

**UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**  
**DEPARTAMENTO DE GESTIÓN EMPRESARIAL**  
**INGENIERÍA COMERCIAL**



**UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO**

**“Efecto de las Políticas Educativas Presupuestarias en el Rendimiento Escolar en los Colegios Municipales de Chillán, periodo 1990-2008”**

**Alumno:**

Sr. Adán Eloy Contreras Suazo.

**Profesor Guía:**

Sr. Froilan Quezada Quezada.

**Memoria para optar al título de Ingeniero Comercial.**

Chillán, Agosto 2009.

## ÍNDICE

<b><u>CONTENIDOS</u></b>	<b><u>PÁGINA</u></b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	3
<b>PREFACIO</b>	6
<b>FORMULACIÓN GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
<b>a. Objetivos</b>	7
a.1 General	7
a.2 Específicos	7
<b>b. Metodología de trabajo</b>	8
b.1 Presentación del modelo a aplicar	8
b.2 Sistema de recolección de información primaria	12
b.3 Sistema de recolección de información secundaria	12
<b>c. Modelo a utilizar</b>	17
c.1 Software a utilizar	19
<b>d. Plan de Trabajo</b>	20
<b>CAPITULO I: MARCO CONCEPTUAL</b>	<b>21</b>
1.1 Sistema Educacional	25
1.2 Resultados Escolares	27
1.3 Educación, Financiamiento y Rendimiento	28
1.3 En Síntesis	32
1.4 Educación escolar pública y financiamiento antes de 1980	34
1.4.1 La dinámica general del Estado y la sociedad	35
1.4.2 La evolución de la educación chilena	37
1.4.3. Momentos claves en la educación, cronología (1908-1979)	41
1.4.4. Traspaso de educación escolar a municipalidades	44
1.4.5 Cronograma de hechos relevantes en la educación desde 1980 hasta 2009	46
1.5 Subvención Escolar	49
1.5.1 Financiamiento del Sistema Educativo	52
1.6. La descentralización 1980-1990	54
1.7. Políticas Educativas posteriores a 1990	55
1.8 Financiamiento educación escolar, análisis de los tres sectores	58
1.8.1 Competencia y participación privada en el sistema chileno	58
1.8.2 Educación pública versus privada	62
1.8.3 Resultados con datos a nivel de establecimientos	63
1.9 Financiamiento del estado versus financiamiento compartido, análisis América Latina	72
1.9.1 Modelo para analizar los inventivos	75
1.10 Mejoramiento calidad de la educación escolar	78
1.10.1 Programa de mejoramiento de la calidad de las escuelas básicas de sectores pobres	78
1.10.2 Programa de Mejoramiento de la Calidad y Equidad de la Educación Básica	79

1.10.3 Enlaces	79
1.10.4 Proyectos de Mejoramiento Educativo	80
1.10.5 Programa de Mejoramiento de la Calidad y Equidad de la Educación Básica Rural	81
1.11 Reforma educacional	83
1.11.1 Los cuatro pilares de la reforma educativa	83
1.11.2 Programas de mejoramiento e innovación pedagógica	83
1.11.3 Desarrollo profesional de los docentes	84
1.11.4 Reforma curricular	87
1.11.5 Jornada escolar completa	89
<b>CAPITULO II: ANÁLISIS INFORMACIÓN</b>	<b>90</b>
2.1 Datos Recopilados	91
2.1.2 Presentación de datos	93
2.1.3 Presentación Modelo	94
2.2 Resultados obtenidos	95
2.2.1 Análisis Gráfico	100
<b>CAPITULO III: CONCLUSIONES</b>	<b>104</b>
3.1 Conclusiones de los Análisis	105
3.2 Recomendaciones al sistema educacional	107
<b>ANEXOS</b>	<b>108</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>118</b>

## **RESUMEN EJECUTIVO.**

Esta investigación tiene como objetivo principal realizar un estudio sobre políticas de educación escolar en Chile, desde sus inicios hasta hoy, para tomar datos de los colegios municipales en la comuna de Chillan desde el traspaso de esta a las municipalidades y sostenedores hasta hoy, realizando conclusiones sobre la efectividad de las políticas públicas sobre financiamiento educacional y su incidencia en el rendimiento escolar, para esto la metodología de trabajo es primeramente descriptiva, señalando históricamente el sistema educacional en Chile; en la segunda parte es de carácter explicativo correlacional, según la teoría de investigación educacional. (ECHEVARRÍA, (1983); BARTOLOMÉ, (1988) y SALINAS (1991))

Desde el comienzo de la historia de Chile la educación ha sido de gran importancia, al igual que en todo el mundo, los avances que el país ha tenido han sido significativo incluso mejores que los países vecinos, según estudios de la UNESCO y la OCDE, con la creación del ministerio de Educación con la constitución de 1925 se comenzó con la centralización de la educación entregada por el Estado, a través de los colegios fiscales en todo el territorio, entregando educación primaria, normal, secundaria y técnico profesional, a través de reformas este impulso programas de alfabetización y cobertura educacional, en este periodo la educación era gratuita para todos los chilenos. Desde 1973 la educación presento un transición, donde disminuyo el carácter del Estado y dio paso a una modernización desde el año 1980 después de la promulgación de la constitución de ese mismo año, donde el Estado pasa a ser subsidiario de la educación, desde aquí la descentralización fue funcional y territorial. Los colegios pasaron a ser administrados por las Municipalidades y se dio la libertad a las organizaciones sin fines de lucro crear colegios y recibir un subsidio por asistencia promedio de los alumnos, con esto se crea la subvención escolar sistema de financiamiento principal para los colegios del país. (COX, 2003).

Desde 1990 se introdujeron políticas destinadas a reformar el sistema educacional, tratando de mejorar la calidad y equidad, continuando con el modelo de la década de los años ochenta, combinando recursos públicos y privados, tratando de dar mayor competitividad al sector municipal. En síntesis el sector educacional chileno actual combina elementos del mercado y

de regulación estatal, los colegios privados subvencionados operan en un contexto competitivo, en cambio el sistema municipal trabaja con mayor protección, debido a esto los recursos de los colegios municipalizados son mayoritariamente entregados por el estado a través de los municipios. Sin embargo los resultados son elocuentes en la mayor parte de los análisis de rendimiento y gestión los colegios particulares sobrepasan con creces a los municipales, debido a factores de recursos y de situación socioeconómica familiar de las familias de los estudiantes, la experiencia latinoamericana y los estudios realizados apuntan hacia un mayor eficiencia del gasto social en educación donde se clarifica que los esfuerzos realizados en educación no son suficientes para compararse a los de los países pertenecientes a la OCDE, sugiere revisar la política de incentivos y control. Para esto se muestran cuadros comparativos entre el estado las ciencias sociales y la economía, dando pie para la comparación de los efectos de incentivos económicos a que están sujetos estos. (COX, (1997); Viola, (2004); Larrañaga, Contreras, Flores, Lobato y Macías, (2005))

Siguiendo con la descripción del sistema educacional los programas de aumento a la calidad de los gobiernos post-1990 son variados, comenzando por la preocupación de las escuelas más pobres, los colegios rurales, la implementación de educación digital y tecnológica y la educación básica. Sin duda el mayor esfuerzo se generó a través de la reforma educacional de 1996, donde se implementó el programa de mejoramiento e innovación pedagógica, con el desarrollo profesional de los docentes, realizando también una reforma curricular enfocada a los nuevos desafíos del país y el mundo, para finalizar con la jornada escolar completa donde los alumnos deberían pasar más tiempo en los colegios aprendiendo. (Aedo y Sapelli, 2001).

Luego de esto se ha tomado el caso de la Comuna de Chillán, Recopilando los resultados SIMCE de los colegios municipales desde el año 1990 hasta el 2008, y los datos de monto subvención, inversión educacional del DAEM y el porcentaje del PIB invertido en educación para los años en estudio, con estos datos se aplica un modelo econométrico para encontrar la relación que tienen las variables de subvención, inversión y PIB en los resultados SIMCE, para poder encontrar la incidencia de las políticas públicas de financiamiento educacional, en un sistema de medición de rendimiento. Los resultados del análisis no son suficientes para relacionar estas variables, sin embargo sostienen una lejanía evidente sobre el rendimiento,

como es un estudio preliminar, se hace necesario un análisis mas profundo en el campo de la econometría para lograr resultados rotundos.

Al realizar un sencillo análisis grafico de las variables podemos concluir algunas afirmaciones sobre las políticas de financiamiento, estas no han sido dirigidas a mejorar los resultados del SIMCE, y según los autores estudiados a ningún otro sistema de medición de este tipo, uno de los factores mas importantes es el aumento del salario de los profesores, que no ha tenido incidencia en la prueba señalada, por lo anterior se propone algunas sugerencias de revisión a las políticas de financiamiento educacional que deberían ser tratadas para poder enfocar el sistemas hacia un mejor rendimiento, para lograr avanzar al desarrollo y calidad educacional de estándar internacional.

## **PREFACIO.**

Desde siempre la educación ha sido un preocupación de todos los gobiernos y naciones en el mundo, pasando desde la alfabetización, acercamiento y cobertura, hasta el acceso y garantía de calidad, aun tomando en cuenta el tema de calidad es posible que nunca se obtenga un resultado que deje conforme a todos con respecto a las políticas publicas en educación. (MINEDUC, 1997).

La importancia de poder entender que es una política publica y hacia donde apunta, es saber por que se debe acentuar el desarrollo de, en este caso educación según el contexto histórico-político de cada país, por esto es que un recorrido por la historia y estadísticas de educación escolar en chile, puede darnos una visión de cómo han sido distintas las prioridades en el desarrollo educacional de nuestro país, en este sentido podemos analizar que ya pasando los periodos de alfabetización, cobertura, acceso a educación superior podemos enfocarnos a la calidad comenzando por el sistema escolar, es en este preciso aspecto donde queda mas por hacer, por tanto sabiendo que los municipios no se preocupan de la calidad medida en rendimiento, sino solo de entregar el servicio educacional y cumplir con las funciones administrativas, tratando temas de asistencia y repitencia, que no miden calidad y son solo estadísticas de ingresos y avance de nivel educacional de la población. Es necesario que las políticas educacionales se enfoquen a la calidad y a la cantidad. (Soto, 2004).

En este aspecto se hace necesario revisar los rendimientos de los colegios municipales y tratar de relacionarlos con las políticas de financiamiento y subvención, así ver si los fondos han sido dirigidos a aumentar los rendimientos o ha cumplir otro el objetivo.

## **FORMULACIÓN GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN: OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL.**

Analizar la incidencia de las políticas públicas presupuestarias de educación en el rendimiento del SIMCE, en las escuelas municipales de Chillán.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Analizar las políticas públicas presupuestarias a través del tiempo.
- Analizar los resultados de la prueba SIMCE a través del tiempo.
- Aplicar un modelo econométrico y regresivo para analizar y comparar el rendimiento de los colegios municipalizados con el financiamiento que se le entrega a estos por parte del estado para Chillan.
- Concluir reflexiones sobre la incidencia en el rendimiento escolar de las políticas de financiamiento en los colegios municipalizados de Chillan.

## **METODOLOGÍA DEL TRABAJO.**

### *Presentación del modelo a aplicar*

El modelo a aplicar en la investigación está relacionado de la forma como se hará el trabajo, y que paso se debe dar en cada uno de sus procesos, a continuación presentaremos el modelo que se llevará a cabo y cada uno de sus etapas.

En el primer paso se hará un análisis descriptivo histórico, comenzando con un levantamiento de información necesaria para poder realizar el estudio, la información se obtendrá según lo antes explicado, como tipo de recolección secundaria, desde la Web, anuarios estadísticos de las instituciones pertinentes, informes, etc. Luego sobre políticas públicas de educación escolar y financiamiento antes del año 1980 y después del año 1980 con la municipalización de los colegios, también sobre las transformaciones de los sistemas de entrega de recursos y sobre programas de educación aplicados.

En la segunda etapa comenzamos con un procesamiento de los datos en un análisis correlacional, aquí presentaremos el modelo econométrico a utilizar y sus posibles adecuaciones con los datos para así mostrar como se realiza esto en un software previamente explicado y señalado.

Con los resultados obtenidos identificaremos si hay correlación entre los datos, por tanto podremos señalar algunas conclusiones basadas en el informe final del programa, para así explicar los resultados y lograr proponer algunas recomendaciones al sistema de educación escolar.

Se ha escogido este tipo de metodología ya que según la teoría de metodologías de investigación para un investigación educativa (*Dr. Pere Marquès Graells, 1996*), existen tres tipos de enfoques, *Positivista, Interpretativo, Sociocrítico, donde el interpretativo es el que mas se Adecua a este proyecto.*

Atendiendo a los objetivos de la investigación y siguiendo a ECHEVARRÍA (1983), BARTOLOMÉ (1988) y SALINAS (1991), los **métodos de investigación** pueden ser:

**Descriptivos:** Su objetivo es describir la estructura de los fenómenos y su dinámica; identificar aspectos relevantes de la realidad. Pueden usar técnicas cuantitativas (test, encuesta...) o cualitativas (estudios etnográficos...).

**Predictivos.** Tratan de predecir los fenómenos, generalmente después de haberlos explicado. Para predecir se basan en la regresión múltiple o el análisis causal. La metodología es básicamente cuantitativa. Se han utilizado poco en relación a los medios.

**Experimentales.** Experimentos que pretenden lograr explicaciones causales de los fenómenos. Aquí lo fundamental es controlar el fenómeno. Se utilizan muestras representativas de sujetos, control de variables, análisis cuantitativo de datos.

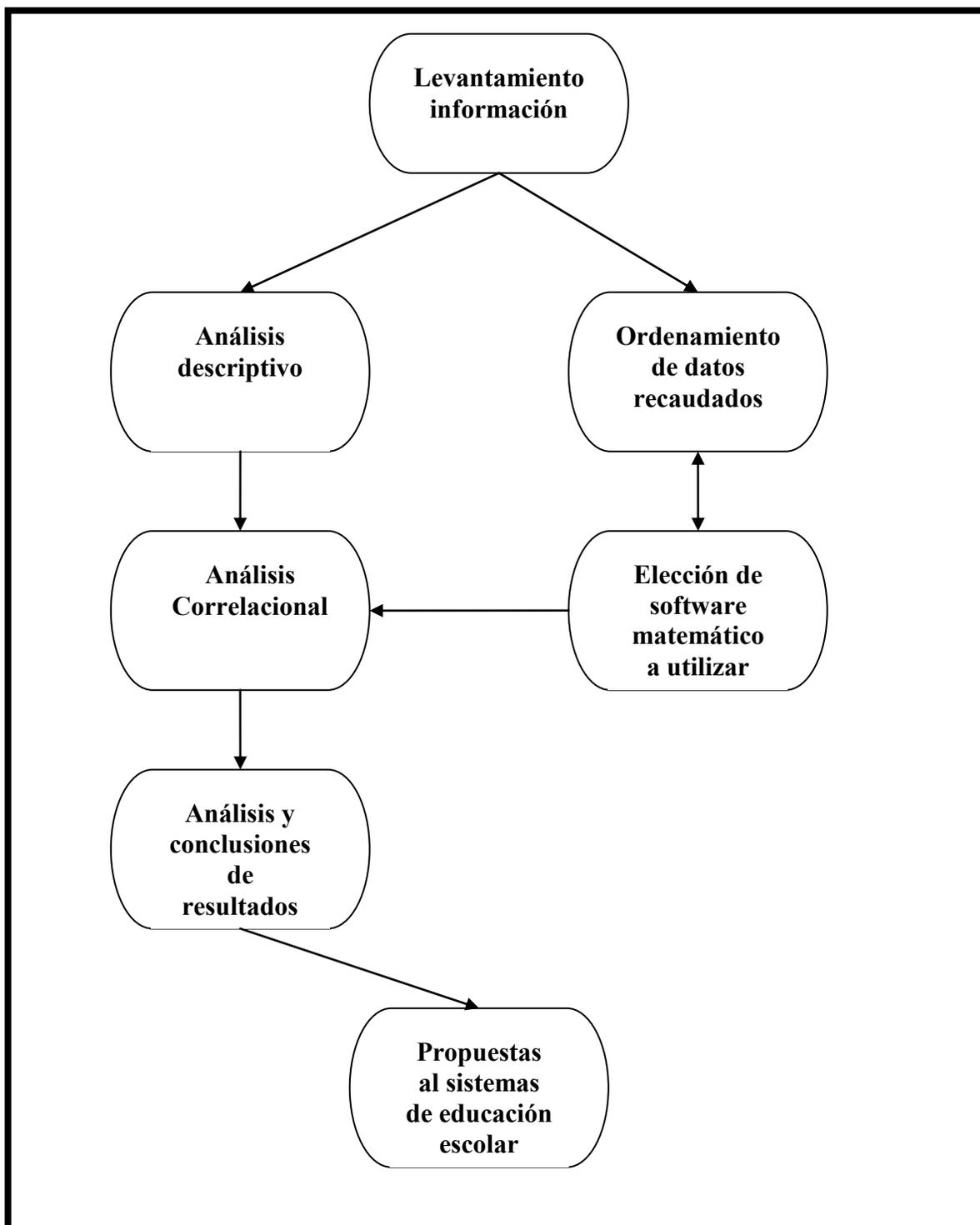
**Explicativos:** Además de describir el fenómeno tratan de buscar la explicación del comportamiento de las variables. Su metodología es básicamente cuantitativa, y su fin último es el descubrimiento de las causas. Se pueden considerar varios grupos:

- Estudios de casos. Se utiliza cuando hay cuestiones a resolver sobre el "cómo" y el "por qué" de un hecho, cuando el investigador no tiene control sobre el fenómeno y cuando éste se da en circunstancias naturales. A veces se queda en el nivel explicativo. Se han utilizado en TE.

- Métodos comparativos causales. Se compara el comportamiento de variables que no están bajo el control del investigador. Han sido poco empleados en TE.
- Estudios correlacionales. Permiten comprender la complejidad de los problemas estudiados determinando las variables relacionadas con él. Han sido muy utilizados en TE.
- Estudios causales. Las relaciones causales se estudian a partir de las correlaciones empíricas de las variables. Han sido poco utilizados en TE.
- Estudios longitudinales, en el tiempo. Soslayan algunas limitaciones de los estudios transversales. No abundan estos estudios en TE.

Para este estudio se aplicara la metodología primeramente descriptiva, donde se mostrara lo realizado en Chile sobre educación escolar en la historia y en la ultima parte será explicativa, donde se aplicara un modelo econométrico a una serie temporal de datos, específicamente correlacional, donde trataremos de ver la incidencia de las variables de financiamiento aplicadas de la política de fianacimiento sobre una variable estándar que mide rendimiento, en este caso tomaremos los resultados de la prueba SIMCE de los colegios Municipales una comuna en particular, la Comuna de Chillán. Solo se tomaran los colegios Municipales debido a que solo este tipo de colegios contempla solo financiamiento del estado.

**A CONTINUACIÓN SE MUESTRA ESQUEMA DE METODOLOGÍA INVESTIGATIVA.**



## **SISTEMAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.**

La recolección de información son todos aquellos medios de los cuales procede la información, que satisfacen las necesidades de conocimiento de una situación o problema presentado, que posteriormente será utilizado para lograr los objetivos esperados. De acuerdo a su origen se clasifican en:

- Fuentes primarias.
- Fuentes secundarias.

Las fuentes primarias son aquellas en las que los datos provienen directamente de la población o muestra de la población, mientras que las fuentes secundarias son aquellas que parten de datos pre-elaborados, como pueden ser datos obtenidos de anuarios estadísticos, de Internet, de medios de comunicación.

A su vez las Fuentes primarias pueden subdividirse en:

- Observación directa.
- Observación indirecta.

La observación directa es cuando el investigador toma directamente los datos de la población, sin necesidad de cuestionarios, entrevistadores. Por ejemplo cuando un profesor realiza un

estudio estadístico sobre el rendimiento de sus alumnos. La observación es indirecta cuando los datos no son obtenidos directamente por el investigador, ya que precisa de un cuestionario, entrevistador u otros medios para obtener los datos del estudio. Para lo que es preciso realizar una encuesta.

Las Fuentes Primarias para su recopilación se obtienen por medio de una investigación directa al objeto de estudio, a través de métodos establecidos. Para reunir datos primarios, lo ideal es recurrir a un plan que exige tomar varias decisiones: los métodos e instrumentos de investigación, el plan de muestreo, y las técnicas para establecer contacto con el público.

Las Fuentes Secundarias para ser utilizadas deben ser analizadas bajo 4 preguntas básicas que son:

- *¿Es pertinente? cuando la información se adapta a los objetivos*
- *¿Es obsoleta? cuando ha perdido actualidad*
- *¿Es Fidedigna cuando la veracidad de la fuente de origen no es cuestionada*
- *y ¿Es digna de Confianza? si la información ha sido obtenida con la metodología adecuada y honestidad necesaria, con objetividad, naturaleza continuada y exactitud*

Ya defino los sistemas de recolección de información podremos decir que para esta investigación es solo necesario una obtención de información secundaria, ya que las encuestas y otros métodos directos e indirectos de recolección primaria no se justifican para el trabajo y la información requerida, por tanto de los métodos de recaudación de información secundaria se ocuparan los siguientes:

- Datos obtenidos de anuarios estadísticos del MINEDUC.
- Datos de anuarios estadísticos del DAEM (Departamento de Educación Municipal) de Chillan.
- Datos obtenidos de la Web.
- Datos obtenidos de los colegios Municipales de Chillan.

Con estos datos es posible realizar el estudio que se ha propuesto, los datos buscados serán de:

➤ **Rendimiento:** resultados SIMCE.

➤ **Financiamiento:**

- ❖ Subvención: monto del aporte en recursos anuales de la Municipalidad a colegios dependientes de esta.
- ❖ Inversión en Educación municipal: Montos de inversión en cada año efectuados por la municipalidad.
- ❖ PIB invertido en educación: porcentaje del PIB nacional invertido en Educación en Chile

**Los colegios municipales actuales de la Comuna de Chillán son:**

Número	Nombre Escuela	Dirección	Nombre Director - Prof.Encargado	Teléfono
ESC. D-201	DIEGO BARROS ARANA	AVDA ARGENTINA Nº 1135	JOAQUIN BUSTOS MERIÑO	212963
ESC. D-202	LOS HEROES	ARAUCO Nº 983	TERESA ACUÑA MUÑOZ	211853
ESC. D-228	LIB.G.B.O'HIGGINS	LINCOYAN Nº 295	PALMIRA JARA VEGA	213627
ESC.	RAMON VINAY	V.A.JARPA V.PJE.HUMAPALCA	JEZER SEPULVEDA DOMINGUEZ	229620
ESC.D-232	REPUBLICA DE ISRAEL	HUAMBALI Nº 165	RAUL FERRADA BUSTAMANTE	221370

ESC.D-239	REP. FEDERAL ALEMANA	POB. KENNEDY G.CRUZ Nº 195	WALTER WILFREDO MORA PENROZ	271187
ESC.D-244	GABRIELA MISTRAL	AMPL.PUREN 11 ORIENTE S/N	MARIA ELENA MERINO	223149
ESC.D-247	JAVIERA CARRERA V	AVDA. ARGENTINA Nº 1191	JUAN PABLO MENA CISTERNAS	212971
ESC.D-250	REPUBLICA DE ITALIA	SEPULVEDA BUSTOS Nº 290	ISABEL ARROYO YAÑEZ	212824
ESC.D-252	REPUBLICA DE MEXICO	AVDA. B.O.'HIGGINS Nº 250	LISANDRO PONTONI POBLETE	212012
ESC.D-253	EL TEJAR	EL TEJAR Nº 127	ELIANA ALDEA LOPEZ	212807
ESC.E-204	NUEVA ESPERANZA(CARC)	ISABEL RIQUELME Nº 230	GABRIEL FAUNDEZ HERRERA	211221
ESC.E-206	C.EADULTOS VIDA NUEVA	HERMINDA MARTIN Nº 579	LUIS TOLEDO AEDO	211620
ESC.	MARTA COLVIN ANDRADE	RELONCAVÍ C/NUEVA ORIENTE 1250	JUAN CIFUENTES POVEA	227479
ESC.E-210	Mª A.SAAVEDRA MARTINEZ	SIMON BOLIVAR Nº 1500	VICTOR ROCA LARA	225901
ESC.E-211	LA CASTILLA	V.P.R. AVDA. LA CASTILLA Nº 360	CARLOS BARRIENTOS VELÁSQUEZ	225421
ESC.E-235	REPUBLICA ARABE UNIDA	FREIRE Nº 140	JUAN MACHUCA GODOY	273239
ESC.E-241	ROSITA O'HIGGINS R.	RODRIGO DE QUIROGA Nº 126	MARTA TORRES CONTRERAS	223492
ESC.E-254	REYES DE ESPAÑA	ITATA Nº 1070	OSVALDO RUIZ URIBE	221846
ESC.E-255	JUAN MADRID AZOLAS	AVDA.BERNARDO O'HIGGINS Nº 840	RICARDO PEREZ ORTIZ	213719
ESC.E-1193	A. MUTIZABAL SOTOMAYOR	CAMINO SAN BERNARDO	EDA CARTES MULLER	275580
ESC.F-207	LAS ACACIAS	JUAN GAZMURI REM.SCHLEYER 531	VERONICA CRISOSTOMO LAZO	210982
ESC.F-208	FEDERICO FROEBEL	AVDA. ESPAÑA Nº 254	SILVIA MUNITA PARRA	226488
ESC.F-214	CLAUDIO ARRAU LEON	ARAUCO Nº 356	EMA BUSTAMANTE URREJOLA	223166
ESC.F-221	27 DE ABRIL	HUAPE	JOSE MOLINA MEZA	351011
ESC.F-224	QUILAMAPU	DIEGO DE ALMAGRO Nº 739	ANA MARÍA RIQUELME QUIJADA	275371
ESC.F-225	LA ESTANCIA	PANAMERICANA NORTE KM 5	PATRICIO NUÑEZ FUENTES	278170
ESC.F-226	CAPILLA COX	CAPILLA COX KM 16	SERGIO GUZMAN	9-2404076

