcular multiplicaciones y divisiones con multiplicador y divisor de una cifra, y usar una regla graduada en centímetros para medir longitudes.

Nivel Alto: resolver problemas que involucran multiplicación o división, y calcular resultados parciales para llegar a una solución global de los problemas planteados. Además resolver problemas que requieren fraccionamiento de unidades (medios, tercios y cuartos) y calcular intervalos de tiempo.

### 3. Comprensión del medio natural, social y cultural:

Nivel Deficiente: los niños de este nivel muestran un desempeño inestable o incompleto en las habilidades y manejo de conocimientos requeridos para alcanzar el nivel básico.

Nivel Básico: establecer relaciones sencillas de temporalidad, reconociendo cuál es la primera etapa en una secuencia de eventos y leer mapas con simbología completa. También establecer relaciones de adaptación de los seres vivos a su medio, vinculando la forma corporal y el medio ambiente en que viven.

Nivel Intermedio: aplicar conceptos básicos del subsector (por ejemplo, la evaporación) para interpretar fenómenos de la vida cotidiana. Ordenar tres o más elementos de una secuencia temporal y obtener conclusiones a partir de experimentos simples.

Nivel Alto: utilizar conocimientos más específicos para predecir consecuencias de fenómenos o para formular por escrito explicaciones sencillas. Inferir el objeto de un experimento, explicar su resultado o seleccionar el diseño experimental más apropiado para resolver una interrogante dada.

## Anexo 2

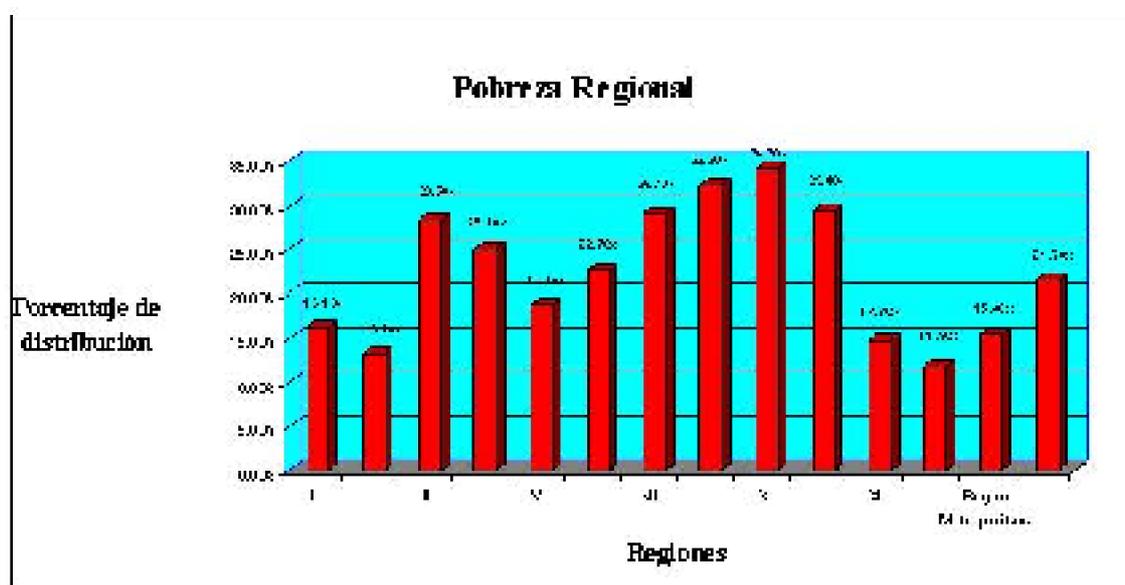


Figura 7. Pobreza Regional.

Fuente: Instituto Libertad y Desarrollo, Serie informe social N° 70, Agosto del 2002.

La incidencia de la pobreza es distinta en las diversas regiones del país. Así, en 1998 hay regiones que superan ampliamente el promedio nacional como la tercera (28,5%), la séptima (29,3), la octava (32,3%), la novena (34,3%) y la décima (29,4%). Las regiones con menores porcentajes de pobreza corresponden a la segunda, décimo segunda y la

metropolitana.

El país presenta un veintiún coma siete por ciento.

# Anexo 3

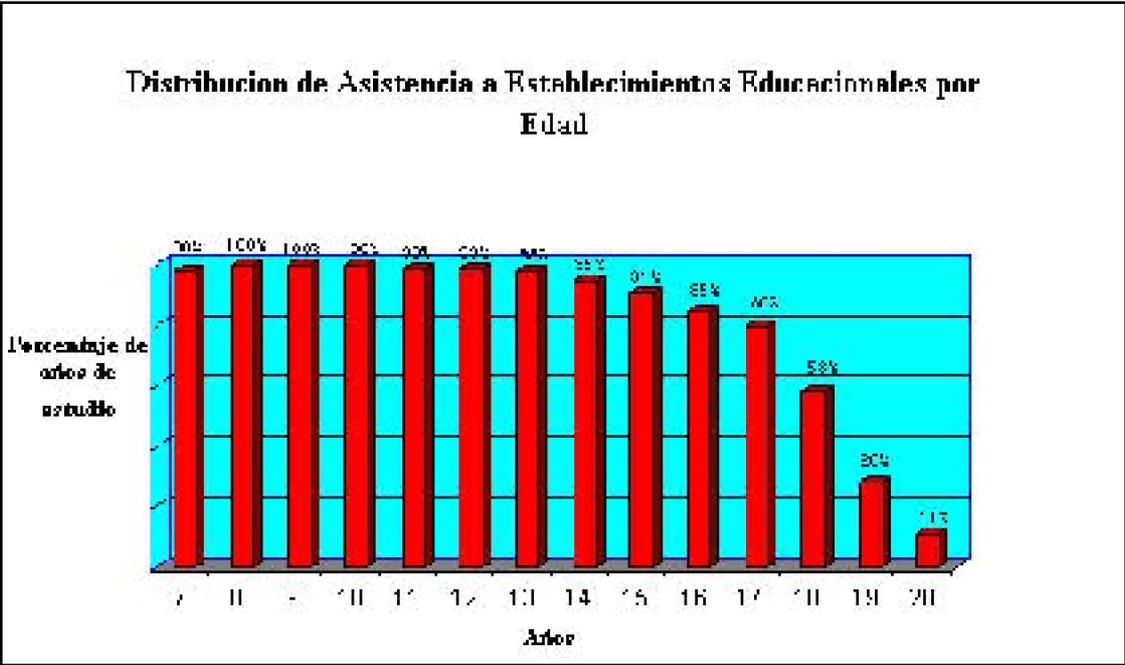


Figura 8. Distribución de Asistencia a Establecimientos Educativos por Edad.

Fuente: Cuadernos de Economía N°117, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile 2002.

El Gráfico 1 muestra el porcentaje de niños en el sistema educacional en función de su edad. Pueden constatar los siguientes hechos: un período comprendido entre los 7 hasta los 13 años de edad en que prácticamente todos los niños están en la escuela. Luego, entre los 14 y 17 años se presenta un descenso en la asistencia que se agudiza posteriormente. Desde los 18 años, dicha tendencia descendente se hace más marcada. Es interesante destacar que los 14 años corresponden, en condiciones normales, al término de la educación básica en tanto que los 18 al de la media.