			SANDOVAL	
ESC.F-229	REPUBLICA DE PORTUGAL	ANTARTICA CHILENA Nº 549	VERONICA PALACION INZUNZA	234288
ESC.F-243	STA. CRUZ DE CUCA	STA. CRUZ DE CUCA KM 40	MARIA RAMIREZ URIBE	6829286
ESC.F-245	CARDENAL JOSE Mª CARO	BOMBERO LAGOS Nº 46	ALICIA POBLETE FRITZ	223491
ESC.F-249	QUINCHAMALI	QUINCHAMALI KM 35	HILDA PALMA LEAL	6829361
ESC.G-212	CASERIO LINARES	CAMINO CONFLUENCIA KM 20	JOSE CORTES RECABAL	6829272
ESC.G-213	ÑUBLE ALTO	PARQUE LANTAÑO KM 6	ORESTE MUÑOZ ARANCIBIA	1971192
ESC.G-215	PAUL HARRIS	CAMINO NAHUELTORO KM 12	MARIGEN AGUAYO WEBER	6829129
ESC.G-216	LAS COLES	CAMINO A CATO KM 7	ROBERTO VILLEGAS PINTO	277929
ESC.G-223	LAS CANOAS	AVDA. LAS CANOAS Nº 180	SONIA PONCE PINEDA	216170
ESC.G-227	ORO VERDE	CAMINO A PORTEZUELO KM 7	DANIEL NARANJO SANDOVAL	225656
ESC.G-230	CONFLUENCIA	CONFLUENCIA KM 33	ERICK SOLO DE SALDIVAR V.	1971147 / 9-6829136
ESC.G-234	LUIS DEL VILLAR ZARCO	RINCONADA DE CATO	MATIAS BELTRAN MUÑOZ	273940
ESC.G-240	ANTONIO MACHADO	CAMINO A NAHUELTORO KM 25	VICTOR CONCHA MARTINEZ	1971227 / 6829297
ESC.G-242	COLLIGUAY	COLLIGUAY	GABRIEL VALLEJOS MUÑOZ	1971136 / 6829247
ESC.G-266	BOYEN	CAMINO A BOYEN KM 11	GLADYS ARIAS PEÑA	6829284
ESC.G-277	LOS JARDINES DE LAUTARO	CAMINO TERMAS DE CHILLÁN	GENOVEVA GODOY NOVOA	6829283
ESC.G-283	CAMILO HENRIQUEZ	CAMINO LOS GUINDOS KM 10	BELGICA MUÑOZ PARRA	233694
LICEO A-6	MARTA BRUNET CARABES	CLAUDIO ARRAU Nº 655	HECTOR CORREA VERGARA	211645
LICEO A-7	NARCISO TONDREAU	CLAUDIO ARRAU Nº 755	PATRICIO LOPEZ VASQUEZ	211152
LICEO B-12	MARTIN RUIZ DE GAMBOA	COLLIN ESQUINA BRASIL S/N	MANUEL UTRERAS ALEGRIA	212795

## MODELO A UTILIZAR.

La metodología en su primera parte contemplará análisis descriptivos acerca de políticas públicas de financiamiento a través de los años 1980 al 2008, para continuar con un estudio correlacional, donde a través del análisis histórico de subvenciones escolares a los colegios municipales, éste se relacione con el rendimiento medido a través de la prueba SIMCE. También como la política pública entrega las subvenciones, por tanto poder concluir si existe eficiencia de las políticas públicas presupuestarias y del sistema.

El modelo a utilizar en este estudio es un modelo de regresión lineal múltiple, debido a que los datos no dependen del tiempo no puede aplicarse una serie temporal, sino que dependen de políticas públicas, sin embargo se utilizara también aplicación de logaritmos para suavización de datos. El modelo de regresión lineal múltiple con p variables predictoras y basado en n observaciones tomadas es de la forma (Gujarati, 2004):

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \dots + \beta_p x_{pi} + e_i \quad (2.1)$$

Para  $i = 1, 2, \dots, n$ . Escribiendo el modelo para cada una de las observaciones, éste puede ser considerado como un sistema de ecuaciones lineales de la forma (Gujarati, 2004).

$$\begin{aligned}
 y_1 &= \beta_o + \beta_1 x_{11} + \beta_2 x_{21} + \dots + \beta_p x_{p1} + e_1 \\
 y_2 &= \beta_o + \beta_1 x_{12} + \beta_2 x_{22} + \dots + \beta_p x_{p2} + e_2 \\
 &\dots\dots\dots \\
 y_n &= \beta_o + \beta_1 x_{1n} + \beta_2 x_{2n} + \dots + \beta_p x_{pn} + e_n
 \end{aligned}$$

Para poder expresarlo en forma matricial y luego encontrar los valores de los beta, donde Y es rendimiento y los beta son la incidencia de la política de financiamiento. Luego comprobar la validación de estos betas para corroborar el estudio y la certeza de las variables, análisis de Heteroscedasticidad, Multicolinealidad y Autocorrelacion, para poder generar así conclusiones sólidas sobre el estudio realizado (Gujarati, 2004).

## **SOFTWARE A UTILIZAR.**

Debido al análisis que se quiere generar para los datos es necesario utilizar un software estadístico, donde es posible encontrar a dos, los cuales son los más utilizados. Uno es STATA y el otro SPSS, para este estudio utilizaremos el programa STATA debido a mejor aplicaciones en econometría.

### **Software Stata:**

Stata es un programa estadístico disponible para aplicaciones en Windows 2000 y XP. Además hay versiones para Macintosh y Unix.

- Está diseñado para el análisis descriptivo de datos y la implementación de diferentes técnicas de estimación.
- Stata distingue entre mayúscula y minúscula de forma que las variables var1 y Var1 son distintas.

### *Ventajas:*

1. Fácil de usar.
2. Rapidez y homogeneidad de comandos en plataformas.
3. Portabilidad de los datos entre plataformas.
4. Gran uso en investigación.

### *Versión:*

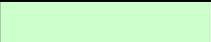
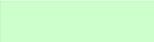
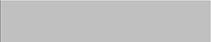
Stata/SE: capacidad para 32,766 variables; la cantidad de observaciones está limitada por la memoria del ordenador; las variables de texto tienen un máximo de 244 caracteres.

## PLAN DE TRABAJO

Para el plan de trabajo se ha optado por realizar una carta gantt la cual esta detallado el cronograma de actividades el cual se llevara a cabo durante la investigación, con cada actividad definida y sus tiempos en los cuales se debe realizar, por tanto mostraremos la simbología y el cuadro de trabajo.

### CARTA GANTT

	= Realización del anteproyecto
	= Levantamiento de información sobre colegios y políticas de Educación Escolar
	= selección de datos
	= investigación marco teórico
	= Procesamiento de datos
	= análisis resultados
	= Realización de propuestas y conclusiones
	= entrega informe final

Semana/ Mes	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
1					
2					
3					
4					

## **CAPITULO I: MARCO CONCEPTUAL**

Etimológicamente el término educación proviene del latín *educare*, que quiere decir criar, alimentar, nutrir y *exducere* que significa llevar a, sacar afuera. Inicialmente estas definiciones fueron aplicadas al cuidado y pastoreo de animales para luego llevar a la crianza y cuidado de los niños (Real Academia, 1995).

Platón (filósofo ateniense, discípulo de Sócrates) define la educación como un proceso de perfeccionamiento y embellecimiento del cuerpo y el alma. Este filósofo se encarga de destacar las tres funciones principales de la Educación, que a pesar de haberse hecho hace más de 20 siglos, aún está vigente; estas funciones son:

- La formación del ciudadano;
- La formación del hombre virtuoso; y
- La preparación para una profesión.

Son muchos los autores que han tratado de definir la educación, y que en estos intentos han surgido muchas definiciones, formas y tipos de educación, a continuación se presenta un resumen con las definiciones que dan algunos autores:

Gastón Mialaret, en su obra *Ciencias de la Educación*, señala tres sentidos como parte del proceso educativo; siendo el primero los llamados más media o la denominada educación francesa (andragogía, educación religiosa, animación cultural, etc). El segundo sentido es el de la educación como resultado de una acción que prepara a los jóvenes adaptándolos a la vida, más que a la preparación intelectual que reciben en las instituciones escolares formales. El tercer sentido al que hace referencia el autor se refiere a la retroalimentación que se da entre al menos dos individuos inmersos en el proceso educativo.

Este concepto es amplio y cada país transforma sus objetivos y variables según la política de estado y expectativas de cada Nación. También acá podemos ver como otra definición de educación mas simple revela el sesgo social que según varios autores debe tener la educación

en general, así la Educación es visualizada como el aumento de las capacidades humanas que constituye un importante instrumento para superar gran parte de los problemas que enfrentan las sociedades, en especial para lograr un mayor progreso económico y garantizar los derechos de las personas de menores recursos (Peña, 2002), desde este concepto la discusión se torna mucho mas debatida y toma una relevancia de primera prioridad. Luego toma mayor importancia el concepto de política educacional, debido a que estas son las que deben ser dirigidas a cumplir con lo expuesto por Peña, dado que es la actividad humana tendiente a la toma de decisiones en las organizaciones de gobierno en materia de educación. Es de conocimiento universal que las políticas educacionales impulsadas por los Gobiernos son quienes dirigen y realizan los objetivos de las sociedades en este tema, para una mayor comprensión citaremos algunos autores que definen la política pública.

Las políticas públicas han sido considerada conceptualmente desde diferentes puntos de vista Alcántara (1995), Peter (1982), Subirat (1989), Ruthman, en Alvira, (1991); Ballart, (1992); Patton & Sawicki (1987), Dye, (1995), Pons (2000). Los estudiosos de los procesos de administración pública han definido dicha política en concordancia con las condiciones histórico-concretas y las limitaciones que les impone el entorno.

- Las políticas públicas son “el conjunto de actividades de las instituciones de gobierno, actuando directamente o a través de agentes, y que van dirigidas a tener una influencia determinada sobre la vida de los ciudadanos” (Peter, 1982).
- Las políticas públicas son “las acciones de gobierno, es el gobierno en acción, que busca como dar respuestas a las diversas demandas de la sociedad, se pueden entender como uso estratégico de recursos para aliviar los problemas nacionales”. (Chandler y Plano, 1988).
- Conjunto de acciones y operaciones que conducen a la definición de un problema y al intento de resolverlo. (Subirat 1989).
- Las mismas se consideran como determinados flujos del régimen político hacia la sociedad”. “Son concebidas como productos del sistema político, no deben entenderse como partes exógenas del mismo, sino como constitutivas de las acciones o de los resultados de las

actuaciones de los elementos formalmente institucionalizados del sistema político adscrito al ámbito del Estado” (Alcántara, 1995).

- “Una Política Pública surge de un proceso de construcción permanente a través de convocatoria de actores diversos, que en últimas, son los que hacen posible su implementación y ejecución. Por esto, se define Política Pública como, el conjunto coherente de enfoques, principios, objetivos, estrategias y planes de acción que identifican, comprenden y abordan las problemáticas de una sociedad (económica, política, social, cultural o ambiental) o busca generar las condiciones adecuadas para un grupo poblacional”. (Lahera P. 2004).

Es criterio de la autora, compartido con (Pallares, 1988) que a la definición genérica de políticas públicas hay que agregarle algunas consideraciones, tales como:

1- Las políticas públicas deben ser consideradas como un proceso decisional. Es decir por un conjunto de decisiones que se llevan a cabo a lo largo de un plazo de tiempo. Estas decisiones normalmente tienen una secuencia racional.

2- Los casos de “inacción”. “Una política puede consistir también en lo que no se está haciendo”.

3- Para que una política pueda ser considerada como pública tiene que haber sido “generada, o al menos procesada hasta cierto punto, en el marco de los procedimientos, instituciones y organizaciones gubernamentales” (Pallares, 1988).

## SISTEMA EDUCACIONAL

Siguiendo con esto podemos decir que en Chile una de las materias públicas más controversiales es la Educación. Cómo esta es capaz de ser entregada a todos los chilenos de manera equitativa y con una calidad que permita a cualquier estudiante sin importar su procedencia tener las mismas posibilidades de desarrollo intelectual y formación profesional.

Tomando datos del marco conceptual la política educacional chilena implementada a partir de los años 90 significó un cambio de rumbo en algunas materias frente a la década de los 80, que estuvo dominada entonces por la directa adecuación del sistema educativo al modelo económico que regía en Chile desde mediados de la década de los 70. Por su parte, hasta el año 1980 el modelo de financiamiento público se refería a la oferta y provisión directa de educación por parte del Estado, el cual fue radicalmente sustituido por un modelo de financiamiento de la demanda, impuesto el año 1981 a más del 60% de los establecimientos de educación pública básica y media (proceso completado finalmente el año 1987) y también en grado sustantivo al conjunto del sistema universitario que recibía aportes del Estado (Donoso, 2006).

Desde entonces, y sin que a la fecha este proceso muestre signos esperanzadores y relevantes de modificación en sus principios de operación pese a los casi veinte años de gobierno democrático el Estado aún debe justificar constantemente su actuación en un campo, que según muchos le compete por constituir la educación un bien público impuro (Stiglitz, 2002) o un bien semipúblico (Hanushek, 2002), y por la constante presión del sector privado en participar de la provisión de educación con financiamiento del Estado por medio de los denominados establecimientos particulares subvencionados (Donoso, 2006).

En este sentido son varias las opiniones con respecto a como debe el Estado enfrentar el tema de educación y hacia donde deben estar dirigidas las políticas públicas para el mayor bienestar del país, desde la perspectiva pública, subvencionada o Privada, teniendo incidencia en todas ellas de una u otra forma.

## FINANCIAMIENTO A LA EDUCACIÓN

Según Donoso (2006), en el caso chileno, el modelo de financiamiento a la demanda asigna los recursos financieros a las unidades educativas, principalmente a partir de la variable "asistencia a clases del alumno", operacionalizada mediante el promedio de alumnos/mes que diariamente asiste al establecimiento escolar. Este proceder no toma en consideración sino marginalmente dos aspectos cruciales. Primero el capital social, económico y cultural de la población escolar, asumiéndose que el "costo" de educar es, en lo fundamental, independiente de esta variable, lo que se traduce en que algo más del 90% del valor de la subvención financiera que entrega el Estado es independiente de ese factor. En segundo lugar, tampoco considera significativamente en este proceso los resultados en rendimiento escolar alcanzados por el establecimiento, y en consecuencia da la señal de que los resultados del proceso educativo, debidamente controlados por variables socioeconómicas y culturales, no son relevantes para el tema del financiamiento. Según Sapelli y Torche (2000), Hsieh y Urquiola (2002) esto ratifica la idea de que los logros no se asocian con los mecanismos y criterios de asignación de recursos económicos ni con los montos asignados. Esta lógica dio sustento para que el subsidio tuviese un valor muy similar, cualquiera que fuese la población atendida, factor que según Aedo y Sapelli (2002) acrecentó la inequidad.

Tras más de dos décadas y media de aplicación de este mecanismo de financiamiento, prácticamente no hay escuelas privadas con subsidio estatal en los segmentos más pobres de la población en ámbito rural y urbano, lo que confirma que ese nivel de subsidio no era rentable para los privados, asumiendo el Estado la carga de educar a los más pobres, lo que corrobora la segmentación del sistema (Donoso, 2006). Esto es bastante consensuado por las organizaciones sociales que están directamente relacionados con el sector educación (Colegio de profesores de Chile A.G. (2009), declaraciones de la Confederación Nacional de Estudiantes de Chile (2008), Organización Estudiantes Secundarios (2006)), lo que hace evidente que es un tema que está en discusión. En Chile, la política de financiamiento de la educación pública ha sido una materia escasamente debatida fuera de un reducido círculo intelectual, quizás por el pacto tácito de equilibrio social que existe en las élites políticas (Aedo y Sapelli, 2002) , lo que se ha visto favorecido por la falta de instancias públicas,

políticas y académicas para llevar a cabo este debate, como también por la misma complejidad que implica su comprensión, ahuyentándose de esta forma a los escasos interesados en el tema.

Sin embargo la política de financiamiento no es tema menor, por lo que los recursos del Estado deben ser eficientes y eficaces, tratándose de Educación esto es aun mas complejo, como se mide el rendimiento del financiamiento es lo que todavía no esta resuelto, existiendo algunos parámetros de rendimiento, infraestructura y tecnología que indican desarrollo y esto comparado con estándares de nivel internacional.

## **RESULTADOS ESCOLARES**

Los Resultados educacionales no están directamente asociados con el capital social, económico y cultural de las familias, sino básicamente con los procesos de gestión de los establecimientos escolares, poniendo especial atención al tipo de propiedad de la institución escolar. Esta situación se conjuga, además, con la existencia en la macro gestión del sistema educacional chileno de un modelo matricial en que el Ministerio de Educación no ejecuta las políticas, sino son los municipios y los agentes privados quienes lo hacen, entes que no están obligados a rendir cuentas de su gestión al Ministerio en muchas áreas clave, como los resultados académicos y los destinos del dinero de la subvención, lo que complejiza la gestión y por lo mismo, los resultados del sistema educativo público chileno (Donoso, 2002; MINEDUC, 1997; Peña, 2002).

Por otra parte según Peña (2002) a pesar de los avances logrados -y reconociendo que parte importante de los efectos se obtendrán a más largo plazo-, aún persisten grandes diferencias en el rendimiento de alumnos que provienen de distintos grupos sociales. Lo que es avalado por Donoso y Hawes (2001), mostrando que en general los resultados de las pruebas de evaluación del rendimiento escolar, aplicadas en 4º, 8º y 10º grados (conocidas como pruebas Simce) suelen presentarse públicamente agrupados por dependencia, favoreciendo los valores a los establecimientos pagados y subvencionados de tipo privado, en desmedro de los fiscales; sin

embargo, cuando los resultados se controlan debidamente por nivel socioeconómico, se evidencia que esta variable los explica en gran parte, y que la dependencia sólo agrega valores marginales.

## **EDUCACIÓN, FINANCIAMIENTO Y RENDIMIENTO**

Hasta la fecha algunos estudios se han centrado en los mecanismos de asignación del financiamiento público (Aedo y Sapelli, 2001; Coloma, 1999; Vargas, 1997), soslayando su incidencia en los aspectos de calidad (resultados escolares) y equidad (resultados diferenciados positivamente según las necesidades de la población). En teoría el sistema vigente en Chile garantiza a toda la población escolar el acceso a la educación, aún cuando las familias no dispongan de los recursos financieros, pero eso no implica que garantice su supervivencia en este campo. Esto se logra gracias al financiamiento público que complementa los aportes que las familias estén dispuestas a incurrir según Gallego (2002) (financiamiento privado). Por otra parte, en teoría también, el sistema garantiza la libre elección del establecimiento por las familias, posibilitando el desarrollo de un mercado competitivo.

En la práctica la libre elección está limitada porque los sistemas público y privado operan con regulaciones diferentes. Mientras que el privado, entre otros aspectos, puede seleccionar a sus estudiantes, el público no puede hacerlo. Esta segregación si bien formalmente puede justificarse en función del rendimiento de los estudiantes, al no ser controlada debidamente por variables socioeconómicas, acaba por discriminar socialmente (Gallego, 2002). El resultado es una tendencia a homogeneizar la población escolar dentro de cada establecimiento, y a aumentar el grado de segregación entre los establecimientos (McEwan y Carnoy, 1999; Hsieh y Urquiola, 2002; Aedo y Sapelli, 2001; Bravo, Contreras y Sanhueza, 1999). En poco más de dos décadas de haberse implantado en Chile el sistema de financiamiento a la demanda, se ha producido un movimiento de aproximadamente algo menos de un tercio de la matrícula total de estudiantes de enseñanza básica y secundaria, desde los establecimientos municipales

a los particulares de tipo subvencionado. Al preguntarse si este proceso es fruto de la mayor calidad de los establecimientos particulares subvencionados, los antecedentes parecen no apoyar directamente esa creencia (Cox, 2003; Bellei y Pérez, 1999; Bravo, Contreras y Sanhueza, 1999; Hsieh y Urquiola, 2002; Mizala y Romaguera, 2000; Donoso y Hawes, 2001; Tokman, 2001). Por tanto toma fuerza el postulado de Aedo y Sapelli (2001) y Hoxby (2001) con la idea de que aquellos factores que indican aspectos institucionales de los colegios tienen efectos tanto directos sobre la calidad como indirectos a través de las asignaciones de recursos. Donde toma mayor incidencia las políticas públicas de financiamiento escolar, y que según Gallego las Hipótesis planteadas anteriormente para explicar los diferentes resultados y características institucionales del sistema escolar de Chile deben ser estudiadas y analizadas en mayor detalle para encontrar una respuesta clara a los desiguales resultados educacionales que se observan en los distintos colegios, se concluye que, para explicar la ventaja de los colegios particulares subvencionados, los incentivos y la eficiencia son tan importantes como las diferencias de recursos disponibles entre colegios.

Para lograr dimensionar esto Donoso (2006) explica que el sistema educativo chileno grava significativamente la eficacia y eficiencia de su gestión en los diversos niveles, y además marca una de las principales tensiones entre la política, la política educativa y los procesos de gestión del sistema educativo chileno. El Ministerio carece de herramientas eficientes para cumplir su mandato y a su vez, debe responder ante el país por resultados que no puede exigir debidamente a las escuelas, así podría ocurrir que en una escuela no se cumpliera ningún objetivo pedagógico, pero igual el Ministerio tendría que mantener su financiamiento en función de los alumnos que asistieran.

En la búsqueda de propuestas que contribuyan a mejorar la calidad y la mayor equidad del sistema, se han realizado numerosos estudios que aportan información respecto del rendimiento en los distintos tipos de establecimientos. Desde los inicios de las mediciones estandarizadas se ha obtenido evidencia, según pruebas de rendimiento como SIMCE<sup>1</sup> y la P.A.A. ahora P.S.U. Que indica que los alumnos de establecimientos privados (pagados o

---

<sup>1</sup> Resultados Obtenidos de las evaluaciones de años anteriores, desde su aplicación la tendencia es la misma, para mayor detalle ver anexos.

subvencionados) obtienen mejores puntajes en las pruebas de rendimiento que los alumnos de colegios municipales. A partir del comienzo de las mediciones en Chile, de la economía ha surgido una importante cantidad de estudios de autores importantes como los de, Mizala y Romaguera (1989 y 2000), Donoso (2006), Aedo (1998), Aedo y Larrañaga (1994), etc. Con el propósito de identificar las causas de estas diferencias. Una de las preocupaciones de la política educativa en Chile es la brecha de rendimiento que hay entre estudiantes que asisten a distintos tipos de establecimientos educativos y la concentración de los alumnos con mayores problemas socioeconómicos en determinados tipos de colegios y su efecto en dicho rendimiento (Peña, 2002).

En el estudio de González, Mizala y Romaguera (2002) a partir de las estimaciones de las funciones de producción educacionales se obtuvieron los coeficientes asociados al ingreso de las familias y a los aportes totales que recibe cada alumno para su educación, luego se obtuvo el ingreso promedio del 20% de los hogares más pobres y el ingreso promedio de todos los hogares, de acuerdo a los datos de la encuesta que realiza el SIMCE. El ejercicio consistió en determinar cuál era el monto de aportes necesario para compensar la diferencia de puntajes promedio que existía entre el 20% más pobre y el promedio de los estudiantes en las pruebas SIMCE. El monto de los recursos mensuales compensatorios estimados varió entre un 71% de la Unidad de Subvención (USE) y el 119% de la USE. Estas cifras deben entenderse como montos aproximados, pero que permiten entregar un rango razonable del costo de esta política.

Aquí podemos ver como según el estudio es necesaria la asignación de recursos para aumentar el rendimiento de los estudiantes de colegios mas pobres que en casi el 100% son municipales, mostrando la importancia del financiamiento estatal en educación. Siguiendo con otras investigaciones Peña (2002), presenta que los resultados de su estudio confirman la estrecha relación que hay entre el nivel socioeconómico de las familias y el tipo de establecimientos al que asisten los niños, similar a lo encontrado para enseñanza secundaria en la prueba Simce de 1998. Ello reflejaría que los alumnos no se distribuyen aleatoriamente entre colegios privados pagados, privados subvencionados y municipalizados, resultados que son compartidos por Aedo y Sapelli (2001), Bellei y Pérez (1999); Contreras, Larrañaga, Flores, Lobato y Macías (2005). Esta correlación entre nivel socioeconómico y dependencia es más acentuada en el

análisis que se realiza agregando datos al nivel de los establecimientos que cuando se efectúa con datos de los alumnos.

Estos resultados otorgan aun mas antecedentes para girar la atención hacia la asignación de recursos donde los resultados son mas bajos y colocar énfasis en donde se focalizan, nuevamente son los colegios Municipalizados, las conclusiones de Donoso (2006) son mas enfáticas aun donde plantea que de igual forma se requiere desarrollar y fortalecer las políticas de equidad social y educativa, en un marco de valores democráticos, con miras a mejorar la calidad, de acuerdo con estándares consensuados al respecto. Mientras estos aspectos no se alcancen, se persistirá en acorralar el sistema público educacional con argumentos de eficiencia/ineficiencia y de productividad/improductividad, haciendo caso omiso de cuestiones claves como las diferencias de capital social, cultural y económico de los niños que ingresan a la escuela, y al hecho de que el subsidio regular por estudiante en el sistema público (aproximadamente US\$ 50 por alumno/mes) no es suficiente para revertir este déficit y competir con el sector privado pagado, que tiene una inversión directa (sin incluir el aporte del hogar) de aproximadamente US\$ 250 por mes, y cuyos resultados en las pruebas internacionales de rendimiento (Timms, Pisa) no son satisfactorios. Todo ello provoca una sombra de duda razonable respecto de si el camino correcto para obtener mejores resultados escolares va de la mano de la privatización de la gestión (y/o propiedad), o por un sendero que en Chile no se ha fijado aún con tanta precisión como se quisiera.

## EN SÍNTESIS

Con todo lo anterior podemos ver como se ha enfatizado en dar a conocer diferencias de rendimiento entre los distintos oferentes de educación, tomando en cuenta que el actual sistema educacional permite la libertad de enseñanza, donde a través de esta se suscriben tres sectores, denominados específicamente por como se financian, en este encasillamiento los colegios que son íntegramente financiados con políticas presupuestarias educacionales, son los establecimientos de dependencia Municipal, es decir, solo este tipo de colegios responde en sintonía con las políticas públicas de Educación, luego si se requiere revisar la eficiencia y eficacia de las políticas públicas se debe estudiar el comportamiento de estos colegios. La mayoría de los estudios trata de encontrar la forma dirigir los recursos destinados a educación o sugerir aumentos y cambios de sistemas, principalmente medidos y avalados con los resultados de rendimiento escolar, no obstante un país que piensa en Educación debe cumplir ciertos pasos que son fundamentales antes de priorizar la Excelencia, donde la alfabetización, la cobertura, tecnología e infraestructura son pilares básicos de un sistema moderno a la altura de estándares internacionales según la OCDE y la UNESCO. Tomando en cuenta que la gran mayoría de los estudios en educación hoy en día han centrado su debate a la calidad, y ya han dejado atrás los pilares mencionados anteriormente, se concluye que el desafío de la política educacional Chilena es llegar a mejores niveles de rendimiento. Uno de los sistemas mas usado es el SIMCE, que Según la OCDE se trata de una prueba basada en la medición del currículo oficial y común a todos los establecimientos; también debido a que se aplica año por año a los 4° y 8° básico y 2° medio de la mayor parte de los establecimientos del país; igualmente porque es un proceso legitimado, con críticas, pero aceptado. Además es de aplicación sistemática; y sus resultados no pueden ser manipulados directamente por un establecimiento, como las tasas de aprobación, promedio de calificaciones etc. Para llegar a niveles mayores de rendimiento, distintos autores siguieron variadas políticas y soluciones presupuestarias, sin embargo ninguno de ellos ha contemplado la importancia que tiene revisar si los recursos que el Estado entrega, han tenido efecto en el rendimiento de los alumnos, este es un antecedente que debería ser colocado a revisión, para un mayor análisis del problema planteado, para eso es necesario colocar en observación los colegios que son mayoritariamente de dependencia financiera Estatal, o sea establecimientos Municipales. Un estudio de serie

temporal entre los resultados SIMCE y las variables de entrega de recursos mostrara un primer avance en el análisis correlacional de financiamiento y rendimiento de los estudiantes.

## **EDUCACIÓN ESCOLAR PÚBLICA Y FINANCIAMIENTO ANTES DE 1980**

Desde la fundación del ministerio de educación en Chile en 1927 este se ha preocupado por educar al país, es por esto que un análisis a la educación en Chile antes de la descentralización de la educación en Chile imperiosamente pasa por describir al MINEDUC antes de este periodo, sus funciones y prioridades con esto logramos entender además de los datos estadísticos como funcionó el sistema educacional en este periodo.

El Ministerio de Educación de la República de Chile se desarrolla en el marco de dos procesos significativos en su historia. Uno, es la Reforma Educacional que el mismo ministerio lidera y gestiona, que lo compromete en un gran esfuerzo colectivo y que lo lleva repensarse en sus concepciones, en sus relaciones y en sus prácticas institucionales. Los aniversarios indicados encuentran al Ministerio encabezando un sector que ha sido solemne y efectivamente reconocido prioritario en la agenda-país.

Otro proceso, que todavía no se despliega con todas sus posibilidades es el de la modernización del conjunto de las instituciones públicas, en los complejos escenarios de la redefinición universal de las relaciones entre los Estados y las sociedades y los ciudadanos, del crecimiento económico que se desea, y de las mutaciones culturales de la modernidad, al iniciarse en los hechos el siglo XXI.

La mayor parte de los docentes del sistema escolar ha manifestado su aspiración a regresar a la condición de funcionarios del Ministerio de Educación, al que ven como único organismo calificado para administrar dicho sistema (MINEDUC, 1997).

En la actualidad, el Ministerio trabaja por la modernización de la educación, por la provisión de las competencias humanas que requiere un país abierto a la globalización, por la igualdad de oportunidades y por reforzar la ciudadanía democrática.

Por otra parte, una mirada al interior del Ministerio permite descubrirle dos vocaciones o dos culturas que, siendo indispensables y complementarias, a veces lo tensionan: la de la continuidad y la del cambio. La primera es también la de la provisión normal del servicio de educación pública a todos, en las mejores condiciones posibles. La segunda es la de la innovación y/o la reforma, que se hace cargo de las demandas de una sociedad en profunda y acelerada transformación y que siente el imperativo de acompañar, servir o incluso, anticipar la dinámica histórica.

La legalidad vigente define al Ministerio como un órgano técnico. La Reforma Educacional le exige fortalecer ese carácter. Al mismo tiempo, es un Ministerio que no administra servicio educativo alguno.

El Ministerio se inserta al presente en un esquema de gestión mixta de las instituciones educativas y navega en las aguas de una cambiante y debatible descentralización. (MINEDUC, 1997).

## **LA DINÁMICA GENERAL DEL ESTADO Y LA SOCIEDAD**

El MINEDUC fue fundado como tal en el contexto de la transición desde el Estado oligárquico con régimen político parlamentario hacia el llamado "Estado de compromiso", que se va configurando desde la dictación de la Constitución de 1925. Hasta 1973, el MINEDUC se desarrolló y operó en el marco de un aparato de Estado de creciente tamaño y capacidades. Era un Estado empresario e interventor o fuertemente regulador en la economía. Era también un Estado social, en el sentido de protección de los sectores medios y pobres, a los que se procura sustraer de los avatares del mercado mediante fuertes políticas sociales. Era, por

último, un Estado que experimenta una progresiva ampliación de la democracia política. Su aparato institucional era fuertemente centralista, jerarquizado y formal-burocrático, a pesar de los intentos inorgánicos por democratizarlo y desconcentrarlo. Era un Estado que no se entendía como "subsidiario" sino como responsable del desarrollo del país.

Entre 1973 y 1980, el rasgo más sobresaliente del Estado chileno fue esta etapa que representó también una transición, en la que progresivamente se va disminuyendo el carácter del Estado, no sin mantener y aun reforzar algunos de los rasgos del anterior. La dictación de la Constitución de 1980 y la serie de "modernizaciones" emprendidas en torno a ese año, abrieron paso a otra etapa, que cubrirá el resto de la década: la del Estado "subsidiario", que tiende a contraerse a tareas de seguridad externa, control político interno y un mínimo de regulaciones e intervenciones en el juego de la economía y en lo social, estas últimas, orientadas más bien a aliviar la extrema pobreza. Institucionalmente, el aparato de Estado se descentralizó fuertemente, tanto en el sentido territorial como funcional.

Desde 1990, se intenta gradualmente recuperar un rol activo y responsable del Estado, tanto en la promoción del desarrollo (construyendo una alianza estratégica con la empresa privada) como para intervenir de nuevo en las relaciones sociales, sin retroceder a etapas anteriores. En otras palabras, se explora, no sin dificultades, una nueva misión del Estado que no es ni el viejo intervencionismo ni la centralización hipertrófica del pasado, ni la simple complacencia ante la acción privada y el libre juego del mercado, cuyos efectos cortoplacistas y desequilibrantes son compensados con políticas públicas. (MINEDUC, 1997).

## LA EVOLUCIÓN DE LA EDUCACIÓN CHILENA

La educación experimenta en estos setenta años un doble proceso: Por una parte, se producen importantes **cambios en la institucionalidad** del sistema educativo, en que se ha evolucionado desde el sistema orientado a la expansión de cobertura al sistema orientado al mejoramiento de calidad y equidad.

En efecto, en sus primeros años de existencia, el MINEDUC debe administrar un proceso de contracción y deterioro cualitativo de la educación pública, como doble resultante de los efectos de la crisis macroeconómica de 1929 en el gasto público y de la inestabilidad política del momento 1931-1932, a lo que se suma el sello del segundo gobierno de Arturo Alessandri, no interesado en fuertes políticas sociales y de democratización educacional.

Pero desde fines de la década del 30, se hace visible, por una parte, un creciente y persistente esfuerzo estatal por ampliar la cobertura educativa y, por otra, un conjunto de iniciativas inconexas y limitadas para modernizar la enseñanza. El primer esfuerzo fue el dominante en la política educativa y en el quehacer del Ministerio. Las siguientes cifras son elocuentes.

El impulso expansivo se mantuvo desde fines del siglo XIX y, sostenido por la dictación de la Ley de Educación Primaria Obligatoria de 1920, culmina en 1928. Ese año estaban matriculados en la enseñanza primaria fiscal 525.000 niños y en la secundaria, 26.800 jóvenes, cobertura que descendió a 397.000 escolares en 1933 y a 23.400 liceanos en 1931, ambos en el sector estatal. (MINEDUC, 1997).

Desde 1935, se disponen de estadísticas de matrícula más completas y comparables. En ese año, el conjunto de la educación básica y media fiscal y particular atendía a 587.834 educandos, que representaban el 41,9% de la población de 6 a 18 años. En 1973, los mismos niveles atendían a 2.760.145 educandos y la cobertura llegaba a 91,3% del señalado grupo de edad. En 1995, la atención se extendió hasta 2.866.229 escolares básicos y medios, que representan el 54,1% del grupo etario.

Entre 1935 y 1995 se saltó, en la educación pre-escolar desde 3.596 hasta 277.711 niños y en la educación superior, desde 6.283 hasta 344.876 jóvenes. Este esfuerzo de expansión supuso que el MINEDUC tenía que obtener, instalar y administrar a lo largo del territorio, recursos crecientes, de los tipos siguientes:

**Infraestructura:** la expansión educativa, implicó un gran esfuerzo de construcción, reparación o ampliación de edificios escolares y su equipamiento básico. En 1937, esta tarea se descentralizó funcionalmente, mediante la fundación de la Sociedad Constructora de Establecimientos Educacionales, empresa pública que se responsabilizaría de esta tarea hasta 1987. La Sociedad se relacionaba con el Estado a través del MINEDUC. El Ministro era su presidente y a su Consejo Ejecutivo pertenecían, entre otros, las altas autoridades del Ministerio.

**Personal:** obviamente el esfuerzo expansivo implicaba la formación, la contratación y la administración de un creciente ejército de docentes y de funcionarios de administración y de apoyo. Para la primera tarea, el Ministerio mantenía una red de escuelas normales formadora de maestros y maestras primarias y de preescolar y encargaba, de manera descentralizada, la formación de profesores y profesoras de la educación secundaria a las Universidades estatales autónomas. En esta tarea colaboraban también los centros privados de formación de docentes, a los cuales el Ministerio debía supervigilar. (MINEDUC, 1997).

La contratación y administración de personal de los establecimientos, llevaba a mantener una incrementada estructura de gestión en los niveles nacional y, para el caso de la educación primaria, en los niveles provinciales y locales (departamentos o agrupaciones de comunas).

**Financiamiento:** la mantención de la infraestructura, el equipamiento, los gastos de operación y el pago de remuneraciones del personal, obligaban a desarrollar una estructura interna especializada en la programación, el manejo y control de los recursos financieros y su correcta asignación.

Aunque el crecimiento de la estructura de gestión no siguió el mismo ritmo de incremento de la matrícula del sistema educativo, el MINEDUC en el mediano y largo plazo y hasta los años 70, fue una agencia en progresivo desarrollo cuantitativo y diversificación. El carácter y calidad de la gestión de la rutina escolar y de la expansión del servicio, es un tema de discusión y de investigación más profunda que la de este estudio.

Por otra parte, hay que considerar la historia del **discurso educacional y pedagógico** oficial: los objetivos de la enseñanza, la organización y contenidos del curriculum, las concepciones pedagógicas vigentes, la configuración de la profesión docente, etc. (MINEDUC, 1997).

Esta es una historia muy rica en enfoques, propuestas e intentos de innovación y reforma, cuya sustancia puede expresarse como búsqueda de modernización y democratización de la educación. Aunque no puede hablarse de una política de Estado consistente e ininterrumpida, de hecho el Ministerio de Educación hizo esfuerzos repetidos por renovar o actualizar los objetivos, los contenidos y la pedagogía vigentes en el sistema escolar, así como por orientar el sentido y carácter de la formación y el perfeccionamiento docentes y las prácticas de enseñanza y aprendizaje, procurando cambios en el sentido u orientación cualitativa.

Para los señalados propósitos, el Ministerio empleó, en algunos momentos, estrategias incrementales de "experimentación", y en otros, estrategias de reforma general o integral. Ellas, implicaban la construcción o desarrollo de estructuras propias y regulares de promoción del cambio o, en algunos casos, la creación de estructuras extraordinarias al efecto. En algunos casos, las iniciativas de cambio han provenído de las propias reparticiones del Ministerio, en otras, se han originado en grupos o personalidades externas que, de alguna manera, han influido sobre el Ministerio o se han incorporado a él, a título transitorio o con cierto grado de permanencia.

Con todo, el esfuerzo de ampliación de la oferta educativa en el sentido territorial y de inclusión social fue el más prioritario y sostenido. Fue también el más exitoso. Pero ese esfuerzo, en los años 60 y 70, fue muy intenso y se tradujo en deterioros cualitativos, que dejaron pendientes para las décadas de los 80 y 90 el desafío de la modernización. En los hechos, el Ministerio de Educación se construyó más para responder a la primera tarea, la de la extensión. Su reciente adaptación al cumplimiento de la segunda tarea, la de la calidad, ha debido hacerse en el contexto de un heredado debilitamiento o contracción, que lo ha obligado a generar respuestas creativas e inéditas para cumplir su misión constitucional y programática. (MINEDUC, 1997).

## **MOMENTOS CLAVES EN LA EDUCACIÓN, CRONOLOGÍA (1908-1979)**

**1908:** El Ministerio de Instrucción Pública establece los requisitos para aquellas escuelas privadas que deseen obtener subvención estatal.

**1909:** Se crea la Sociedad Nacional de Profesores (SONAP).

**1912:** Se registran en Chile 500 escuelas privadas subvencionadas: 415 escuelas primarias, 67 escuelas secundarias, 17 establecimientos técnico-vocacionales y 1 escuela normal.

**1912:** Se celebra el Primer Congreso de Educación Secundaria.

**1920:** Se dicta la Ley N° 3.654, de Educación Primaria Obligatoria, que asegura 4 años de escolaridad para niños y niñas. Además, crea una subvención por alumno que beneficia a los establecimientos de educación primaria general o vocacional, sean ellos sostenidos por instituciones de beneficencia, por sociedades de cualquiera clase, por particulares o con emolumentos de los padres de familia, siempre que sean gratuitos y cumplan las demás disposiciones de la ley.

**1925:** Se registran en Chile 95 liceos fiscales de enseñanza secundaria (con 41.494 alumnos) y 101 liceos particulares (con 20.487 alumnos).

**1925:** La Constitución Política mantiene la norma constitucional de 1833 sobre educación, cambiando “atención preferente del gobierno” por “del Estado”.

**1927:** Se dicta el Decreto con Fuerza de Ley N° 7.500 que da impulso a la reforma educacional del año 1928. Estipula que “la enseñanza particular será considerada como actividad de cooperación al cumplimiento de la función educacional, que es de dirección y responsabilidad del Estado” (Brunner, 2008).

**1929:** El Decreto con Fuerza de Ley N° 5.291, reforma la ley de obligatoriedad escolar, elevándola a seis años, y crea las escuelas experimentales de enseñanza primaria.

**1930:** Según el censo de este año el índice de analfabetismo alcanza a un 56% de la población. De un total de 891 mil niños en edad escolar, 431 mil se hallan fuera del sistema educacional.

**1935:** Considerando todos los niveles de la educación formal (primario, secundario y superior), la tasa de matriculados en la población de 0 a 24 años de edad es de 22,7%.

**1936:** Según Amanda Labarca, de cada 10 mil personas en Chile, 2.219 son adultos analfabetos, 2.168 están matriculados en la educación preescolar, 588 están matriculados en la educación primaria, 61 han completado la educación primaria, 47 están comenzando la educación secundaria, 9 la han terminado, 3 están en la universidad y 1 obtiene un título universitario.

**1944:** Se crea la Federación de Educadores de Chile (F.E.D.E.CH.).

**1951:** La Ley N°9.864 establece el subsidio para escuelas privadas según el promedio de asistencia. Equivale a la mitad del costo por estudiante en las instituciones estatales respectivas.

**1952:** La Ley N°10.343 de mayo de este año crea una subvención a la educación privada pagada por promedio de asistencia, que alcanza a un 25% del costo de un alumno estatal.

**1953:** Se crea la Superintendencia de Educación Pública.

**1957:** La educación primaria privada alcanza a un tercio de la matrícula total del nivel, mientras que en 1940 representaba un 20% (Brunner, 2008).

**1960:** El analfabetismo dentro de la población mayor de 10 años llega a un 18%; hay un 2% de los niños de la edad correspondiente que asiste a un centro de educación preescolar; 20 de cada 100 jóvenes en edad de cursar la enseñanza primaria se hallan excluidos del sistema escolar; a la enseñanza secundaria asiste sólo un 14% de los jóvenes del grupo de edad correspondiente y a la educación superior un 4%.

**1962:** Se crea la Comisión de Planeamiento Integral de la Educación Chilena.

**1962:** La educación privada contribuye con el 33% de la matrícula total del sistema; 18,2% en el nivel preescolar, 30,3% en el nivel primario, 43,1% en el nivel secundario y 39,5% en el nivel superior.

**1965:** Se eleva a 8 años la escolaridad obligatoria.

**1965:** Considerando todos los niveles de la educación formal, la tasa de matriculados en la población de 0 a 24 años de edad es de 39,4%.

**1970:** La cobertura de la enseñanza primaria en el grupo de edad de 6 a 16 años llega a un 96,5%; en la educación secundaria a un 32,8% del grupo de edad respectivo y en la enseñanza superior a un 9,2% .

**1970:** Se crea el Sindicato Único de Trabajadores de la Educación (S.U.T.E).

**1971:** En la llamada reforma de las garantías constitucionales, se establece que “la educación es una función primordial del Estado, que se cumple a través de un sistema nacional del cual forman parte las instituciones oficiales de enseñanza y las privadas que colaboren en su realización, ajustándose a los planes y programas establecidos por las autoridades educacionales”(Nº7inc.3º).

**1973:** Considerando todos los niveles de la educación formal, la tasa de matriculados en la población de 0 a 24 años de edad es de 54,5%. La educación privada ha perdido participación, situándose en 20,4% en el nivel primario; 23,2% en el nivel secundario y 32,6% en el nivel superior

**1973:** Se presenta el Informe de la Escuela Nacional Unificada (ENU) (Brunner, 2008).

**1974:** Decreto Ley Nº678 crea el Colegio de Profesores de Chile, A.G.

**1979:** Directiva Presidencial sobre Educación prevé que se ampliará la participación privada en la educación.

**1979:** Se dicta el Decreto con Fuerza de Ley N°3.063 sobre Rentas Municipales, el cual faculta el traspaso de servicios públicos (de educación, salud y atención de menores) a los municipios. (Brunner, 2008).

Por último, la segmentación social y cultural de la educación se expresa hoy día más bien fuera del Ministerio, a través de las llamadas "dependencias" institucionales: el sector de educación pagada, el sector particular subvencionado y el sector municipal. Cada uno de estos sectores tiene sus usuarios socialmente diferenciados, sus propias características institucionales y niveles distintos de calidad, como lo demuestran los sistemas de medición de logros educativos. Es decir, la segmentación social sigue expresándose en educación. Pero este fenómeno socio-cultural no tiene, en el presente, efecto en la estructura y funcionamiento del Ministerio. Puede decirse que, al interior del MINEDUC, se ha impuesto en lo sustantivo la tendencia a la unidad: en este caso, unidad en la gestión estatal de la educación. Tener un Ministerio "nacional" en vez de un Ministerio "parcelado", representa un avance en el sentido de la igualdad de oportunidades.

## **TRASPASO DE EDUCACIÓN ESCOLAR A MUNICIPALIDADES.**

La descentralización de la educación en Chile, iniciada por el Gobierno Militar a principios de los años 80, formó parte de un proceso mayor de descentralización del Estado, hacia el desmantelamiento de la influencia del Estado y de las autoridades políticas, y aumentar la eficiencia y competitividad en la prestación de los servicios sociales. El Gobierno Militar redefinió la administración territorial del país y transfirió buena parte de los servicios sociales, incluido educación, a la administración de las municipalidades o a corporaciones privadas y se fomentó el desarrollo de la educación privada, reservando para las instancias nacionales un rol financiero y supervisor. En el caso de educación el Ministerio de Educación retuvo sus competencias normativas, de supervisión técnica (aspectos pedagógicos) y de fiscalización

(aspectos administrativos) del cumplimiento de los requisitos para obtener y mantener financiamiento público para los establecimientos. Entre 1974 y 1979, el Gobierno Militar regionalizó el país y amplió el rango de competencias de los municipios. En este contexto, a partir de 1980, se inició el traspaso de la administración de los establecimientos educacionales desde el Ministerio de Educación hacia las municipalidades y a privados, proceso que se extendió casi hasta el final del Gobierno Militar en 1986. Este cambio de la gestión de las escuelas públicas fue acompañado de una modificación del sistema de financiamiento (instauración del pago de una subvención por asistencia mensual media del alumno) y el estímulo a la prestación privada de servicios educacionales públicos, a través de la homologación del sistema de financiamiento de escuelas particulares y municipales.

El diseño institucional se basaba en tres principios básicos. En primer lugar, que los municipios y corporaciones privadas sólo eran entes encargados de la administración, en tanto los aspectos pedagógicos permanecieron como atribución del Ministerio de Educación, a través de sus recién creados Departamentos Provinciales. En segundo lugar, se esperaba que la administración descentralizada operara de un modo más eficiente el gasto, como las asignaciones de los recursos, al estar sujeta a la racionalización financiera impuesta por el mecanismo de subvenciones. En tercer lugar, al dar a las familias libertad para escoger entre escuelas públicas y privadas, y aun al interior de estas categorías, se esperaba un mejoramiento general de la calidad. (Baeza, Fuentes, 2005).

## **CRONOGRAMA DE HECHOS RELEVANTES EN LA EDUCACIÓN DESDE 1980 HASTA 2009.**

**1980:** La Constitución Política consagra el derecho a la educación y la libertad de enseñanza, que incluye el derecho a abrir, organizar y mantener establecimientos educacionales.

**1980:** Se dicta el Decreto con Fuerza de Ley 1- 3063 que regula el traspaso de servicios públicos, incluyendo de educación, a las municipalidades, las que se encargarán de administrar el personal, la infraestructura y el financiamiento de los servicios traspasados.

**1980:** Se dicta el Decreto Ley N° 3.476 que determina el monto de la subvención por alumno para establecimientos municipales y para los establecimientos particulares gratuitos.

**1980:** Considerando todos los niveles de la educación formal, la tasa rematriculados en la población de 0 a 24 años de edad es de 50,8%.

**1980-1981:** Aprobación de los nuevos planes para la enseñanza básica y media (Decreto N° 4002 de 1980 y Decreto N° 300de1981, respectivamente).

**1982:** El 84% de los establecimientos de educación básica y secundaria estatales se ha transferido a los municipios.

**1982:** Se establece el programa de evaluación del rendimiento escolar (PER).

**1988:** El PER da paso al Sistema de Información y Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE).

**1990:** Se aprueba la Ley N°18.962, Orgánica Constitucional de Enseñanza (LOCE) cuyo texto refundido fue aprobado por DFL 1 de 21 de febrero de 2006.

**1991:** Aprobación del Estatuto Docente (modificado en 1995 y en años posteriores) (Brunner, 2008).

**1992:** Inicio del Programa Enlaces de informática educativa.

**1992-1997:** Con apoyo del Banco Mundial se desarrolla el Programa de Mejoramiento de la Equidad y Calidad (MECE) de la Educación Básica.

**1993:** La Ley 19.247 establece un régimen de financiamiento compartido que permite a los colegios particulares subvencionados y a los liceos municipales cobrar una mensualidad a los padres. Asimismo, favorece con exenciones tributarias a las donaciones con fines educacionales.

**1994:** Se presenta el Informe de la Comisión de Modernización de la Educación Chilena, que luego es respaldado en el Congreso Nacional mediante acuerdo unánime de la Cámara de Diputados.

**1995-2000:** Se implementa con apoyo del Banco Mundial el Programa MECE para la Educación Media.

**1996:** Decreto de Educación N° 40/96 establece los objetivos fundamentales y contenidos mínimos para la Educación Básica.

**1997:** Se promulga la Ley 19.532 que crea la Jornada Escolar Completa.

**1998:** El Decreto de Educación N° 220/98 establece los objetivos fundamentales y contenidos mínimos para la Educación Media.

**1998:** Se dicta el D.F.L. N° 2 del Ministerio de Educación que fija el texto refundido sobre subvención del Estado a establecimientos educacionales.

**1998:** Chile participa por primera vez en el Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias (TIMSS) cuyos resultados se dan a conocer en 1999.

**1999:** La Ley 19.634 establece el deber del Estado de promover la educación parvularia.

**2000:** Chile participa por primera vez en el *Program for International Student Assessment* (PISA) (Brunner, 2008).

**2002:** Chile participa por segunda vez en el Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias (TIMSS) cuyos resultados se dan a conocer en 2003.

**2003:** Una reforma constitucional extiende la obligatoriedad escolar a 12 años.

**2003:** Se dicta la ley N° 19.873 que crea una subvención educacional pro-retención de alumnos.

**2004:** Se dicta la Ley 19.979 que modifica el régimen de jornada escolar completa y establece normas sobre cuota de alumnos vulnerables; designación y facultades de directores de establecimientos municipales, y sobre la organización de los consejos escolares.

**2004:** El Gobierno recibe el informe elaborado por la OECD que contiene una Revisión de las Políticas Nacionales de Educación.

**2005:** Por ley N° 19.933, se modifica el Estatuto Docente para hacer obligatoria la evaluación formativa de los docentes de aula del sector municipal.

**2005:** Se envía al Congreso el proyecto de ley que crea la subvención escolar preferencial.

**2006:** Luego de una masiva protesta estudiantil, la Presidenta de la República crea el Consejo Asesor Presidencial para la Calidad de la Educación.

2007 Se crea el Consejo Asesor Presidencial para la educación superior.

2008 Luego de un acuerdo parlamentario se presenta el proyecto de Ley General de Educación para cambiar la antigua LOCE.

2009 Se aprueba en el senado la Ley General de Educación. (Brunner, 2008)

*En el siguiente cuadro se muestra el gasto social en la década del 1980 a 1989.*

**Cuadro 1. Gasto social como porcentaje del PIB en la década de los '80**

<b>Gasto social</b>	<b>1980</b>	<b>1981</b>	<b>1982</b>	<b>1983</b>	<b>1984</b>	<b>1985</b>	<b>1986</b>	<b>1987</b>	<b>1988</b>	<b>1989</b>
<b>Total</b>	17,6	19,1	23,9	22,1	21,9	19,2	17,5	15,2	13,9	12,7
<b>Educación</b>	4,3	4,5	5,4	4,7	4,4	4,1	3,8	3,2	2,8	2,6
<b>Salud</b>	2,7	2,9	3,6	2,9	2,9	2,5	2,3	2,1	2,2	2,0
<b>Previsión</b>	7,9	7,4	9,4	9,2	9,8	8,3	7,9	7,1	6,4	6,0
<b>Vivienda</b>	1,1	1,2	1,0	0,8	0,9	1,2	1,0	1,0	1,2	1,0

*Fuente:* Cominetti y Ruiz. 1998.

Entre 1973 y 1989 el país se vio sometido al efecto de distintos ajustes y crisis originadas en las transformaciones económicas o en situaciones externas, lo que resultó en un período más bien pobre en resultados económicos. En términos globales, entre los años 1973 y 1990, el PIB per cápita sólo aumentó un 1,5% anual. Es muy importante tomar en cuenta que en este período hay dos etapas claramente distinguibles: el período en que se pagaron los costos de la implementación del modelo económico, y el período siguiente en que se “cosecharon” los frutos de ese modelo, en donde el crecimiento del PIB per cápita tuvo un crecimiento cercano al 6,5% anual (Baeza, Fuentes, 2005).

## **SUBVENCIÓN ESCOLAR**

Desde el enfoque estrictamente económico se justifica que el Estado financie la educación básicamente por las externalidades positivas que genera para la sociedad, lo que la transforma en bien público. Según esta denominación, resulta rentable subsidiar a quienes no están en condición de “pagarla” o no la consideran una inversión importante, para que reduzcan su aversión y se eduquen. Esta argumentación es válida desde una visión de rentabilidad social de la inversión en educación preescolar, primaria y secundaria, mientras que en el caso de la enseñanza universitaria su aplicación es más compleja; sin embargo, más allá de disputas

metodológicas sobre cómo se miden los beneficios educacionales y sus encadenamientos (Hanushek, 2002), es cierto que un país requiere de profesionales y graduados en diversas disciplinas, de manera que el principio general de las externalidades positivas sigue siendo válido, aunque la forma particular de cómo se expresa sea motivo de otra argumentación.

El modelo de subsidio a la demanda sostiene como argumento central que al generarse y existir libre acceso al financiamiento, independiente de la propiedad del establecimiento, se instaura un régimen de plena competencia por la probidad del servicio educativo, lo que propende a generar una oferta educacional más competitiva (González, 2002; Coloma 1999).

En esta instancia, supone la existencia de un mercado competitivo, complementariamente, la visión del modelo argumenta que por esta vía se incrementa el interés de la familia en participar de la educación, lo que redundaría en mayor control, con una incidencia económica positiva. Por otra parte el modelo asume como causa eficiente de los aprendizajes la mayor asistencia a clases, avalando así la asignación dominante del financiamiento a los establecimientos por esta variable. En los años en análisis el financiamiento del proceso educativo se centró en la presencia del estudiante en el aula, descartándose el financiamiento de otras vías de formación, su aplicación implica una estructura variable de ingresos por estar asociado al promedio de asistencia diaria/mes de los estudiantes. (Aedo y Sapelli, 2001).

En síntesis, podría afirmarse que el subsidio a la demanda contempla incrementar la competencia y, dependiendo de las regulaciones que existan en el mercado, podría hablarse de otras como incremento de la calidad educacional de los grupos poblacionales de ingresos económicos medios y altos.

En Chile, la política de financiamiento de la educación pública ha sido una materia escasamente debatida. En general, los resultados de las pruebas de evaluación del rendimiento escolar aplicadas en 4°, 8° y 10° grados (conocidas como pruebas Simce) suelen presentarse públicamente agrupados por dependencia, favoreciendo los valores a los establecimientos

pagados y subvencionados de tipo privado, en desmedro de los fiscales; sin embargo, cuando los resultados se controlan debidamente por nivel socioeconómico, se evidencia que esta variable los explica en gran parte, y que la dependencia sólo agrega valores marginales (Donoso, Hawes, 2002).

Lo expuesto responde al cambio de principios que sustentan el rol del Estado, impulsado desde el año 1973, que implicó pasar “de un concepto de estado benefactor a uno subsidiario”, con repercusiones severas sobre los instrumentos financieros del Estado y también en su papel como diseñador, ejecutor y financiador no de todas sino de gran parte de las iniciativas docentes, definiendo una participación operacional menos activa, pero financiando a privados que desarrollan tareas otrora implementadas por el Estado.

Por último, ello también ha servido para que algunos privados cuestionen el rol “ejecutor” del Estado en educación y por lo mismo, la significación de que éste tenga planteles en propiedad cuando esa tarea la pueden realizar los privados.

Los diversos canales de distribución de dinero existentes hoy implican que los incentivos del sistema de *vouchers* están sensiblemente disminuidos. El dinero llega a los colegios municipalizados a través de la subvención directa y de suplementos municipales para cubrir el déficit operacional o la inversión en infraestructura, pero también a través de una multiplicidad de programas *ad hoc*, como el P900 y muchos otros. Hay evidencia empírica (Sapelli y Torche, 2000) de que los programas de subsidios de alimentación y materiales tienden a ser canalizados a los colegios municipalizados, ya que van a los colegios con ciertos indicadores promedio y no a los niños, y por lo tanto un niño de clase media que quiera cambiarse a un colegio privado subvencionado tiene un impuesto implícito que consiste en que si se cambia pierde estos subsidios. Esto tiene un efecto desincentivador en los últimos años, en tanto que el monto total de las subvenciones aumenta en 136% real (1990-98), el de otras transferencias (dinero canalizado mediante programas diferentes al sistema de *vouchers*) aumenta en 269%.

Este dinero, que por definición no es portable y que en general está asignado a la escuela y no al niño, tiene un efecto sustancial sobre la competencia. (Aedo y Sapelli, 2001).

## LEYES DE FINANCIAMIENTO DEL SISTEMA EDUCATIVO

Tipo de Legislación	Nombre de la Ley o Decreto e identificación de la norma
Ley	Donaciones para fines educativos [LEY - 19247]
Decreto con Fuerza de Ley	Decreto con Fuerza de ley sobre subvencion del Estado a Instituciones Educativas [DFL - 2]
Decreto con Fuerza de Ley	Otorga Subvención a Escolares de Primer Nivel de Transición de Educación Parvularia [DTO - 78]
Decreto con Fuerza de Ley	Nómina de Establecimientos Educativos Rurales con Derecho a percibir Subvención Mínima o Piso Rural [DTO- 195]
Ley	Otorga Recursos a la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica para Proyecto Astronómico Gemini, regula su participación en él y establece beneficios tributarios [LEY 19517]

Ley	Dicta Normas para Pago de Hora no Lectiva Adicional [LEY 19808]
Ley	Crea Subvención Educacional Pro-retención de Alumnos y Establece otras Normas reativas a las Remuneraciones de los Profesionales de la Educación [LEY 19873]
Ley	Permite efectuar Anticipos al Fondo Común Municipal en los casos que indica y modifica el Decreto Ley N° 3.063 de 1979 sobre Rentas Municipales [LEY 19926]
Ley	Ley sobre Financiamiento Educación Superior 2005 [LEY 20027]
Proyecto	Establece una subvencion preferencial para niños y niñas socio-económicamente vulnerables [4030 - 04]

Fuente: Biblioteca Congreso Nacional.

## LA DESCENTRALIZACIÓN 1980-1990

A partir del año 1980, en el marco de la reforma de la administración del Estado, se transfirió la administración de los establecimientos estatales a las municipalidades. Es así como en un período relativamente breve, la totalidad de las escuelas y liceos de los niveles de educación básica y media son traspasados a los municipios, los que asumen la responsabilidad de su personal docente y administrativo y la mantención de su infraestructura y equipamiento. (Cariola, Bellei y Nuñez, 2003).

En este nuevo marco, el Ministerio de Educación actúa como subsidiario y mantiene funciones normativas, reguladoras y de evaluación de los aspectos técnico - pedagógicos de las escuelas.

Las políticas de descentralización de los servicios educacionales implementados en la década del 80 buscaban:

- Traspaso de funciones desde el MINEDUC a los Municipios en la administración de los establecimientos educacionales.
- Mayor eficiencia en el uso de los recursos del Estado.
- Una competencia por matrícula entre establecimientos municipalizados y privados.
- Mayor participación del sector privado en los servicios de educación básica y media, lo que implica mayores opciones para los consumidores de servicios educacionales.
- Una vinculación más estrecha de los sectores productivos y de servicios con la educación media técnico profesional. A la partida del nuevo sistema, la discusión académica se centró en tres aspectos principales:
  - Las amplias atribuciones otorgadas a alcaldes, los CODECOS – Consejo de Desarrollo Económico y Social- previstos como instancia de participación comunitaria tenían carácter de órgano consultivo.

- El alto costo que se preveía para la puesta en marcha del nuevo sistema, por la necesidad de crear, en cada municipio, unidades operativas para la administración de los establecimientos educacionales, multiplicando de este modo el gasto por ese concepto.
- La dualidad en el sistema administrativo contemplado por la ley, que facultaba a los municipios para administrar directamente las escuelas, a través de órganos municipales denominados DAEM o DEM, o traspasar su administración a Corporaciones Privadas sin fines de lucro, lo que derivaría en diferencias significativas de las condiciones de trabajo de los docentes. Sin embargo, el proceso de municipalización se llevó a cabo conforme al itinerario definido por el gobierno militar.

Hacia fines de la década de los 80, la totalidad de los antiguos establecimientos públicos se encontraban bajo dependencia municipal y todos los municipios del país contaban con organismos a cargo de su administración. El régimen de subvenciones estaba en plena operación y se registraba un fuerte incremento en la participación del sector privado en la oferta educativa en los niveles de educación básica y media. De lo anterior, podría concluirse que los objetivos originalmente propuestos en materia de descentralización se cumplieron cabalmente. (Cariola, Bellei y Nuñez, 2003).

## **POLÍTICAS EDUCACIONALES POSTERIORES A 1990**

A partir de 1990, Chile introdujo políticas destinadas a reformar su sistema educacional en un esfuerzo por mejorar sustancialmente su calidad y equidad. Para alcanzar estas metas, los gobiernos democráticos incrementaron el papel del Estado, definiendo prioridades y demostrando liderazgo para el desarrollo de la educación. Tres gobiernos han seguido una política educacional consistente que combina recursos estatales y privados.

En el período 1990-2003, el gasto en educación (tanto público como privado) ha aumentado de un 4,0% a un 7.6% del PIB; la matrícula escolar creció en un 20.4% y en la educación superior, en un 93%. El tiempo que los estudiantes permanecen en las escuelas primarias y secundarias aumentó en forma sustancial como resultado de una mayor inversión en infraestructura, lo que permitió cambiar la jornada escolar de medio día a jornada completa, reemplazando así los dos turnos en un mismo establecimiento escolar. Adicionalmente, los recursos materiales para el aprendizaje se renovaron a través de la provisión universal de textos y Tecnologías de Información y Comunicación, y se realizó una profunda reforma del currículum desde la educación preescolar hasta el término de la educación secundaria. Las condiciones del profesorado también se mejoraron: en el período hay un aumento salarial de más de 156% en términos reales con respecto al año 1990, y un esfuerzo sistemático por expandir la capacitación en servicio. Estos cambios han tenido lugar de manera gradual y consistente.

Un acuerdo político a largo plazo referido a la dirección de la reforma educacional y una relación armónica con los sindicatos de profesores han ayudado a implementar las nuevas políticas educacionales.

Las políticas aplicadas en los años 90, el comienzo del siglo XXI abre oportunidades para alcanzar importantes metas: mejorar la equidad, reforzar la formación y el desempeño del profesorado, así como sus condiciones de empleo, y aumentar la cobertura y calidad en educación superior. (Cariola, Bellei y Nuñez, 2003).

## **EL PUNTO DE PARTIDA: CONTINUIDAD Y RUPTURA**

En 1990, el Gobierno inició políticas en educación con una nueva agenda y concedió un estatuto protegido y de carácter nacional al profesorado. La nueva agenda se centraría en objetivos de calidad y equidad en los contextos y resultados de aprendizaje del sistema escolar. Su realización ha contado con un estado capaz no sólo de velar por condiciones mínimas de funcionamiento de la educación (rol subsidiario), como hizo en los años 80', sino también de definir y conducir políticas de desarrollo del sector (rol promotor). También inauguró un marco de políticas educacionales que abarca los catorce años que van desde ese año hasta el 2004, a través de tres períodos presidenciales y siete ministros de educación, quienes originaron y han implementado políticas orientadas por una misma visión sobre calidad y equidad de la educación, recurriendo a un repertorio compartido de criterios de acción y aplicaron instrumentos de estado y mercado similares.

El gobierno de 1990 a 1994 tomó la decisión estratégica de no revertir el proceso de municipalización ni cambiar los trazos más gruesos del modelo y mecanismos de financiamiento establecidos en 1981. Esta opción se tomó a pesar de las expectativas del profesorado de que ello ocurriera. Junto con ello, fijó como norte de sus políticas el logro de una calidad más alta y de equidad de la provisión de educación financiada públicamente. Con ello redefinió el papel del estado en el sector: de un papel subsidiario, consistente en funciones de asignación de recursos y supervisión de los marcos institucionales y educativos en que la competencia por matrícula producía determinados estándares de logro y patrón de distribución social, a un papel promotor y responsable, tanto respecto de los objetivos de calidad a nivel del sistema en su conjunto, como de los de equidad. Esto último supone dos criterios articuladores del conjunto de las políticas en la educación escolar: programas integrales de intervención de cobertura universal para el mejoramiento de la calidad de los aprendizajes, y programas compensatorios focalizados en las escuelas y liceos de menores recursos con bajos resultados de aprendizaje para el mejoramiento de la equidad. (Cariola, Bellei y Nuñez, 2003).

## **FINANCIAMIENTO EDUCACIÓN ESCOLAR, ANÁLISIS DE LOS TRES SECTORES**

### **COMPETENCIA Y PARTICIPACIÓN PRIVADA EN EL SISTEMA CHILENO**

La evaluación de la experiencia chilena requiere caracterizar adecuadamente los elementos de competencia y participación privada allí presente. Sobre la materia hay discrepancias entre los expertos. Para algunos analistas el sistema educacional chileno ofrece una experiencia “de texto” de la aplicación de un esquema de vouchers (Hsieh y Urquiola, 2002). Para otros autores, el sistema contiene un conjunto de características que lo alejan de un modelo de vouchers (Aedo y Sapelli, 2001).

Resulta evidente que previo a derivar conclusiones respecto de la efectividad de la competencia y de la participación privada se precisa establecer cuándo y dónde se presentan estos factores en la experiencia chilena. En esta materia se distinguen tres períodos de interés: el impulso inicial (1980-1986); el período de baja intensidad de la competencia (1987-1994); y la reactivación de la competencia (1995 adelante).

*El impulso inicial: 1981-1986* La experiencia chilena de competencia y participación privada se origina en los inicios de los 80. En esa época las antiguas escuelas públicas, dependientes del Ministerio de Educación, son transferidas a los gobiernos locales dando origen al sector municipalizado de educación. Al mismo tiempo, se autorizó a escuelas privadas a operar bajo financiamiento público con la condición que no cobraran pagos de matrícula a los estudiantes. Este sector de escuelas pasó a denominarse educación privada subvencionada. Los administradores de las escuelas reciben de parte del Estado una subvención o pago por estudiante. La asignación de los recursos entre las escuelas sigue a las decisiones que las familias realizan respecto del lugar de estudios de sus hijos, en un contexto donde los oferentes educacionales compiten para atraer y retener a los estudiantes. El sistema de la subvención se asemeja a un esquema de vouchers, aun cuando sea el Estado quien transfiere

los recursos financieros a los establecimientos en función de la matrícula que asiste a clases. La subvención “sigue al alumno”, como requiere el sistema de vouchers, pero los padres de familia pueden carecer del rol de clientes asertivos que imagina el esquema de subsidios a la demanda. La reforma induce un fuerte cambio en el mercado de los profesores. Este es un requisito necesario para el funcionamiento del modelo de competencia en el sector de educación, considerando el peso de los salarios de los profesores en el costo de provisión del servicio. Alrededor de un 15% del total de los estudiantes del país emigran desde las escuelas públicas a las privadas subvencionadas en el período 1981-1986, causando un aumento de la participación en la matrícula del sector de 15,1% a 30,8%<sup>1</sup>. El número de establecimientos del sector privado subvencionado crece en un 62% entre 1980 y 1985. Por su parte, las escuelas públicas experimentan una caída en su participación de 78,0% a 63,1% en el período 1981-1986, aun cuando el número de sus establecimientos se mantiene relativamente constante.

En suma, este primer período se caracteriza por una fuerte competencia en el mercado educacional, originado en la introducción de la subvención como mecanismo de asignación de recursos, la flexibilización del régimen laboral de los profesores y la expansión de las escuelas privadas subvencionadas.

*El período de baja competencia: 1987-1994* La etapa de rápido desarrollo inicial del modelo de competencia y participación privada fue de corta duración. Cambios en la situación económica y en la política educacional dan lugar a una segunda fase caracterizada por la detención del crecimiento del sector privado subvencionado y por la introducción de políticas que protegen a las escuelas municipales del rigor de la competencia. De esta manera, el período comprendido entre los años 1987 y 1994 se caracteriza por una reducción en la intensidad de la competencia. El primer cambio es la fuerte reducción del gasto público en educación en el contexto de la crisis de la deuda externa de mediados de los 80. Ello se materializa en la caída del gasto público en educación como porcentaje del PIB desde un 4,0% en 1983 a una media de 2,8% en los años 1987-1994. La caída en el valor real de la subvención reduce el retorno a la inversión educacional y detiene la expansión del sector particular subvencionado. Quiroz y Chumacera (1997) realizan un estudio de costos y concluyen que los colegios privados subvencionados operaban prácticamente sin márgenes para la inversión, después de considerar el nivel de la subvención y los costos de la enseñanza.

La segunda modificación de importancia se origina en el cambio de la política educacional en 1990. En ese año el nuevo gobierno da un giro a la política de educación de acuerdo con el diagnóstico de que los problemas de calidad y equidad no serían resueltos por los mecanismos de mercado.

En este contexto se introduce un conjunto de políticas de carácter centralizado cuyo objetivo es incrementar los niveles de calidad y equidad de las escuelas, aun cuando la subvención sigue operando como principal instrumento de financiamiento en el sector. En 1991 se dicta el Estatuto Docente, una normativa laboral que se aplica al sector de educación municipal y que tiende a generar inmovilidad en las plantas docentes de los establecimientos así como una estructura de remuneraciones alejada de las condiciones de mercado. (Cox y Lemaitre, 1999).

En el período 1987-1994 se detiene el crecimiento del sector privado subvencionado. El número de escuelas privadas subvencionadas se mantiene prácticamente constante (2.637 en 1994 versus 2.643 en 1985) tal como sucede con la participación del sector en la matrícula de estudiantes (32,9% en 1994 versus 32,7% en 1987).

*La reactivación de la competencia: 1995-2002* Este último período se caracteriza por la reactivación de las condiciones de competencia, aun cuando las escuelas municipales siguen operando en un contexto de relativa protección. Un elemento clave es la introducción del financiamiento compartido, que consiste en un cobro que las escuelas privadas realizan a las familias en adición a la subvención que reciben del Estado. Ello genera las condiciones de rentabilidad que posibilita la reanudación de la inversión en este sector. El esquema de financiamiento compartido se introduce en el año 1994 y se expande progresivamente durante los años siguientes. El mecanismo también está disponible para escuelas municipales de nivel medio, aun cuando el 89% de los colegios que cobraban financiamiento compartido el año 2000 eran particulares subvencionados. El cobro promedio ascendía en dicho año a \$ 8.900, cifra que representa un 53% de la subvención estatal en el caso de enseñanza básica. La introducción del esquema de financiamiento compartido explicaría el incremento en la oferta privada de colegios. Así, el número de establecimientos privados subvencionados aumenta en un 23% en el período 1995 a 2001, tras haber permanecido estancado durante el período previo. Correspondientemente, la matrícula del sector aumenta en este último período en un

29%. Estos datos sugieren que la dinámica del sector educacional habría estado fuertemente determinada por consideraciones de oferta vinculada al nivel de la subvención.

Por otra parte, en el año 1995 se relajan algunas de las restricciones a la movilidad laboral, permitiéndose a los municipios modificar la dotación de profesores frente a cambios en la matrícula de estudiantes, sujeto a la condición que sean profesores que tengan contratos de carácter transitorio. Ese mismo año se introduce un esquema de incentivos (SNED) que favorece a los profesores de los colegios con mejores resultados medidos a través de cuatro indicadores que combinan rendimiento, valor agregado e igualdad de oportunidades. Este esquema introduce una relación entre las remuneraciones de los profesores del sector municipal y sus logros, aun cuando se trata de un vínculo más bien débil. También en 1995 se empiezan a publicar los resultados de las pruebas SIMCE a nivel de establecimiento. Ello representa un cambio estructural en la disponibilidad de información a disposición de los padres de familia, en el contexto de un sistema cuya eficacia requiere la toma de decisiones informadas por parte de sus actores.

## **EN SÍNTESIS**

El sector de educación en Chile combina elementos de mercado y de regulación estatal, siendo necesario distinguir entre períodos. Los mecanismos de competencia operan más libremente en la primera mitad durante los años 80. Posteriormente, la caída en el valor de la subvención y la introducción de políticas centralizadas restringe el ámbito de la competencia y de la participación privada. A partir de 1995 se produce una reactivación del funcionamiento de la competencia con la introducción del financiamiento compartido y la publicación de los resultados del SIMCE. En la actualidad las escuelas privadas subvencionadas operan en un contexto competitivo, puesto que su financiamiento depende de las elecciones de las familias y porque poseen flexibilidad para ajustar la dotación y remuneraciones de los profesores. En

cambio, el sistema municipal opera en un contexto más protegido, producto del estatuto docente y una restricción presupuestaria más “blanda”. Ello, aun cuando está expuesto a la información pública de sus resultados y a la eventual competencia por parte de sostenedores privados.

## **EDUCACIÓN PÚBLICA VERSUS PRIVADA**

La literatura nacional es relativamente prolífica en estudios que evalúan los resultados de las pruebas SIMCE entre escuelas municipales versus privadas subvencionadas. Si bien el propósito de estas investigaciones es realizar un estudio comparativo de la eficacia de las modalidades pública y privada de la oferta educativa, sus resultados también pueden ser interpretados como un test indirecto del sistema de vouchers, bajo la premisa que las escuelas privadas subvencionadas estarían más expuestas a los rigores de la competencia que sus contrapartes municipales. Metodológicamente, los estudios de brecha entre escuelas se asimilan a la literatura del efecto tratamiento. En este caso, el tratamiento es asistir a un tipo de escuela (privada); mientras que la ausencia de tratamiento consiste en asistir al otro tipo de escuela (pública). La brecha entre tipos de escuela puede suponerse lineal y aditiva, resumiéndose en una variable muda, o puede considerarse un modelo que supone ecuaciones distintas según tipo de escuela, en cuyo caso la brecha puede ser evaluada en diferentes niveles de las variables de control. Para evaluar los resultados de la educación privada versus pública hay que tener presente las potenciales fuentes de selección no aleatoria de estudiantes entre los establecimientos. Así, las familias más educadas y motivadas tenderán a elegir las mejores escuelas para sus hijos, a la vez que las escuelas tendrán incentivos a seleccionar a los mejores estudiantes a través de exámenes y procedimientos similares. Bajo selección en variables observables, el efecto tratamiento puede ser calculado como la diferencia entre los resultados obtenidos en las pruebas SIMCE, *condicional* en las variables observables. Esto es, se compara el resultado educacional que consiguen estudiantes con características similares, salvo el tipo de escuela de asistencia. El problema surge cuando la selección de las escuelas se realiza sobre la base de variables no observables, pero que se relacionan con los resultados

educacionales (por ejemplo, motivación de los padres). Todos los estudios para Chile que han corregido por selección en las variables no observables han utilizado alguna variante del procedimiento de dos etapas de Heckman. En la primera etapa se estima una función de selección, que endogeniza la probabilidad de participar en el tratamiento. La segunda etapa estima la función de resultados, controlando por la probabilidad estimada de participar en el tratamiento. El supuesto clave de la metodología radica en asumir que los residuos de las distintas ecuaciones siguen una distribución normal conjunta. Los estudios realizados en el país se pueden separar en dos grupos de acuerdo a si utilizan información a nivel de establecimientos o de estudiantes. Tal característica está relacionada con la disponibilidad de la información. Los resultados del SIMCE estuvieron disponibles sólo a nivel de establecimientos en el período 1988-1997; mientras que a partir de 1998 se puede acceder a las bases de datos individuales.

## **RESULTADOS CON DATOS A NIVEL DE ESTABLECIMIENTOS**

En el primer grupo destaca por su carácter exhaustivo el estudio de Bravo, Contreras y Sanhueza (1999). Los autores utilizan todas las bases de datos de las pruebas SIMCE del período 1998-1997 para estimar la brecha de rendimientos entre escuelas públicas y privadas subvencionadas, controlando por características socioeconómicas y geográficas. También se hace uso de los resultados de la prueba PER que fuera aplicada en los años 1982-1984. En cualquier caso no se controla por sesgo de selección, dado que se trabaja con resultados a nivel de establecimiento. Los resultados principales se reportan en el Cuadro, diferenciándose según el tipo de controles utilizados: (i) ninguno; (ii) socioeconómicos, a través de variable categórica con cuatro niveles; (iii) geográficos, a partir de un índice construido sobre la base de tamaño de ciudad y dificultades de acceso.

**BRECHA DE RESULTADOS ENTRE COLEGIOS PRIVADOS SUBVENCIONADOS Y MUNICIPALES. PRUEBA DE MATEMÁTICAS, CUARTO BÁSICO (BRAVO, CONTRERAS Y SANHUEZA) (Brecha por 1 sd puntaje SIMCE)**

Controles	1982	1983	1984	1988	1990	1992	1994	1996
Ninguno	0,22*	0,38*	0,41*	0,49*	0,50*	0,40*	0,43*	0,34*
Socioeconómico	0,14*	0,27*	0,29*	0,20*	0,19*	0,18*	0,16*	0,14
Socioeconómico, geográficos	0,11*	0,25*	0,29*	0,15*	0,03	0,06	0,12	0,04
Número escuelas	2.815	3.017	3.291	5.513	4.421	4.162	4.522	5.110

*Nota:* Todos los coeficientes con asterisco son significativos al 5%. La media de las pruebas fluctúa en la cercanía de 50 y la desviación estándar en 10.

Los resultados se presentan en términos de tasas de la desviación estándar del SIMCE. Así, la brecha sin controles fluctúa entre 0.22 y 0.50 puntos de desviación estándar del SIMCE, a favor de los establecimientos privados subvencionados. Cuando se controla por factores socioeconómicos y geográficos, la brecha se reduce en alrededor de un tercio para las pruebas PER y a menos de la quinta parte en el caso de las pruebas SIMCE.

De hecho, cuando se utilizan todos los controles la brecha desaparece, en sentido estadístico, en la mitad de las mediciones de la prueba SIMCE. En el estudio de Mizala y Romaguera (1998) se estiman funciones de producción educacionales utilizando los datos de la prueba SIMCE del año 1996 (cuarto básico). El resultado del SIMCE de cada establecimiento se regresa en un vector de variables socioeconómicas (tramos de ingresos, índice vulnerabilidad), variables del establecimiento (experiencia profesores, razón profesor a alumno, número de colegios, área geográfica) y características de alumnos (asistencia a educación preescolar). (Larrañaga, 2004).

El resultado principal del artículo establece que no existen diferencias de puntaje SIMCE entre los colegios públicos y privados subvencionados, una vez que se controla por las variables descritas (Cuadro). También se reporta una apreciable disminución de la brecha de resultados entre establecimientos municipales y particular pagados.

**BRECHAS DE RESULTADOS ENTRE COLEGIOS MUNICIPALES Y PRIVADOS EN PRUEBA DE MATEMÁTICAS, CUARTO BÁSICO, 1996 (MIZALA Y ROMAGUERA) (Brecha por 1 sd. puntaje SIMCE)**

Controles	Brecha respecto de colegios privados subvencionados		Brecha respecto de colegios privados pagados	
	Logros SIMCE	Valor agregado	Logros SIMCE	Valor agregado
Ninguno	0,41**	0,10*	1,67*	0,44*
Hogar	0,06**	0,03	0,65*	0,24*
Hogar, geográficos	-0,06**	0,02	0,42*	0,17*
Hogar, geográficos, insuños	0,03	0,05	0,45*	0,18*
Número observaciones	5.133	4.074	5.133	4.074

*Nota:* Parámetros con asterisco son significativos a un 5%.

*Fuente:* Mizala y Romaguera (1998).

El estudio de Mizala y Romaguera (1988) representa el estado del arte del conocimiento de la materia hacia fines de los 90. Sus conclusiones son citadas por personeros del Ministerio de Educación para mostrar que la modalidad de la escuela no hace una diferencia en el resultado educacional, una vez que se controlan las variables socioeconómicas, y que el mejoramiento de calidad de la educación debe ser objeto de intervenciones de política directa. Tokman (2001) investiga la presencia de efectos diferenciales del tipo de escuela según características de los alumnos. Los datos utilizados son promedios por establecimientos correspondientes a la prueba SIMCE de 1996. Adicionalmente, se utiliza información socioeconómica proveniente de las encuestas CASEN de 1996 y 1998. El procedimiento es similar a Aedo y Larrañaga (1994), consistente en identificar en la encuesta de hogares estudiantes según escuelas, para luego asociar a cada establecimiento las características promedio del conjunto asociado de estudiantes. La estimación econométrica se realiza sobre la base de funciones distintas para escuelas públicas y privadas. Adicionalmente, se modela la elección de las escuelas a través de un modelo probit, en el contexto del método de dos etapas de Heckman. Los resultados de la estimación con corrección por selección, bajo el supuesto de ventajas comparativas absolutas, muestran que la elección de las escuelas privadas se correlaciona negativamente con resultados del SIMCE (y la elección de escuelas públicas se relaciona positivamente). El resultado anterior se mantiene en el caso de las escuelas públicas cuando se admiten ventajas comparativas relativas, pero pierde significancia estadística para las escuelas privadas. Estos

resultados son contrarios a los esperados y pueden estar influenciados por la selección de la muestra.

Sapelli y Vial (2002) utilizan la base individual del SIMCE de 1998 para segundo medio y un modelo generalizado de elección de Roy. Así, el estudio incorpora ecuaciones separadas del resultado del SIMCE para colegios públicos y privados, además de una ecuación de selección de colegios que depende de variables socioeconómicas y de variables que miden la disponibilidad de escuelas privadas a nivel de provincias (distrito electoral en el caso de Santiago). El supuesto aquí es que hay poca o nula movilidad entre estas áreas, de modo que se trata de variables que afectan la decisión de elección del colegio, no así los resultados de la prueba. El sesgo de selección se trabaja suponiendo que los errores de las tres ecuaciones siguen una distribución normal trivariada. Controlando por sesgo de selección se obtiene un efecto de tamaño moderado a favor de la educación privada subvencionada, equivalente a un 15% de la desviación estándar (Cuadro). El resultado está referido al “tratamiento de los tratados”; esto es, quienes efectivamente asisten a escuelas privadas comparados con estudiantes de iguales características que asisten a escuelas públicas. De la ecuación de selección se desprende que habría ventajas absolutas antes que relativas (quienes van a colegios privados son “mejores” estudiantes que quienes asisten a establecimientos públicos). Por otra parte, los resultados apuntan a una leve ventaja en favor de las escuelas públicas en el caso de individuos que se escogiesen en forma aleatoria en la población. (Larrañaga, 2004).

BRECHA COLEGIOS PRIVADOS SUBVENCIONADOS Y MUNICIPALES. DATOS INDIVIDUALES, SIMCE SEGUNDO MEDIO, 1998 (SAPELLI Y VIAL).  
(Efecto por 1 sd de puntaje SIMCE)

Método	Tramos de ingreso familiar (miles de \$)					
	Todos	< 100	100-200	200-300	300-600	> 600
OLS, efecto ATE	0,20*	0,21*	0,21*	0,24*	0,18*	0,21*
Heckman, efecto ATE	-0,05*	-0,11*	-0,04*	0,01*	0,05*	0,01*
Heckman, efecto TT	0,15*	0,15*	0,16*	0,19*	0,12*	0,15*

*Nota:* Todos los coeficientes con asterisco son significativos al 5%. La media de las pruebas fluctúa en 250 y la desviación estándar 50.

*Fuente:* Basado en Sapelli y Vial (2002).

Mizala y Romaguera (2002) utilizan los datos individuales del SIMCE de 1998 (segundo medio) para estudiar la heterogeneidad de los resultados de las escuelas. Para tal efecto realizan estimaciones de las funciones de producción con regresiones de cuantiles. Un cuantil bajo (alto) representaría el caso de estudiantes con logros por debajo (arriba) del promedio, condicional en su situación socioeconómica y demás variables observables. Éste es uno de los pocos trabajos que analizan el efecto de los pares sobre el resultado educacional. La variable se define a nivel socioeconómico y del resultado del SIMCE, y se mide como el porcentaje de estudiantes por colegio que están en el rango de  $\pm 0.5$  desviaciones estándares alrededor de la media. Esta medida puede estar afectada a problemas, puesto que depende de la distribución de puntajes al interior del colegio. Así, es posible tener dos establecimientos con gran diferencia en la varianza de las variables, pero que entreguen igual valor para el efecto de los pares (tal como se mide en el artículo). Los resultados revelan que el impacto del tipo de propiedad del establecimiento sobre el resultado educacional varía según los cuantiles de la distribución de no observables. Así, la brecha a favor de los colegios privados es mayor para los alumnos de cuantiles inferiores, disminuyendo para cuantiles superiores de la distribución de no observables (Cuadro). En todo caso, se constata una significativa brecha de puntajes a favor de los establecimientos privados subvencionados, después de controlar por los factores socioeconómicos e insumos de la escuela. (Larrañaga, 2004).

**BRECHA COLEGIOS PRIVADOS SUBVENCIONADOS VS MUNICIPALES. REGRESIONES DE CUANTILES. SIMCE INDIVIDUAL SEGUNDO MEDIO 1998 (MIZALA Y ROMAGUERA) (Brecha por 1 sd puntaje SIMCE)**

OLS	Q 10	Q 25	Q 50	Q 75	Q 90
0,38*	0,48*	0,44*	0,38*	0,34*	0,30*

*Nota:* Controla por factores socioeconómicos e insumos de colegios (función de producción). Todos los coeficientes con asterisco son significativos al 5%. La media de las pruebas fluctúa en 250 y la desviación estándar 50.

*Fuente:* Mizala y Romaguera (2002).

Por su parte, el efecto de los pares socioeconómicos es más importante para los cuantiles bajos, sugiriendo que los estudiantes menos hábiles son quienes más ganan en los grupos homogéneos. La interpretación de los autores alude a los residuos como una variable relacionada con las características del individuo (habilidades). Sin embargo, el residuo también puede responder a características de los establecimientos. Así por ejemplo, un colegio con mal liderazgo puede situar a gran parte de sus alumnos por debajo del resultado esperado del SIMCE (condicional en los observables). La distinción es importante a la hora de interpretar los resultados. La reducción de la brecha entre establecimientos públicos y privados para los cuantiles superiores puede tener distintas lecturas, según predominen factores individuales o de la escuela en los residuos.

Los estudios de brecha ilustran la importancia que tienen los datos y las metodologías de estimación en las conclusiones de los trabajos. De esta manera, hacia fines de los 90 la conclusión dominante apuntaba a que la propiedad de los establecimientos no hacía diferencia en los resultados de las pruebas estandarizadas, una vez que se controlaba por los factores socioeconómicos de los estudiantes y por los insumos de los colegios. Sin embargo, los

estudios más recientes, basados en datos individuales, reportan resultados a favor de las escuelas privadas subvencionadas, después de controlar por las variables relevantes y por la decisión de selección de establecimientos. Así, Sapelli y Vial (2002) reportan una brecha de resultados a favor de las escuelas privadas subvencionadas equivalente a un 15% de la desviación estándar de la distribución de puntaje individual, un efecto significativo en el contexto nacional. Los resultados de estos estudios trascienden el ámbito de interés académico, constituyendo un factor de influencia en la política pública. La política pública de educación de los años 90, que privilegió las intervenciones centralizadas, encontró fundamentos en los trabajos que concluían que la competencia y la participación privada no tenían efecto sobre los resultados educacionales.

¿Qué explica los distintos resultados entre los estudios con datos de establecimientos versus aquellos basados en datos individuales? Un primer elemento es la corrección del sesgo de selección que es posible realizar cuando se utilizan datos individuales. Como se plantea en Aedo y Sapelli (2001), la conclusión que la modalidad del establecimiento no importa después de controlar por el factor socioeconómico tendría validez si todo el efecto de esta variable estuviese asociado a una mejor capacidad de aprendizaje de los alumnos. La conclusión cambia si el factor socioeconómico está también asociado a una mejor elección del colegio, en cuyo caso la brecha de resultados responde a diferencias en la calidad de la educación que provee el establecimiento. Una segunda materia a la hora de interpretar la brecha de resultados es el tratamiento de las variables de control. A tal respecto considérese que siempre existirá un número suficiente de controles que haga desaparecer la brecha entre los distintos tipos de establecimientos, puesto que se habrá dado cuenta de los factores que explican tal brecha. El punto relevante radica en la naturaleza endógena o exógena a los establecimientos educacionales de las variables que determinan los resultados de la enseñanza. Así por ejemplo, la diferencia a favor de los establecimientos privados que es explicada por la combinación de insumos educacionales responde a una decisión de política de los colegios, no correspondiendo controlar por tal variable cuando se evalúa la brecha de resultados entre establecimientos educacionales. (Larrañaga, 2004).

**BRECHA ENTRE ESTABLECIMIENTOS PARTICULARES SUBVENCIONADOS Y MUNICIPALES EN RESULTADOS SIMCE MATEMÁTICAS 1999 (LARRAÑAGA)**

Controles	Datos escuela	Datos individuales
Ninguno	17,98*	17,98*
Hogar	0,75	7,73*
Hogar, escuela	0,81	7,49*
Hogar, escuela, región	1,14*	8,40*
Nº observaciones	4.974	260.041
Promedio SIMCE	246,1	246,1
Desviación estándar	22,5	48,6

*Nota:* Parámetros con asterisco son significativos a un 5%; las estimaciones a nivel de establecimiento se ponderan por número de alumnos que rinden la prueba SIMCE; controles del hogar incluyen años de educación de padres y madres, ingreso y tamaño del hogar, los controles de la escuela son los recursos adicionales a la subvención vía financiamiento compartido o transferencia municipal.

*Fuente:* Larrañaga (2004).

Un tercer factor a considerar son los distintos resultados que se derivan de estudios basados en datos promedio por establecimiento versus datos individuales (Larrañaga, 2004). A tal efecto considérese el Cuadro, el cual compara la brecha de resultados SIMCE entre establecimientos públicos v/s privados según se utilicen datos promedio por establecimiento o datos individuales. En ambos casos se trabaja con la *misma* fuente de datos primaria: los datos del SIMCE de matemáticas de 1999.

Los resultados difieren marcadamente entre los datos agregados y los datos individuales. Así, no hay brecha entre establecimientos cuando se controla por el factor socioeconómico y se utilizan datos agregados. En cambio, la brecha es significativa y a favor de las escuelas privadas subvencionadas cuando se utilizan datos individuales, más allá de los controles utilizados. Estos resultados replican aquellos reportados en los estudios de brecha que utilizaban uno u otro tipo de información. Como se muestra en Larrañaga (2004), los parámetros provenientes de estimaciones basadas en datos individuales corresponden a un promedio ponderado de efectos intraescuelas y efectos interescuelas. Estos últimos corresponden a los parámetros reportados en los estudios basados en datos promedio por establecimiento. La divergencia de resultados según el tipo de datos utilizados refleja

diferencias en el tratamiento de alumnos al interior de los establecimientos (efecto intraescuela) y en las prácticas de selección que ocurren entre escuelas (efectos interescuela). Así, existe menor diferencia de resultados del SIMCE entre alumnos de distinto nivel socioeconómico al interior de las escuelas privadas, a la vez que hay mayor diferencia de los resultados entre escuelas privadas con distinta población socioeconómica.

La experiencia chilena de competencia y participación privada en educación debe ser apropiadamente contextualizada. La competencia opera en forma abierta en el sector de escuelas privadas subvencionadas, mientras que el sector municipal exhibe un conjunto de características que debilitan los mecanismos de la competencia, como es el caso de las restricciones presupuestarias blandas y la rigidez en la dotación y remuneración de sus profesores. También es preciso distinguir entre períodos. Las restricciones a la competencia en el sector municipal son más importantes en la década de los 90. Desde mediados de los años 80 se produce una fuerte reducción del financiamiento público, que restringe la entrada de nuevos oferentes y la presión de la competencia. Esta situación se modifica a partir de 1995, cuando el financiamiento compartido posibilita la reanudación de la inversión educacional del sector privado subvencionado.

La evaluación del efecto de la competencia en los resultados educacionales tiene como limitante la naturaleza relativa y no comparable en el tiempo de las pruebas SIMCE. En estricto rigor, no es posible conocer si la competencia ha elevado la productividad de las escuelas en Chile. Las conclusiones de los estudios en la materia deben ser interpretadas como resultados relativos entre establecimientos. En este ámbito hay algunas constataciones principales. Primero, durante la década de los 80 se produce una emigración de estudiantes con capacidad de aprendizaje superior al promedio desde las escuelas públicas a escuelas privadas. Ello origina un efecto de composición y reduce el logro relativo de las escuelas públicas; pero no está documentado si se producen efectos negativos netos por la acción de externalidades negativas relacionada con el efecto de los pares. Segundo, los estudios que

evalúan la brecha de resultados entre escuelas privadas subvencionadas y escuelas públicas favorecen a las primeras, después de controlar por las variables socioeconómicas y por la decisión de elección de establecimientos. La brecha a favor de las escuelas privadas es alrededor de un 15% de la desviación estándar de los puntajes de la prueba de rendimiento. Tercero, la competencia afecta positivamente el rendimiento relativo de las escuelas privadas subvencionadas durante los años 90. Esto es, se verifica un efecto de la competencia cuando el contexto es el adecuado. El efecto es relevante: por cada punto que se eleva la competencia (medida en desviaciones estándares), los resultados del SIMCE crecen en 0,244 puntos de desviación estándar en octavo básico (0,151 en cuarto básico) Cuarto, el efecto neto de los distintos factores se observa en los resultados a nivel de comunas. (Larrañaga, 2004).

Al respecto, no son evidentes las razones que explican el bajo rendimiento de los estudiantes del país en el contexto internacional. De hecho, el país muestra peores resultados que los predichos por los determinantes observables de los logros educacionales. En el supuesto de que el sistema educacional chileno presentase mayor grado de competencia y participación privada que la mayor parte de los demás países, se seguiría que este tipo de factores habría tenido baja efectividad para modificar la mala posición que presenta la educación chilena respecto de estándares internacionales de calidad. (Contreras, Larrañaga, Flores, Lobato y Macías, 2005)

## **FINANCIAMIENTO DEL ESTADO VERSUS FINANCIAMIENTO COMPARTIDO ANÁLISIS DE AMÉRICA LATINA**

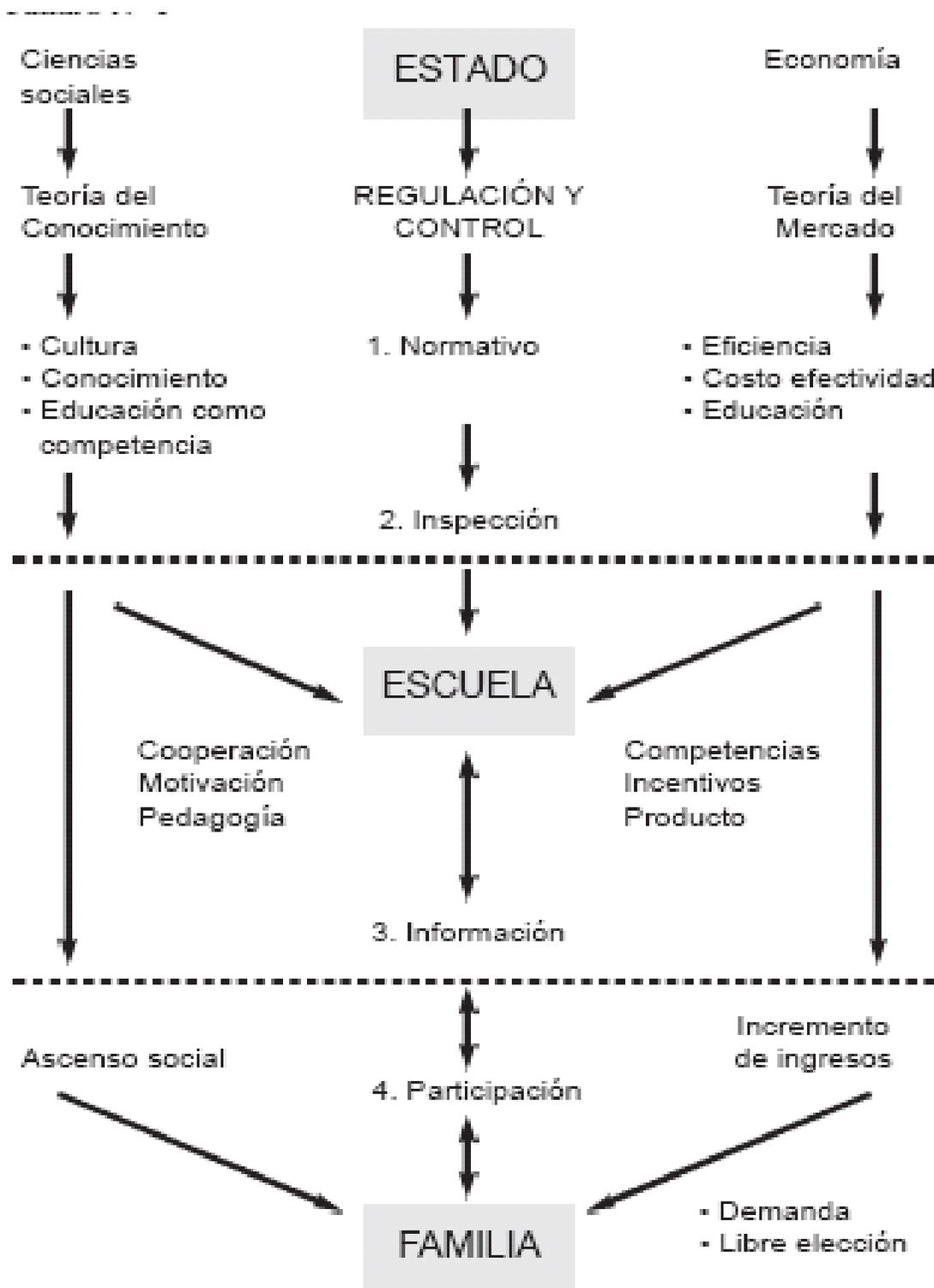
En estos últimos veinte años, los estudios sobre el financiamiento de la educación en América Latina presentaron una gran diversidad temática, reflejando los cambios institucionales en la adjudicación de recursos y en la gestión de las escuelas, las restricciones fiscales enfrentadas por el gobierno y el desafío de universalizar la educación básica. Los cambios institucionales acompañaron, en gran parte, las medidas descentralizadoras que favorecieron los subniveles de gobierno (provincias y municipios) y la autonomía de la escuela. Las restricciones fiscales

ocurrieron tanto en el régimen de la hiperinflación, cuando el presupuesto perdía su significado práctico de instrumento adjudicatorio de los recursos gubernamentales, como en el período de estabilización, cuando las presiones para reducir el déficit global colisionaron con el pago creciente de los intereses de la deuda pública. Sin embargo, dada la capacidad tributaria elevada, solamente el crecimiento económico podrá traer un dividendo fiscal. La ventaja de la estabilización es asegurar mayor transparencia y eficiencia al gasto social.

La evidencia indica que el esfuerzo educativo en América Latina no alcanzó el nivel de los países de la OCDE. Al mismo tiempo, la eficiencia social de los gastos está afectada por mecanismos de adjudicación deficientes, falta de incentivos y controles precarios. Los esfuerzos de descentralización y autonomía de la escuela tienen como uno de sus objetivos el de aproximar los recursos y la toma de decisiones de la escuela. En este sentido, están ocurriendo cambios importantes, que sugieren la efectividad de esta aproximación, aunque se haga necesaria una evaluación más definitiva. Los gastos familiares deben tener un crecimiento más rápido que los gastos públicos. Como vimos, los gastos familiares pueden ser complementarios o sustitutivos del gasto público, según el alumno esté en una escuela pública o particular. Pero los subsidios (directos o indirectos) a la escuela particular alteran este cuadro. La heterogeneidad de los costos de la escuela pública, así como la elevada relación entre el costo por alumno de la enseñanza superior y el costo por alumno de la educación básica, generan una situación en la cual, dada la fuerte selectividad del proceso educativo, los subsidios educativos se tornan retroactivos. Por eso la importancia de que la política de gastos públicos considere expresamente su impacto sobre los subsidios para convertirse en un mecanismo de redistribución de oportunidades. Preocupaciones con la gestión escolar, asociadas al principio de elección, conducen a la implementación del *voucher* en algunos casos, no siempre duraderos. Se pueden reconocer tres tipos de escuelas públicas: tradicionales, con autonomía y bajo contrato. No hay una definición clara sobre la supremacía de alguna de ellas. Se debe reconocer que la preferencia por un tipo de escuela no se decide sólo por su eficiencia: están en juego concepciones sobre la escuela pública, que para unos debe tener una naturaleza común y unitaria y para otros debe ofrecer una diversidad de opciones. Y será de la confrontación entre el desempeño de las escuelas públicas y las aspiraciones de su clientela que podrán generarse soluciones alternativas. Pero las fuerzas de la inercia y la complejidad

institucional de algunas soluciones serán importantes factores de inhibición de los cambios.  
(Morduchowicz, 2003)

## MODELO PARA ANALIZAR LOS INVENTIVOS



Fuente: María Viola Espínola, 2004

## EFFECTOS DE LOS INCENTIVOS ECONÓMICOS

INCENTIVO	EFFECTOS NEGATIVOS	EFFECTOS POSITIVOS
Financiamiento por alumno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atenta contra equidad.</li> <li>• Selección adversa de alumnos.</li> <li>• Redistribución negativa. Regresividad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduce diversidad en la oferta.</li> <li>• Fomenta competencia por atraer alumnos.</li> <li>• Genera preocupación por la demanda.</li> <li>• Genera preocupación por el producto ofrecido.</li> <li>• Preocupación por el uso de los recursos.</li> </ul>
Pago adicional en función del desempeño	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atenta contra la cooperación.</li> <li>• Riesgo de represalias.</li> <li>• Resistencia de los profesores a ser evaluados en su desempeño</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recompensa a las escuelas y profesores más efectivos.</li> <li>• Fomenta la innovación y la iniciativa.</li> <li>• Genera modelos de buen desempeño.</li> <li>• Estimula esfuerzos de superación.</li> </ul>
Financiamiento directo a las escuelas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distrae a los docentes de sus tareas centrales.</li> <li>• Distorsiona el uso del tiempo de aprendizaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Genera conductas de cooperación.</li> <li>• Ahorra y capta recursos adicionales.</li> <li>• Genera alternativas de organización.</li> <li>• Incentiva la evaluación de procesos.</li> <li>• Mejor uso de los recursos.</li> </ul>

Fuente: Espínola, 2004

Cuadro Nº 3

**FACTORES ASOCIADOS A LOS INCENTIVOS**

INCENTIVO	FACTOR DE REGULACIÓN	FACTOR DE COMPENSACIÓN
Financiamiento por alumno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas: que regulen las condiciones de la competencia.</li> <li>• Inspección: para verificar alumnos que asisten.</li> <li>• Información: sobre las características de la oferta a la demanda, resultados educativos.</li> <li>• Social: elección y cambio de lealtades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para compensar regresividad, diferencias pago según NSE del beneficiario, o pago diferenciado para la educación especial.</li> <li>• Información a la demanda.</li> <li>• Facilitar el acceso mediante transporte.</li> </ul>
Pago adicional en función del desempeño	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información: requiere evaluación de rendimiento académico y monitoreo, año tras año, de los porcentajes. Información estadística sobre eficiencia interna.</li> <li>• Social: aprobación social de escuela y maestros favorecidos. Fomenta competencia y estimula la superación de escuelas por ser beneficiadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requiere buenos instrumentos para medir desempeño.</li> <li>• Transparencia de instrumentos y procedimientos.</li> <li>• Distribución del incentivo entre equipos docentes.</li> <li>• Difusión a la opinión pública.</li> </ul>
Financiamiento directo a las escuelas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas: contratación/despido docentes</li> <li>• Información: requiere evaluación de rendimiento académico, información estadística sobre eficiencia interna.</li> <li>• Social: padres monitorean desempeño docente y asistencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumentos para medir desempeño.</li> <li>• Amplia difusión.</li> </ul>

Fuente: María Viola Espínola, 2004

## **MEJORAMIENTO CALIDAD DE LA EDUCACIÓN ESCOLAR**

A partir de 1990, los Gobiernos van poniendo gradualmente en práctica un conjunto de iniciativas destinadas a revertir la situación de crisis en el sistema educacional, promover la innovación educativa y crear un nuevo ambiente en escuelas y liceos, sentando las bases para el proceso de reforma iniciado pocos años después. A continuación se enumeran algunas de las iniciativas más destacadas:

### **PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LAS ESCUELAS BÁSICAS DE SECTORES POBRES (P900)**

Este programa se propone apoyar al 10% de las escuelas con peor rendimiento y mayores necesidades, para que los alumnos del primer ciclo (hasta cuarto año) logren dominar las destrezas culturales básicas: lectura, escritura y matemática elemental. Bajo el principio de la discriminación positiva, el P900 que comenzó en 1990 y sigue funcionando a la fecha, ha generado acciones para que el contexto en que se desarrolla el trabajo de profesores y estudiantes sea más adecuado, mejorando los procesos de enseñanza y aprendizaje, y la gestión escolar. A través de este programa se entregan materiales pedagógicos y se ofrece asistencia técnica, consistente en talleres para educadores y apoyo a los alumnos mediante jóvenes monitores. El programa se amplió para cubrir toda la enseñanza básica. El Ministerio de Educación (MINEDUC) firmó convenios a tres años plazo con cada escuela para que se diseñara una estrategia que les permitiese superar su situación. Pasado ese período, debe evaluarse su gestión. Hasta hoy, en el P900 han participado 2 mil 361 establecimientos con más de medio millón de alumnos, casi 20 mil docentes y 15 mil jóvenes monitores, con un costo anual por alumno del orden de los 20 dólares. (MINEDUC, 2009).

## **PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD Y EQUIDAD DE LA EDUCACIÓN BÁSICA (MECE BÁSICA)**

A principios de los años noventa se inició el programa MECE básica, orientado a la educación parvularia y básica. Por su intermedio, se amplió sustancialmente la entrega de textos en la enseñanza básica, se inició la distribución de las bibliotecas de aula en que cada sala de clases recibe unos 70 libros para estimular los hábitos de lectura y, asimismo, se incluyó una cantidad de fondos para aumentar la cobertura en educación parvularia e introducir modalidades no tradicionales en esta área.

Este programa se desarrolló entre 1992 y 1997 con el apoyo del Banco Mundial, mediante un crédito por 170 millones de dólares, y desde entonces se ha mantenido e incluso ampliado con recursos nacionales, incorporándosele a las tareas regulares del Ministerio. El MECE básica representó un aumento de inversiones en infraestructura y materiales didácticos, e innovaciones en el proceso educativo. De igual modo, en este marco se iniciaron la red Enlaces y los Proyectos de Mejoramiento Educativo (PME), que se verán más adelante.

### **ENLACES**

Originalmente fue un proyecto piloto de red interescolar por computadoras, que instaló tecnología informática de punta en escuelas marginales rurales y urbanas, y luego se fue extendiendo hacia todos los establecimientos. Hoy, todos los liceos cuentan con un laboratorio de computación. La mitad de las escuelas a las que asiste cerca del 90% de la matrícula se hallan conectadas a la red a partir del año 2000. Se han instalado entre tres y once computadores por escuela, con sus respectivos programas, y entre una y tres impresoras (según su tamaño). Desde 1999, gracias a un convenio con la empresa Telefónica CTC Chile, unos 5 mil 200 establecimientos cuentan con acceso y uso gratuito de Internet por 10 años. Al mismo tiempo, 55 mil maestros (el 54% del total del país) han recibido entrenamiento especial.

En efecto, la red Enlaces ha destinado el equivalente al 20% de su inversión en equipos que alcanza a los 80 millones de dólares al perfeccionamiento de los maestros.

## **PROYECTOS DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO (PME)**

A principios de la década de 1990 se estableció un fondo para estos proyectos, que están orientados no sólo a perfeccionar la educación básica y media, sino también a fortalecer la autonomía pedagógica de las escuelas y liceos. Inédita en su género, esta iniciativa se ha convertido en un importante desafío para los profesores y directivos. A partir de su diagnóstico particular, cada comunidad educativa define su proyecto. El equipo docente diseña las acciones más pertinentes para sus alumnos y establece metas, plazos y estrategias de evaluación; todo ello dirigido a enfrentar situaciones problemáticas y promover innovaciones en los procesos pedagógicos o de gestión. Con el fin de obtener financiamiento, los PME compiten entre sí en concursos de carácter provincial que evalúan su calidad técnica, su impacto sobre el aprendizaje y el nivel de riesgo socioeducativo del establecimiento. Una vez seleccionados, los colegios reciben los fondos y un paquete de apoyo didáctico que les permite contar con las herramientas, equipos e insumos básicos (televisor, videograbador, retroproyector y otros) para desarrollar sus programas que duran habitualmente entre dos y tres años. El monto asignado por proyecto varía entre 4 mil y 28 mil dólares, según su matrícula y si es del nivel primario o secundario. Además, se han asignado materiales didácticos por un valor cercano a los 1900 dólares por escuela. Esta iniciativa se ha transformado en una valiosa experiencia de descentralización pedagógica. Para apoyarla, el Ministerio ha otorgado a las escuelas y liceos la posibilidad de administrar directamente los dineros que reciben. Dicha facultad se traduce en que sus equipos directivos se sienten más responsables del proyecto; pueden contar con los materiales y recursos oportunamente; dan cuenta pública de ellos a sus docentes, alumnos, padres y autoridades, y en muchos casos logran captar otros aportes de la comunidad, optimizando de esta forma el financiamiento directo del MINEDUC.

Algunos ejemplos de PME interesantes y que se han desarrollado con frecuencia son las radios escolares, los diarios e incluso algunos informativos de televisión que los profesores realizan con sus alumnos para fortalecer las capacidades de lenguaje y comunicación. En una escuela rural de la zona central instalaron una estación meteorológica para apoyar las matemáticas; al profesor le resultaba más fácil enseñar así los decimales, que eran difíciles de aprender para sus alumnos. En otro establecimiento han formado un apiario; otros han preferido los cultivos hidropónicos, entre diversas iniciativas.

## **PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD Y EQUIDAD DE LA EDUCACIÓN BÁSICA RURAL (MECE RURAL)**

Se desarrolló también un programa especial llamado MECE rural, orientado a más de tres mil escuelas incompletas, pequeñas y dispersas que enseñan a niños de hasta sexto básico en cursos combinados. Estas escuelas multigrado, atendidas por uno, dos o hasta tres profesores, requerían una propuesta pedagógica especial que permitiera trabajar simultáneamente con niños de distinto nivel de escolaridad e incorporara elementos propios del mundo rural, pues las prácticas urbanas no les eran aplicables en muchos aspectos.

El programa ha proporcionado a los niños textos y materiales especialmente diseñados para sus respectivas realidades que, además, permiten el avance diferenciado de acuerdo a las capacidades de aprendizaje de cada alumno dentro del grupo o curso combinado. Se han creado microcentros de coordinación pedagógica, con el fin de que los maestros de escuelas cercanas se reúnan periódicamente para analizar las innovaciones aplicadas en cada establecimiento y hacer los respectivos seguimientos de esas experiencias. (Fuente: MINEDUC).

De esta manera, el MECE rural persigue superar el aislamiento profesional de los docentes, y adecuar la oferta curricular a las escuelas multigrado y sus respectivas realidades rurales. Los microcentros prefiguran la escuela que la reforma educacional ha querido generalizar: una

escuela no burocrática, autogestionada, flexible y abierta al medio. En ellos se anticipa la comunidad de aprendizaje en que debería convertirse cada equipo docente del país, es decir, un grupo creativo que como tal evalúa y discute las mejores estrategias pedagógicas para sus alumnos. Las escuelas rurales constituyen un lugar de encuentro natural de las familias. El MECE rural considera diversas estrategias para acercar a los padres, y en especial a las madres, a la educación de sus hijos. Durante estos últimos años se está llevando a cabo, en zonas donde no existe educación parvularia formal, el programa **Conozca a su Hijo**, una experiencia a cargo de las propias mamás. Así, además de la atención de los pequeños de cuatro a seis años, el objetivo es vincular a la familia con el proyecto educativo del establecimiento, generar una alianza en beneficio de los niños y niñas, y mantenerla durante todo el tiempo que ellos permanezcan en la escuela. Todos estos programas (P900, Enlaces, MECE básica, media y rural, PME), iniciados a principios de los años noventa, se mantienen vigentes y han registrado un paulatino mejoramiento y enriquecimiento durante la segunda mitad de la década, aprovechando la experiencia acumulada. El P900 amplió su cobertura en términos de los grados y asignaturas que apoya; los textos han aumentado en calidad y cantidad y se ofrece incluso a los docentes la posibilidad de elegir cuáles emplear; las bibliotecas de aula llegaron hasta octavo básico y se han empezado a reponer; los PME de “segunda generación” persiguen objetivos pedagógicos más exigentes, y así sucesivamente.

En su conjunto, estas iniciativas han mejorado las condiciones de la educación subvencionada, acentuado la renovación docente, incentivado el trabajo colectivo de los profesores y permitido la descentralización pedagógica, una mejor gestión de los establecimientos y un mayor perfeccionamiento para los maestros (Fuente: MINEDUC).

## **REFORMA EDUCACIONAL**

### **LOS CUATRO PILARES DE LA REFORMA EDUCATIVA**

En medio de estas iniciativas y avances en el sistema educacional, en 1994, al empezar su gobierno, el presidente Frei constituyó la Comisión Nacional de Modernización de la Educación, integrada por 18 conocidos profesionales y académicos provenientes de diversas actividades y posturas políticas. Su misión consistía en efectuar un diagnóstico del sistema educacional, incluidas sus deficiencias y limitaciones, detectar los desafíos que Chile debía enfrentar en los años siguientes y hacer las proposiciones adecuadas. El informe de la Comisión se transformó así en una importante referencia para los cambios emprendidos más tarde. En mayo de 1996, el Presidente convoca a un proceso de reforma educacional que, junto con reafirmar las iniciativas y programas en marcha, agrega otros para lograr de ese modo un conjunto integral de cambios.

### **PROGRAMAS DE MEJORAMIENTO E INNOVACIÓN PEDAGÓGICA**

Incluye todos los programas que se han ido incorporando en el tiempo para dotar a los colegios de medios pedagógicos y promover la innovación, tales como la entrega de textos y otros materiales y el conjunto de iniciativas de los programas MECE enunciados anteriormente. A ellos se agrega el Proyecto Montegrande, que crea una red de liceos de primer nivel que irían anticipando la reforma educacional, para extenderse luego al resto del país (Fuente: MINEDUC).

## DESARROLLO PROFESIONAL DE LOS DOCENTES

Ninguna reforma educacional tendrá éxito si no contempla un apoyo decidido a los maestros. Esta reforma contempla llevar adelante un mejoramiento en sus condiciones de trabajo y en la preparación, tanto de los docentes en ejercicio como de aquellos que se encuentran en su formación inicial.

En Chile, el 95% de los educadores cuenta con estudios especializados: el 78% se tituló en universidades e institutos profesionales y el 17% proviene de la formación normalista. El promedio de edad es de 43 años; un 12% tiene menos de 30 y un 11%, más de 55 años. La gran mayoría el 70% son mujeres.

**Chile: Remuneración docente jornada de 44 horas/semana, sector municipal, promedio mensual-anual (En pesos promedio 1999)**

Año	Sector municipal		Sector particular subvencionado
	Promedio	Mínimo	Mínimo
1990	243 138	134 251	69 047
1991	260 398	162 097	150 667
1992	304 402	180 105	173 354
1993	342 277	190 617	176 958
1994	389 270	221 192	197 833
1995	428 380	244 095	239 039
1996	459 854	268 310	267 151
1997	502 544	294 345	293 074
1998	528 488	320 789	320 789
1999 <sup>a</sup>	547 794	338 408	338 408
2000 <sup>a</sup>	566 503	356 717	356 717

Fuente: MINEDUC, División de Planificación y Presupuestos.

El mejoramiento de rentas ha sido gradual pero sistemático y considerable, como puede verse en el cuadro. Además, ha incorporado formas innovadoras de incentivar a los que obtienen mejores resultados, entre las cuales cabe destacar las siguientes:

a) *Mejoramiento de las condiciones de trabajo*

i) *Asignación por desempeño destacado*. Se trata de una bonificación trimestral a los docentes de la cuarta parte de los colegios que obtuvieron mejores resultados, en reconocimiento al trabajo de los equipos docentes que consiguen que las escuelas funcionen bien y que los alumnos aprendan mejor. A fin de determinar qué establecimientos merecen esta asignación, se creó el Sistema Nacional de Evaluación del Desempeño de los Establecimientos Educativos Subvencionados (SNED), que se aplica cada dos años a todas las escuelas, colegios y liceos subvencionados. Para que este proceso sea equitativo se realizan comparaciones entre escuelas similares. Primeramente, los establecimientos son divididos en grupos homogéneos según la vulnerabilidad socioeconómica de los alumnos, el nivel y modalidad de enseñanza, el tamaño de la escuela y si está ubicada o no en zona rural. Enseguida, se comparan los colegios al interior de cada grupo; es decir, sólo aquellos establecimientos de características semejantes. Finalmente, se ponderan seis indicadores: efectividad, superación, iniciativa, mejoramiento de las condiciones de trabajo docente, igualdad de oportunidades e integración de profesores y apoderados. No sólo se toma en cuenta el nivel logrado en comparación con el resto del grupo, sino especialmente el progreso obtenido en todos los indicadores.

Este sistema de medición se ha ido perfeccionando para hacerlo cada vez más objetivo y premiar así los resultados más importantes que se ha querido alcanzar en los establecimientos educacionales. A su vez, el monto de la asignación por desempeño notable se ha ido acrecentando. ii) *Asignación por desempeño difícil*. Esta asignación se propone recompensar a aquellos educadores que trabajan en lugares denominados “de desempeño difícil”, debido a su ubicación geográfica (dificultades de acceso, clima particularmente adverso, entre otras), marginalidad, extrema pobreza, inseguridad del medio urbano u otras características análogas. Consiste en un porcentaje variable de la renta base nacional, con un tope de hasta un 30% de ella. Cada dos años, en cada región se determina cuánto corresponde a cada establecimiento. Las regiones distribuyen entre sus respectivos colegios y liceos un monto acotado de recursos, con especial atención en aquellos que más necesitan este estímulo. iii) *Premios a la excelencia docente*. Como otra manera de reconocer la trascendencia de la labor de los maestros, en 1997 se convocó por primera vez a todos los colegios, escuelas y liceos del país a que eligieran, de

entre sus profesores, a quien quisieran distinguir por la excelencia de su labor formadora. La idea no ha sido que el MINEDUC, el gobierno o las municipalidades seleccionen; cada establecimiento tiene que hacerlo. Es un galardón significativo que, además de la distinción que encierra, recompensa con un monto económico importante: más de 10 meses de la remuneración promedio de 1999.

*b) Perfeccionamiento docente* En este plano la reforma contempla un amplio y variado espectro de iniciativas, entre las que se cuentan las siguientes:

i) *Perfeccionamiento fundamental*. La introducción de los nuevos programas de estudio ha sido precedida por los llamados cursos de perfeccionamiento fundamental. El objetivo es que todos los maestros puedan prepararse para la puesta en marcha del nuevo currículum. Se han ofrecido cursos de instalación y de profundización en algunas materias especialmente requeridas por los educadores, y cursos especiales para directivos. En colaboración con las universidades y otras entidades académicas acreditadas, el MINEDUC ha ofrecido este perfeccionamiento en forma gratuita. Las clases respectivas se realizan durante el verano y se complementan con diversas acciones que los maestros deben llevar a cabo en sus propias escuelas durante el año. ii) *Pasantías y estudios de diplomado*. Prácticamente para todas las iniciativas de la reforma se ofrecen becas de perfeccionamiento, pero probablemente la acción más novedosa ha sido la de los cursos en el extranjero. El programa, creado en 1996, incluye pasantías y cursos de diplomado (según si duran dos o cinco meses), y ha contribuido a internacionalizar profesionalmente a nuestros profesores y nuestra educación.

iii) *Enlaces*. La capacitación de los docentes es fundamental para el uso de la informática como herramienta pedagógica. Para ello se creó la Red de Asistencia Técnica, conformada por 30 instituciones universitarias, que ofrece capacitación a 20 profesores de cada escuela que ingresa al proyecto. Este perfeccionamiento se realiza en el mismo colegio y comprende dos etapas anuales con una duración, en total, de 92 horas presenciales. En los últimos cuatro años, más de 55 mil docentes completaron este aprendizaje. iv) *Programa de Fortalecimiento de la Formación Inicial Docente*. Con el propósito de lograr una mayor calidad en los estudios superiores de los futuros maestros, se creó un programa especial de becas para aquellos jóvenes talentosos que ingresan a estudiar pedagogía y un fondo de recursos concursables

orientado a universidades e institutos para financiar proyectos de mejoramiento de la formación pedagógica cuyo desarrollo abarque un período de cuatro años. Se han habilitado redes de trabajo entre las instituciones y generado nuevos lazos con el sistema educativo y sus escuelas; asimismo, se ha mejorado la infraestructura de las facultades de educación y de sus bibliotecas, y profundizado el aprovechamiento de los multimedia.

En los últimos tres años se aprecia un aumento de los postulantes a las carreras pedagógicas, quienes además presentan mejores antecedentes académicos que en años anteriores. Ello constituye una clara demostración de cómo el conjunto de iniciativas de la reforma, incluida la mayor prioridad alcanzada por la educación en la agenda pública, ha logrado revertir la grave tendencia de los años previos. Cada vez más jóvenes talentosos descubren la vocación docente. (Fuente: MINEDUC).

## **REFORMA CURRICULAR**

Tres son las aspiraciones primordiales de esta reforma. Primero, actualizar los objetivos y contenidos de la educación básica y media, considerando que los planes y programas vigentes habían sido elaborados a principios de los años ochenta. En segundo término, impulsar una educación de calidad que incorpore los avances más recientes en pedagogía. En tercer lugar, cumplir con las disposiciones de la Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza que, junto con formalizar las metas generales y los perfiles de egreso de ambos ciclos, estipuló un nuevo procedimiento basado en la descentralización para idear el currículo escolar. Esto significa que los colegios disponen de amplios rangos de libertad en la definición de sus propios planes y programas de estudios. La reforma curricular contempla dos etapas. Inicialmente se necesitaba acordar un marco global y, luego, elaborar los programas de estudio. El marco general debía incorporar ciertos objetivos transversales, referidos a la formación ética, al crecimiento y la autoafirmación personal, a la persona y su entorno, y al desarrollo del pensamiento. (Fuente: MINEDUC).

El marco curricular para la enseñanza básica se aprobó a principios de 1996 y posteriormente se elaboraron los programas de estudios para primero y segundo básicos, que comenzaron a operar al año siguiente.

Asimismo, se aprobó el nuevo marco curricular para la enseñanza media, cuyos programas se aplicaron a partir de 1999. En el año 2002 todos los niveles contarán con nuevos programas de estudio.

Como se ha señalado, la aplicación del cambio curricular requiere la capacitación docente y la renovación de los textos escolares. En el caso del nivel preescolar, también se están elaborando nuevas bases para las actividades con los párvulos, de tal modo que en el año 2002 entrará en vigencia un nuevo curriculum que reemplazará al aplicado por más de tres décadas.

Para ese fin se creó la Unidad de Curriculum y Evaluación, dedicada precisamente a la elaboración, actualización y evaluación del curriculum, que preparó una primera propuesta de marco curricular que fue sometida a un grupo externo de expertos. Luego se hizo una consulta nacional a todos los docentes e incluso a los alumnos de enseñanza media. Posteriormente se realizó un panel de expertos extranjeros especialmente invitados, para su análisis y comparación con los estándares de los países que obtienen los mejores resultados escolares.

Por último, se sometió al Consejo Superior de Educación para su aprobación final. Los programas de estudio pueden ser elaborados por los colegios, aunque la enorme mayoría tal como se esperaba en una primera etapa han utilizado aquellos preparados por la Unidad de Curriculum del MINEDUC. (Fuente: MINEDUC).

## JORNADA ESCOLAR COMPLETA

Esta fue la iniciativa más importante del programa anunciado por el presidente Frei en mayo de 1996. Según el diagnóstico previo, era claro que una educación de calidad requería más tiempo destinado al estudio del que dedicaban nuestros alumnos. La gran mayoría de ellos asistía al colegio en una jornada de medio día, debido a que para ampliar la cobertura de matrícula las instalaciones escolares se utilizaban en dos jornadas. El aumento del tiempo en la escuela había estado presente en varias medidas adoptadas en los años inmediatamente anteriores, incrementándose de 37 a 40 el número de semanas de clases por año. En 1995 se creó una subvención de reforzamiento educativo, que permitía que los alumnos que lo requirieran contaran con más horas de aprendizaje durante los últimos meses del año. Esta iniciativa de extensión a jornada completa significa que en la enseñanza básica las horas semanales de clases se elevan de 30 a 38, y en la media a 42. Vale decir, la mayor cantidad de horas sumadas a lo largo de los 12 años de escolaridad equivalen a más de dos años de actividad escolar suplementaria con respecto al régimen de doble jornada.

**Chile: Subvención mensual por alumno según régimen**  
(En pesos de febrero de 2000)

	Sin JEC <sup>a</sup>	Con JEC <sup>a</sup>
Educación básica, 1° a 6°	17 899	24 076
Educación básica, 7° y 8°	19 438	24 175
Educación básica especial	59 027	73 154
Educ. media técnico-profesional agrícola, 1° a 4°	32 213	39 261
Educ. media técnico-profesional industrial, 1° a 4°	25 098	30 581
Educ. media técnico-profesional comercial, 1° a 4°	22 498	28 854

Fuente: MINEDUC, División de Planificación y Presupuestos.

a fracción menor de los estudiantes, ya se encuentran en el régimen de jornada completa. El resto está en proceso de construcción o preparación de proyectos para incorporarse en los próximos años. (Fuente: MINEDUC).

## **CAPITULO II: ANÁLISIS INFORMACIÓN.**

## DATOS RECOPIRADOS.

Los datos recopilados son de la comuna de Chillan desde el año 1990 hasta el año 2008, donde haremos un análisis sobre el financiamiento que esta determinado mayoritariamente por dos vías mayores según la dirección de finanzas del DAEM de la I. Municipalidad de Chillan, estas son:

***Monto subvención de educación gratuita***, donde esta implícito el sueldo de los profesores, los dineros gastados en capacitación, mantención de establecimientos, esta variable se ha tomado para postular el modelo debido a que representa, primero los ingresos de los municipios que varían de acuerdo al monto de la subvención por alumno y a la asistencia de los alumnos matriculados, también por que según la información financiera y de presupuestos entregada por el DAEM la subvención representa en promedio cerca de un 80% del total de ingresos, por tanto puede responder a nuestra propuesta sin problemas.

***Inversión per cápita del DAEM en la educación municipal***, la cual esta en directa relación con la construcción de colegios e infraestructura, también en la compra de equipos tecnológicos y adecuación de laboratorios, dato que fue consultado al departamento de finanzas del DAEM, que de un punto de vista lógico deberían tener incidencia en el rendimiento las inversiones hechas en tecnología y equipos, ya que lo que comprende infraestructura es de mas largo plazo. Por lo tanto como se debe a un estudio de serie temporal se puede estimar algunos resultados de incidencia.

Añadiremos una tercera variable independiente a este modelo un factor que incide a nivel nacional en la educación,

***Porcentaje del PIB de Chile destinado a financiar la educación***, que mayoritariamente es gastado en educación escolar, colocamos además esta variable, debido a que todos los estudios sobre educación contrastan este dato frente a otros países que tienen mejores índices de rendimiento escolar, y blanco de críticas de la mayoría de los expertos en el tema.

La variable dependiente es relacionada con el rendimiento, para esto utilizaremos como datos los promedios de prueba simce de los colegio municipales de la comuna de Chillan en los años ya señalados, donde podremos identificar la relación y dependencia de estas variables, además podemos encontrar a través de los resultados fundamentos para poder lograr realizar las conclusiones y propuestas a la política publica de financiamiento.

Para esto utilizaremos el modelo de regresión lineal múltiple, donde trataremos de explicar a través de las variables independientes el comportamiento del rendimiento en este caso la variable dependiente.

Dentro de las variables que colocaremos en el modelo están las siguientes:

**Variable dependiente:**

- ❖ *Prom\_sim*: Rendimiento promedio de los resultados simce de los colegios municipales de Chillan.

**Variabes independientes:**

- ❖ *Subv*: Subvención en dinero destinada a educación escolar gratuita en Chillan.
- ❖ *Inv\_edu*: Inversión del DAEM en la educación Municipal.
- ❖ *PIB\_edu*: Porcentaje del PIB de Chile destinado a financiar la educación

## PRESENTACIÓN DE DATOS

<b>AÑO</b>	<b>promedio Municipal(puntaje IRC)</b>	<b>Monto Subvenciones Chillan (Miles de \$)</b>	<b>inversion Chillan (miles de \$)</b>	<b>% pib asignado a educacion</b>
1990	196	944656	1179	2.90
1991	179	1153557	4228	2.90
1992	224	1454007	2501	3
1993	189	1979905	7198	3.10
1994	228	2586721	7144	3.20
1995	180	3262580	35636	3.20
1996	238	3692922	10170	3.40
1997	212	4072499	19183	3.50
1998	235	4525358	18460	3.70
1999	240	5080326	58805	4
2000	236	5656289	816973	4.10
2001	243	6479482	186695	4.10
2002	235	7111711	1997243	4.20
2003	231	7785533	220917	4.10
2004	230	7993943	855829	3.90
2005	233	7970143	148943	3.70
2006	230	7890527	42649	3.40
2007	233	9276035	168233	3.70
2008	234	11801987	111228	3.70

Fuente: creación propia a través de datos del DEAM Chillan, Mineduc y [www.simce.cl](http://www.simce.cl)

**Primero procederemos a la suavización de los datos aplicando Logaritmo Natural, luego los datos son los siguientes:**

Inpromedio	Insubv	Ininversion	Inpib
5.28	13.76	7.07	1.06
5.19	13.96	8.35	1.06
5.41	14.19	7.82	1.1
5.24	14.5	8.88	1.13
5.43	14.77	8.87	1.16
5.19	15	10.48	1.16
5.47	15.12	9.23	1.22
5.36	15.22	9.86	1.25
5.46	15.33	9.82	1.31
5.48	15.44	10.98	1.39
5.46	15.55	13.61	1.41
5.49	15.68	12.14	1.41
5.46	15.78	14.51	1.44
5.44	15.87	12.31	1.41
5.44	15.89	13.66	1.36
5.45	15.89	11.91	1.31
5.44	15.88	10.66	1.22
5.45	16.04	12.03	1.31
5.46	16.28	11.62	1.31

### **Presentación Modelo**

**El modelo inicial quedara ordenado de la siguiente forma:**

$$Prom\_sim = \beta_0 + \beta_1 * Subv + \beta_2 * Inv\_edu + \beta_3 * PIB\_edu$$

## RESULTADOS OBTENIDOS

Con esto procedemos a realizar la regresión a través del programa Stata, a continuación los resultados:

### Regresión Lineal Múltiple

```
. reg lnpromedio lnsubv lninversion lnpiib
```

Source	SS	df	MS			
Model	.121323025	3	.040441008	Number of obs =	19	
Residual	.053076852	15	.003538457	F( 3, 15) =	11.43	
Total	.174399877	18	.009688882	Prob > F =	0.0004	
				R-squared =	0.6957	
				Adj R-squared =	0.6348	
				Root MSE =	.05948	

lnpromedio	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
lnsubv	.0689644	.0373546	1.85	0.085	-.010655	.1485839
lninversion	-.0414958	.0163836	-2.53	0.023	-.0764167	-.006575
lnpiib	.859827	.2703163	3.18	0.006	.2836614	1.435993
_cons	3.704957	.4302799	8.61	0.000	2.787837	4.622077

### 1) Normalidad de los errores Shapiro wilk

```
. predict e, resid
```

```
. swilk e
```

Variable	Shapiro-wilk w test for normal data				
	Obs	w	V	Z	Prob>z
e	19	0.98856	0.261	-2.697	0.99650

```
.
```

### 1.1) Grafico normalidad

Los residuos son normales por tanto cumple con la condicion de normalidad.

### 2) Heterocedasticidad (imtest breusch pagan)

```
. imtest
Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test
```

source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	<b>11.73</b>	<b>9</b>	<b>0.2288</b>
Skewness	<b>6.41</b>	<b>3</b>	<b>0.0931</b>
Kurtosis	<b>0.40</b>	<b>1</b>	<b>0.5263</b>
Total	<b>18.55</b>	<b>13</b>	<b>0.1377</b>

hettest white

```
. hettest
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
H0: Constant variance
Variables: fitted values of lnpromedio

chi2(1) = 3.51
Prob > chi2 = 0.0609
```

Se rechaza H0 por lo tanto las varianzas no son constantes lo que implica que hay problemas de Heteroscedasticidad, cumpliendo con esta condición también.

### 3) Autocorrelacion entre Residuos

```
. estat bgodfrey
Breusch-Godfrey LM test for autocorrelation
```

lags(p)	chi2	df	Prob > chi2
1	<b>10.515</b>	<b>1</b>	<b>0.0012</b>

H0: no serial correlation

Se rechaza ho

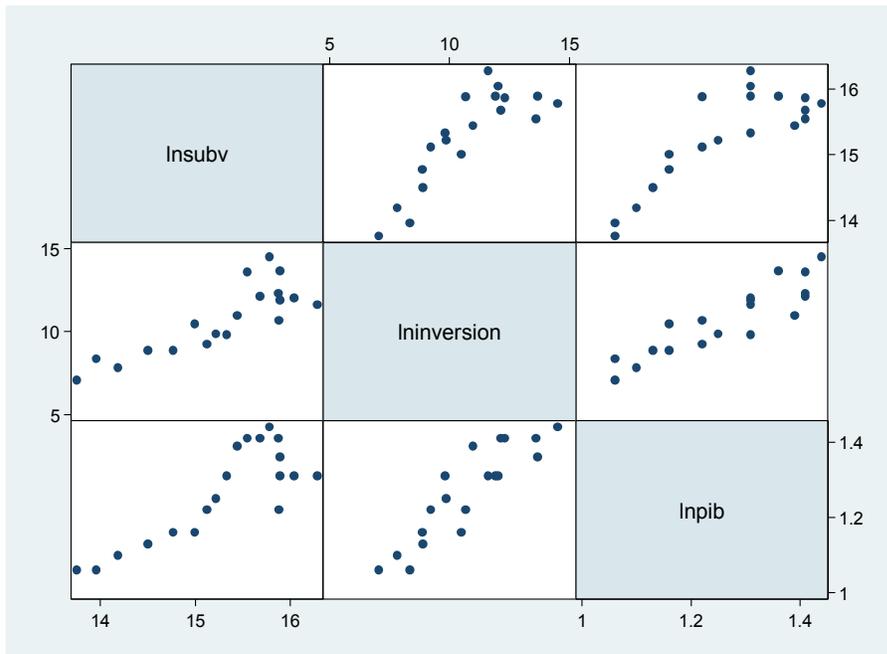
```
. tsset
      time variable: años, 1990 to 2008

. dwstat
Durbin-watson d-statistic( 4, 19) = 3.416289
```

El estadístico es cercano a 4 por tanto existe autocorrelacion negativa.

#### 4) Multicolinealidad

Grafico



```
. estat vif
```

Variable	VIF	1/VIF
lninversion	<b>5.91</b>	<b>0.169219</b>
lnplib	<b>5.83</b>	<b>0.171560</b>
lnsubv	<b>3.85</b>	<b>0.259918</b>
Mean VIF	<b>5.20</b>	

Regla de kleinbaum, si el VIF es mayor a 10 existe Multicolinealidad, por tanto el valor Vif muestra que no existe problema de Multicolinealidad.

#### 5) Ovttest de Ramsey para ver si existe sesgo por variables omitidas

. ovtest

```
Ramsey RESET test using powers of the fitted values of lnpromedio
Ho: model has no omitted variables
      F(3, 12) =      1.92
      Prob > F =      0.1802
```

Por lo tanto se acepta  $H_0$ , osea que no existen variables omitidas.

## Ahora aplicamos el GLM para ajustar problemas de autocorrelacion

. glm lnsmc lnsubv lnpiib lninv, family(gaussian) link(identity)

Iteration 0: log likelihood = 28.768229

```
Generalized linear models          No. of obs   =      19
Optimization      : ML             Residual df  =      15
Scale parameter   = .0035896       (1/df) Deviance = .0035896
Deviance          = .0538435463     (1/df) Pearson = .0035896
Pearson          = .0538435463
Variance function: v(u) = 1         [Gaussian]
Link function     : g(u) = u        [Identity]

Log likelihood    = 28.76822909     AIC          = -2.607182
                                          BIC          = -44.11274
```

lnsmc	Coef.	OIM Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
lnsubv	.0682835	.0387633	1.76	0.078	-.0076912	.1442582
lnpiib	.8778313	.2775859	3.16	0.002	.3337729	1.42189
lninv	-.0410099	.0166101	-2.47	0.014	-.0735651	-.0084547
_cons	3.968966	.392492	10.11	0.000	3.199696	4.738236

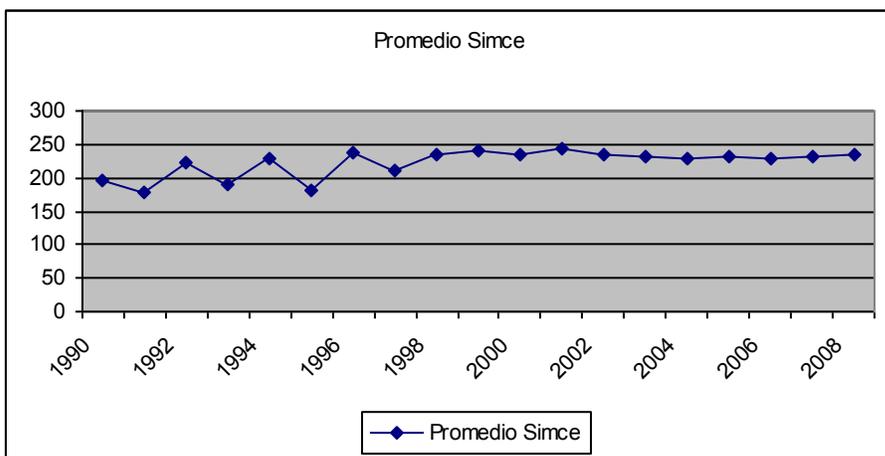
El modelo propuesto cumple con las condiciones de normalidad, Multicolinealidad y Heteroscedasticidad para validar la regresión, no obstante tiene problema de autocorrelacion, única condición que no se cumple, lo que significa que se debe aplicar la generalización lineal de modelos para tratar de dar mayor ajuste. Ahora con esto podemos ver que las elasticidades más o menos se mantienen y que el error estándar es muy similar, los niveles de significancia han mejorado, aunque no existe gran diferencia entre el primer análisis y este ultimo.

Tomando en cuenta que este es un estudio preliminar, donde se trata de encontrar relación entre las políticas de financiamiento de la educación y el rendimiento de los alumnos de los colegios municipales de Chillán podemos ver que es necesario un análisis más profundo para lograr indicadores determinantes y aplicar pruebas mas complejas que puedan corregir el

problema de la autocorrelacion y el signo negativo de la inversión, por tanto realizaremos un análisis grafico y de contenido de cada variable, donde buscaremos señales que nos puedan identificar la relación con el rendimiento.

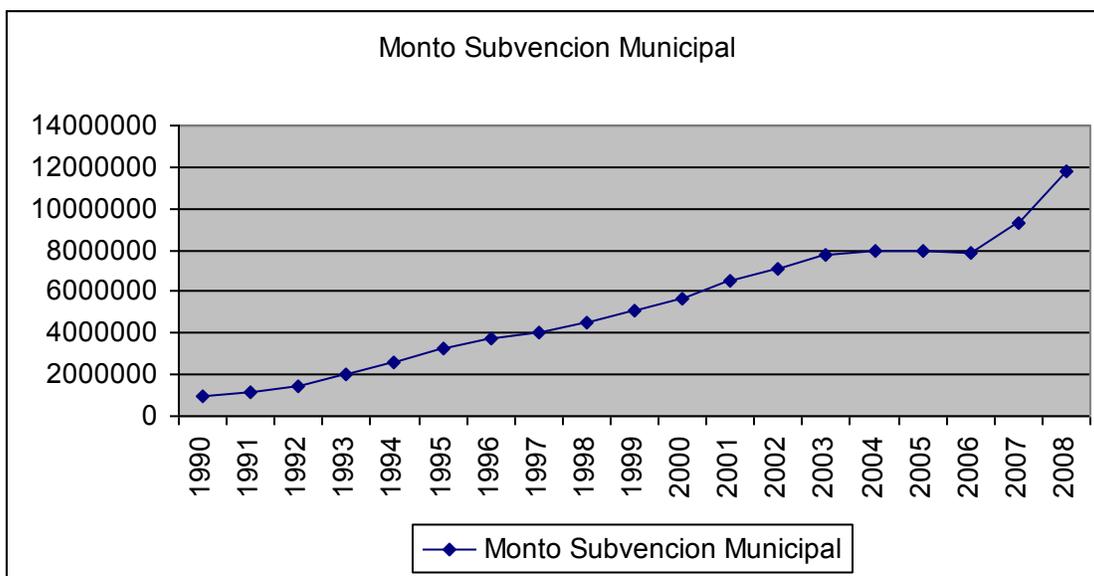
## ANÁLISIS GRÁFICO

### GRÁFICOS DE LAS VARIABLES



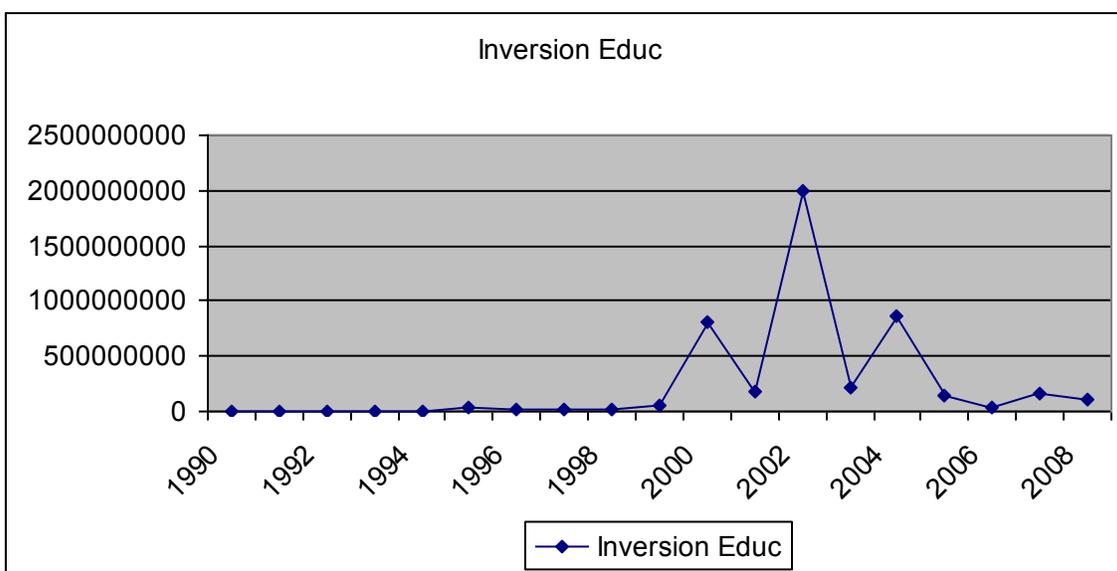
Fuente: elaboración propia a través de datos recopilados

Gráfico 2



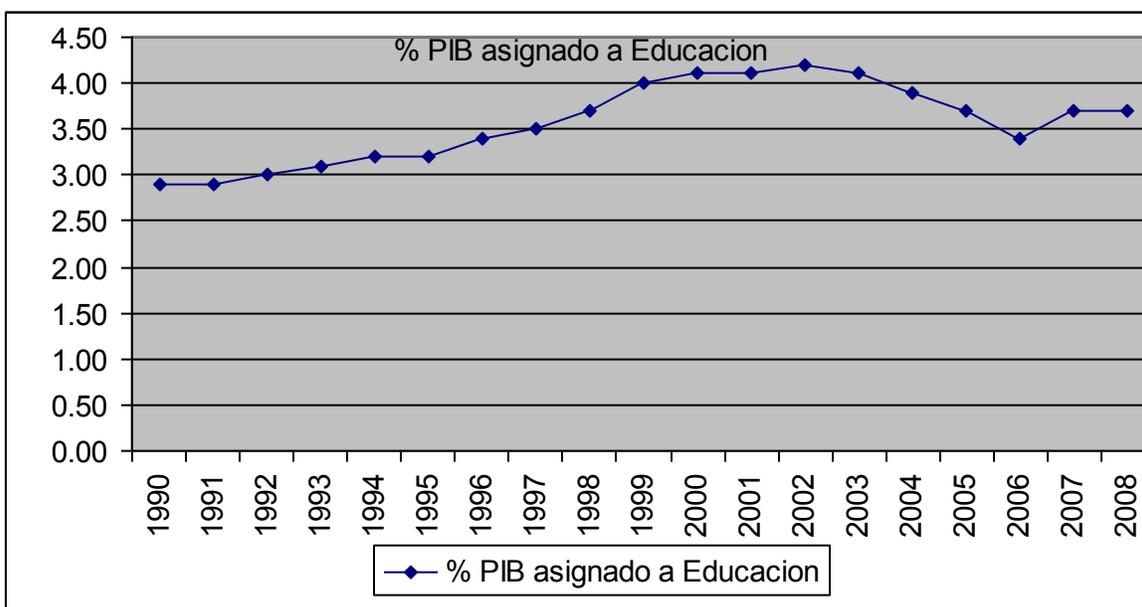
Fuente: elaboración propia a través de datos recopilados

Grafico 3



Fuente: elaboración propia a través de datos recopilados

Grafico 4



Fuente: elaboración propia a través de datos recopilados

El análisis del gráfico da cuenta que el promedio Simce a principios de los noventa tuvo variaciones. Pero fundamentalmente se ha mantenido bordeando los 250 puntos desde 1997 hasta la fecha, esto indica que la efectividad de enseñanza y la calidad de esta no ha progresado sustantivamente, manteniéndose muy por debajo y estando a más de 50 puntos del promedio de los colegios con aportes privados, que bordean los 310 puntos<sup>2</sup>. En cambio el monto de la subvención municipal ha ido en claro y progresivo aumento durante todos estos años, lo que da a conocer una baja sino nula incidencia de la subvención en el rendimiento escolar, una de las posibles causas de esto es que mayoritariamente la subvención está destinada al sueldo de profesores (2/3 aprox.), esto es muy consistente ya que en términos reales el sueldo mínimo pagado en 1990 a un docente era aproximadamente de 150.000 pesos en tanto en 2008 es de sobre 530.000 pesos<sup>3</sup>, o sea se ha aumentado más de tres veces los salarios y las razones de incremento del sueldo son de tipo gremial y no de carácter estratégico pedagógico, desde esta perspectiva es normal que no tenga relación con los resultados del Simce.

Observando los datos de inversión se puede ver aun mayor claridad que este no ha tenido relación temporal con el rendimiento, en el gráfico 3 se muestra una variación constante entre los años 1990 y 1998, dando un explosivo aumento de forma significativa llegando a su punto más alto en el año 2002, lo que se explica dado la información entregada por el DAEM de Chillan por los proyectos de infraestructura, compra de equipos tecnológicos e implementación de laboratorios, las posibles causas de que esta variable no tenga participación en los resultados académicos de los alumnos son primero el retardo de la inversión en educación, con justificación en que los resultados de esta área en particular son de largo plazo, paradigma que coinciden mayoritariamente los expertos en el tema, y otra es que la inversión en infraestructura va dirigida hacia el aumento de la cobertura educacional o transformación de establecimientos muy antiguos, en este sentido la UNESCO plantea que la inversión no sirve de mucho en Educación sino va acompañada de un cambio de cultura y sistema de enseñanza sectorizado hacia la clasificación socioeconómica del alumno<sup>4</sup>. Sobre la variable

---

<sup>2</sup> Datos entregados por el Daem de Chillan y ratificados por el MINEDUC.

<sup>3</sup> Datos recaudados durante la investigación y elaboración propia a través de corrección por IPC.

<sup>4</sup> Información extraída de la presentación de Rosa Blanco, miembro de UNESCO/OREALC, 2009

PIB y su comportamiento se ve una trayectoria que lleva a sociabilizar este con los resultados simce, sin embargo es un atenuante mas que tener en cuenta, debido a que ha sido siempre blanco de criticas el bajo porcentaje del PIB destinado a Educación, tomando en cuenta que los países modelo en educación destinan alrededor del 7% en este ítem, aquí se debe aclarar que la mayor parte de los dineros destinados a educación son para la educación escolar, es esto lo que lleva a relacionar mas aun el rendimiento con esta variable.

## **CAPITULO III: CONCLUSIONES**

## CONCLUSIONES DE LOS ANÁLISIS

Desde los inicios de la educación en Chile hasta hoy, sin duda se ha progresado, incluso mucho más que los países Latinoamericanos según la UNESCO, no obstante ha sufrido varias transformaciones desde la creación del Ministerio de educación, pasando de tener una educación centralizada gratuita, a una educación más descentralizada administrada por los Municipios y Organizaciones sin fines de lucro, con financiamiento estatal y privado, de un estado controlador a un estado subsidiario y promotor, de políticas basadas en la regulación del estado a políticas de libre enseñanza y competencia entre establecimientos, esto ha sido sin duda lo que ha marcado la historia, el como programas específicos han sido exitosos y otros no han tenido el resultado esperado.

Los objetivos propuestos han sido cumplidos y en conclusión podemos ver como a través de los análisis podemos tener ciertos acercamientos y cuestionar si las políticas de financiamiento de educación escolar son efectivas en el rendimiento de los alumnos de colegios municipalizados, siendo esta la educación que entrega el estado a través de los municipios, luego revisamos gráficamente cada una de las variables propuestas y debidamente fundamentadas, lo que nos lleva a colocar en tela de juicio la eficiencia de las políticas y hacia donde van dirigidas, sacando a colación temas de fondo como la definición de estado subsidiario, estado prestador de servicios o estado garantizador de derechos en materia educacional, para esto también es necesario tener en cuenta que los resultados de educación son a largo plazo y algunos autores citados en este trabajo plantean que son de una generación a otra, sin embargo durante la realización de esta investigación se ha demostrado que las políticas de financiamiento escolar municipal no han sido dirigidas al aumento de los rendimientos de los alumnos, salvo algunos programas complementarios que van en esa dirección, no obstante el financiamiento ha estado destinado a cubrir problemas más básicos de la educación, como la alfabetización, la cobertura, el acceso e infraestructura y sobre todo a aumentar el salario de los profesores, tema que no es debate ni discusión de esta memoria, es aquí donde queda planteado el desafío de la educación, aumentar la calidad donde se muestre un aumento de los resultados de medición como el SIMCE, donde sin duda ayudara a disminuir la brecha entre los colegios municipales y los colegios con financiamiento privado, sin embargo según los autores y los estudios en los que se basa la investigación la educación

es un tema muy complejo y transversal, donde influyen actores políticos, técnicos y académicos por igual, por tanto definir una estrategia universal y absoluta sería caer en demagogia, lo cierto es que en estos días el debate de la educación escolar está centrado en la Calidad desde que estudiantes secundarios colocaron el tema en el debate nacional, lo que se ha querido generar en este estudio es colocar un antecedente más de discusión en educación, que pueda servir para la definición de las políticas públicas de educación, políticas que se espera según consenso nacional generen igualdad de oportunidades y progreso en la igualdad económica y social de Chile.

## RECOMENDACIONES AL SISTEMA EDUCACIONAL

Una vez realizada la investigación, obtenidos los resultados y concluyendo los mismos podemos a través de esta proponer algunas medidas al sistema educacional, con el enfoque de políticas de financiamiento que vayan dirigidas a la mejora de los rendimientos de los alumnos de los colegios municipalizados, estas son:

- *Revisar la política de Financiamiento escolar, donde ha quedado en evidencia que el modelo que hoy entrega recursos a la educación primaria y secundaria no ha sido eficiente en resultados SIMCE y no genera competitividad con los colegios de financiamiento privado, así mismo es necesario un análisis del posible desvío de eficiencia de las políticas publicas, ya que son los Municipios y no el Estado quien las ejecuta.*
- *Evaluar la política de salarios a profesores que contemple los resultados en rendimiento de sus alumnos, para esto es necesario generar una revisión y modificación al estatuto docente que hoy regula los contratos y las condiciones de los maestros en el aula.*
- *Elaborar un sistema de control de eficiencia en la inversión de equipos tecnológicos e implementación de laboratorios, donde se cuantifiquen claramente los resultados de la entrega de estos, contemplando la incidencia en el rendimiento, cabe destacar que esta variable depende exclusivamente del docente y como este aprovecha y optimiza los recursos pedagógicos adicionales.*
- *Contemplar la creación de un posible monto de subvención, donde estos no estén dirigidos a salarios, sino a financiar sistemas y programas consistentes en fortalecer el rendimiento escolar, por tanto incrementar el porcentaje del PIB asignado a Educación.*

## ANEXOS

### EDUCACION 2020

En las últimas décadas, se han logrado aumentos significativos en la cobertura a todo nivel. En promedio, las remuneraciones de los docentes, comparadas con las que tenían hace 15 años, se han duplicado, y de hecho, en relación a nuestro PIB per cápita, no son significativamente diferentes de las de países avanzados, aunque son significativamente más bajas a las de otras profesiones.

**No desconocemos el tremendo esfuerzo que los gobiernos de la Concertación han hecho por la educación, sin embargo la mayoría de las reformas han apuntado a mejorar las condiciones de infraestructura y condiciones políticas y financieras. Hoy en día la preocupación por fomentar una calidad sistémica de la Educación se hace urgente. A pesar de los esfuerzos y avances, la reforma educativa no ha dado los frutos esperados en calidad ni equidad. Uno de los problemas esenciales estriba en que la inequidad de Chile es enorme, muchísimo mayor que la de países avanzados, en materia geográfica, de género, ingresos, distribución salarial entre distintas profesiones, años de escolaridad, y también en rendimiento educativo de nuestros escolares.** Asimismo, el nivel de Chile en las pruebas internacionales de educación como TIMSS o PISA está muy por debajo de los resultados de países avanzados, y la inequidad interna en los resultados, también.

Una diferencia de 136 puntos en TIMSS o PISA, o una diferencia en un SIMCE de 13 puntos, dice poco a muchos ciudadanos. Sin sacralizar las pruebas estandarizadas de medición, siempre perfectibles, estas diferencias señalan la distancia que nos separa de un país educativamente más equitativo, que pueda competir y crecer en un mundo globalizado, y desarrollar mejor sus valores ciudadanos, de solidaridad, confianza, democracia, rigor y respeto por los derechos de los demás.

Para ver con realismo y crudeza el abismo que nos separa de los países avanzados, es indispensable conocer algunos datos que resultan elocuentes...

**El mejor 6% de los alumnos chilenos no supera el promedio general internacional, y 2 de cada 5 escolares terminan 4o básico sin comprender lo que leen. No estamos mejorando en equidad, sino empeorando:**l 40% de los alumnos que ingresan a estudiar pedagogía no puede extraer conclusiones de un texto simple. Cuando se transforman en profesores, siguen sin poder hacerlo. [/b]

¿Puede un país con esta realidad educativa enfrentar con optimismo, esperanza y orgullo su tercer centenario? El sentido común dice que no. Todos los informes internacionales sobre Chile han venido reafirmando esto por décadas.

¿Cómo hemos llegado a esta situación, en un país que ha mostrado avances notables en muchos aspectos? **Hay quienes opinan que se debe al modelo económico. Hay quienes culpan a los profesores. Unos culpan al mercado, otros al Estado. La verdad es que se trata de un tema altamente susceptible a las diferencias ideológicas y que requiere de soluciones ambiciosas que se postergan sistemáticamente, porque en educación los resultados se materializan en el largo plazo, mientras sus costos políticos y financieros son siempre de corto plazo.**

**En medio de las disputas ideológicas, hay medidas evidentes, indispensables en cualquier escenario, que han sido propuestas una y otra vez por expertos nacionales e internacionales, que se aplican en otros países y que pueden tener resultados ciertos en cualquier escenario.**

Estamos plenamente **conscientes de que la enorme inequidad en Chile hace muy improbable que un niño de una población marginal pueda aspirar a las mismas oportunidades** educativas y laborales que un niño de barrio acomodado. **Estamos también conscientes de que hay discusiones no resueltas en relación con el carácter público o**

**privado de la educación, la institucionalidad educativa, o la selección de alumnos en escuelas y universidades.** Nuestra impresión es que la probabilidad de que ellas se resuelvan en los próximos años es baja.

**Nada de esto justifica que no hagamos - todos juntos - lo posible y lo imposible por otorgar una mayor igualdad de oportunidades a nuestros niños y jóvenes,** modificando las condiciones actuales que se dan al interior de la escuela, para ofrecer a cada uno la mejor educación posible, sin importar origen y condición social. La evidencia es clara: **una muy buena escuela es capaz de corregir en buena medida las desigualdades de origen que traen sus estudiantes.**

**La propuesta que hacemos es factible, siempre y cuando las distintas fuerzas políticas del país, así como el gremio docente y la sociedad toda, acepten un pacto de largo plazo, de aquí al 2020,** para concretar estas medidas, independientemente de proseguir la discusión respecto a temas como los arriba mencionados.

Reformular la carrera docente sin aumentar los incentivos y la rigurosidad de las evaluaciones será también un ejercicio ritual. Mientras la carrera docente no sea verdaderamente prestigiosa, bien remunerada y de mayor calidad formativa, habrá escasos alumnos de excelencia egresados de enseñanza media dispuestos a ingresar a esta carrera y, si lo hacen, terminarán retirándose en plazos breves, debido a sus condiciones salariales, la dura realidad de las escuelas vulnerables y el deficiente liderazgo y carencia de atribuciones de sus directivos. Aumentar la subvención diferenciada sin buenos directores no resuelve nada. En suma, **si se intenta legislar o presupuestar estos temas por separado, siempre habrá suficientes objeciones para frenarlos.**

Los problemas centrales de educación no se resolverán realizando solamente las reformas indispensables a la eficiencia del sistema educativo. **Es simplemente imposible resolverlos con 55 mil pesos mensuales por niño vulnerable.**

Estas reformas requieren que Chile se meta la mano al bolsillo para proveer una verdadera

igualdad de oportunidades a los niños chilenos, y alcanzar el anhelado desarrollo del país.

Las autoridades políticas, a través de la iniciativa ejecutiva y la negociación legislativa, son los encargados de materializar el cambio y establecer con precisión los recursos financieros necesarios. El pacto político nacional de largo plazo que proponemos otorgará el respaldo necesario a estas acciones.

**Hacemos un llamado a leer las propuestas de Educación 2020 de manera constructiva. Si bien estamos plenamente convencidos de su validez, no pretendemos ser los poseedores de la verdad, y estamos abiertos a su discusión y perfeccionamiento. Confiamos en que este llamado sirva para deponer nuestros prejuicios y desconfianzas, y avanzar desde la discusión a la acción inmediata.**

**Exigimos de parte de las autoridades políticas del país -presentes y futuras- la atención, estudio y respuesta a nuestros.**

**El futuro de los niños chilenos, y por ende del país, depende de la capacidad de todos para generar consensos de largo plazo y tomar decisiones inmediatas para avanzar en esa dirección.**

## ANEXOS.

### REMUNERACIÓN TOTAL MÍNIMA MENSUAL:

Decreto Educación N° 0133 de 12.01.2008, totalmente tramitado el 25.04.2008.

La remuneración total mínima vigente a contar de Enero 2008 es de \$ **503.053.-**, por una **jornada de 44 horas**, correspondiendo el **valor hora a \$ 11.433.-**-(Mineduc, 2008)

Chile: Remuneración docente jornada de 44 horas/semana, sector municipal, promedio mensual-anual  
(En pesos promedio 1999)

Año	Sector municipal		Sector particular subvencionado
	Promedio	Mínimo	Mínimo
1990	243 138	134 251	69 047
1991	260 398	162 097	150 667
1992	304 402	180 105	173 354
1993	342 277	190 617	176 958
1994	389 270	221 192	197 833
1995	428 380	244 095	239 039
1996	459 854	268 310	267 151
1997	502 544	294 345	293 074
1998	528 488	320 789	320 789
1999 <sup>a</sup>	547 794	338 408	338 408
2000 <sup>a</sup>	566 503	356 717	356 717

Fuente: MINEDUC, División de Planificación y Presupuestos.

**Sueldo mínimo real de 1990: \$ 147.090.-.**

Fuente: Elaboración propia a través de corrección por IPC al 2008.

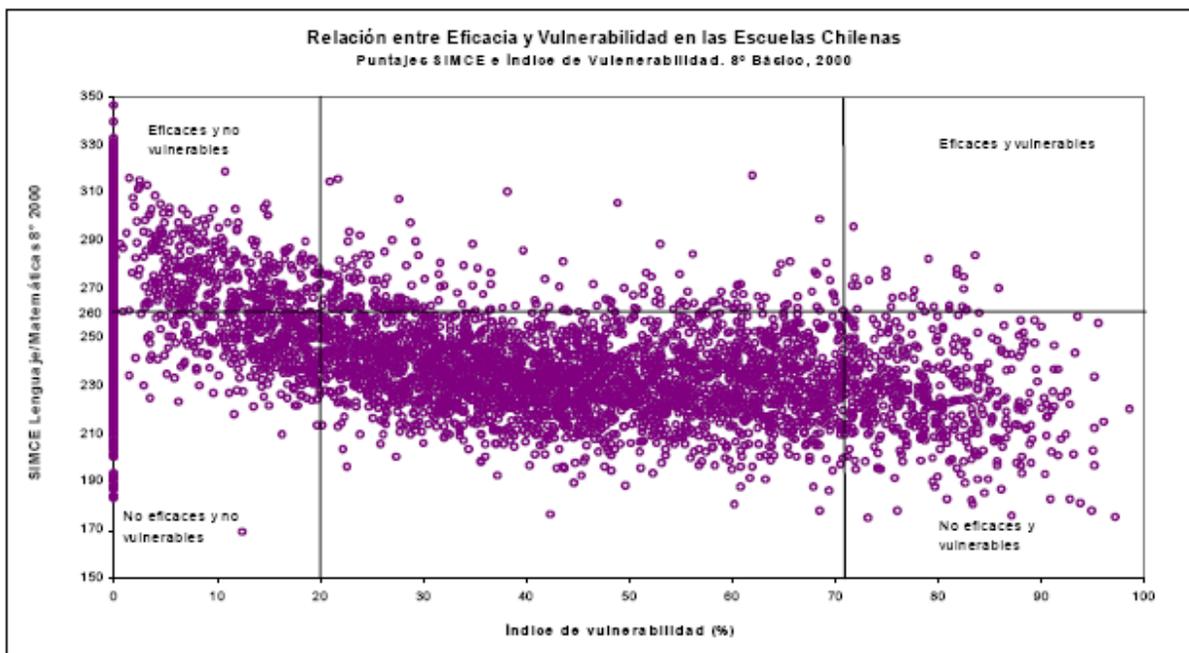
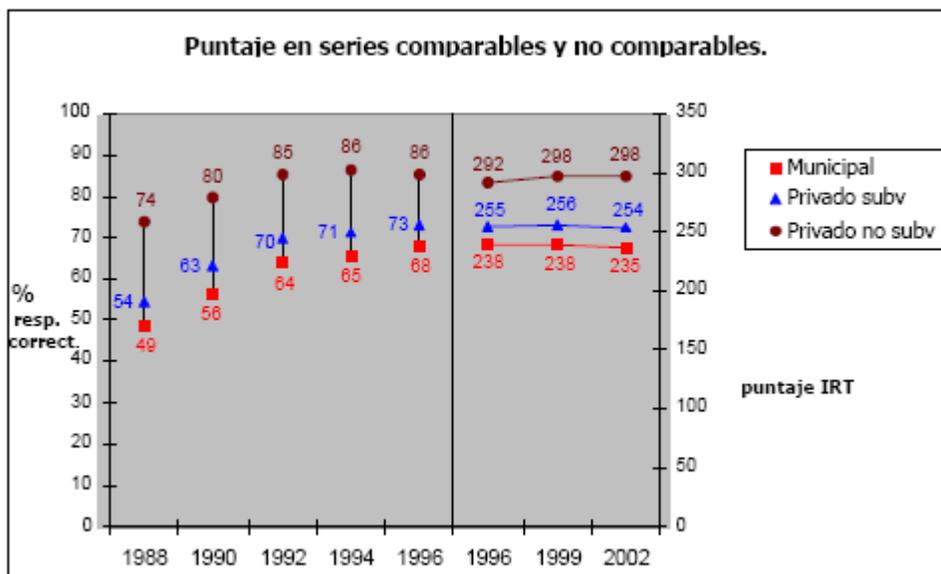
## ANEXOS

### SIMCE 2008 COLEGIOS PARTICULARES SUBVENCIONADOS DE CHILLÁN ORDENADOS SEGÚN EL PROMEDIO CUARTOS BASICOS

	<b>COLEGIO</b>	<b>PROVINC.</b>	<b>RUR. URB</b>	<b>LENG.</b>	<b>MAT.</b>	<b>COMP</b>	<b>PROM.</b>
<b>1</b>	COLEGIO CONCEPCION	ÑUBLE	URB	311	305	300	<b>305</b>
<b>2</b>	PADRE ALBERTO HURTADO	ÑUBLE	URB	301	291	295	<b>296</b>
<b>3</b>	COLEGIO DA VINCI	ÑUBLE	URB	290	302	285	<b>292</b>
<b>4</b>	INSTITUTO SANTA MARIA	ÑUBLE	URB	291	289	288	<b>289</b>
<b>5</b>	ESCUELA SAN VICENTE	ÑUBLE	URB	286	292	287	<b>288</b>
<b>6</b>	LA PURISIMA DE CONCEPCION	ÑUBLE	URB	287	286	279	<b>284</b>

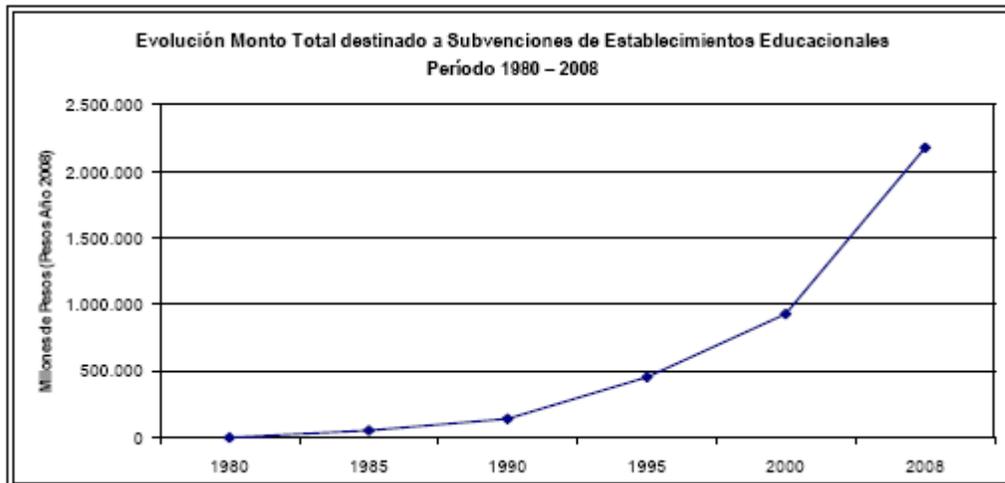
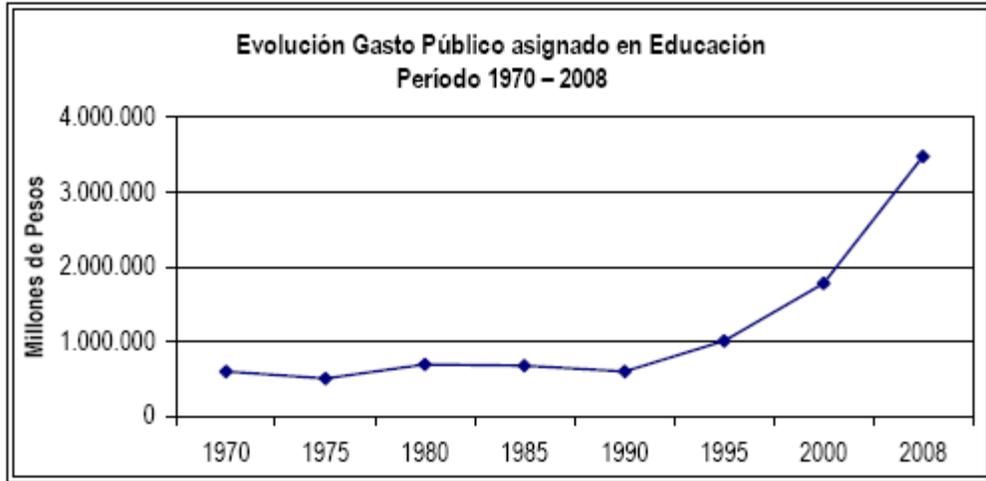
Fuente: DAEM I. Municipalidad de Chillán

## ANEXOS



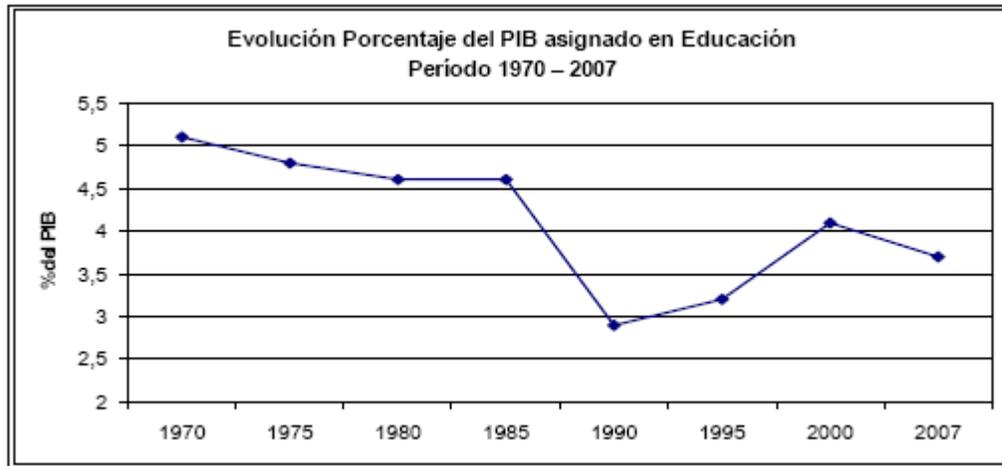
Fuente: Observatorio Chileno de Políticas Educativas

## ANEXOS

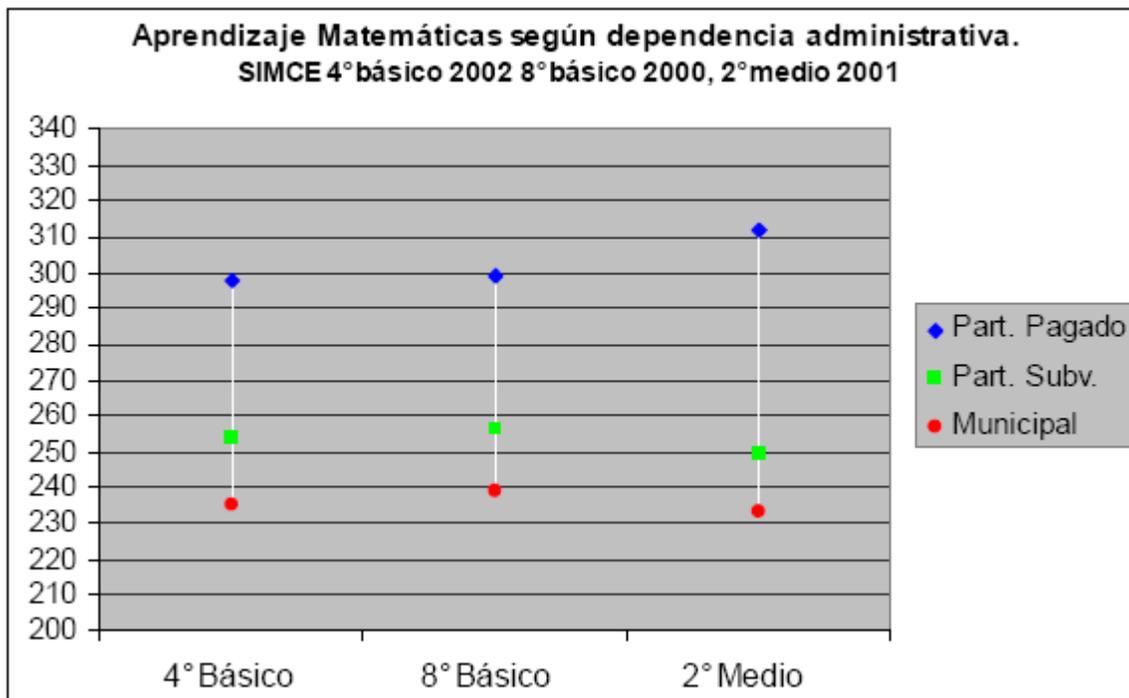


Fuente: MINEDUC

## ANEXOS



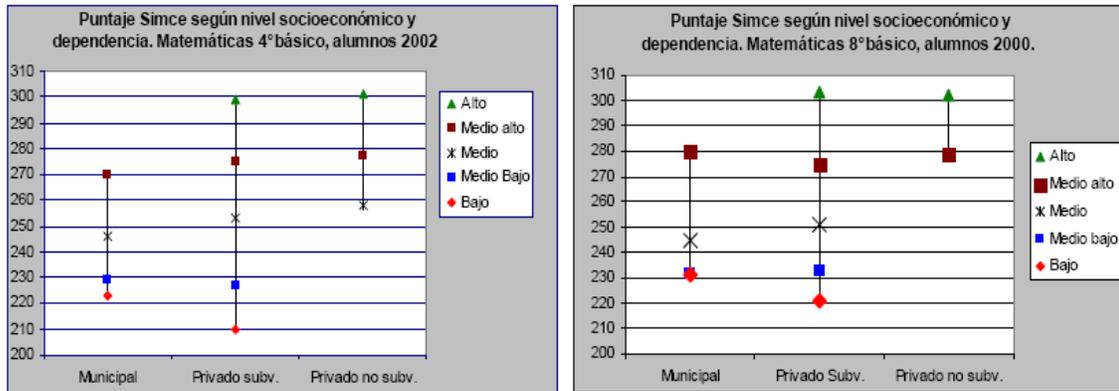
**Gráfico 2 SIMCE matemáticas 4to básico según dependencia**



Fuente: DESIGUALDAD EDUCATIVA EN CHILE, Juan Eduardo García-Huidobro y Cristián Bellei

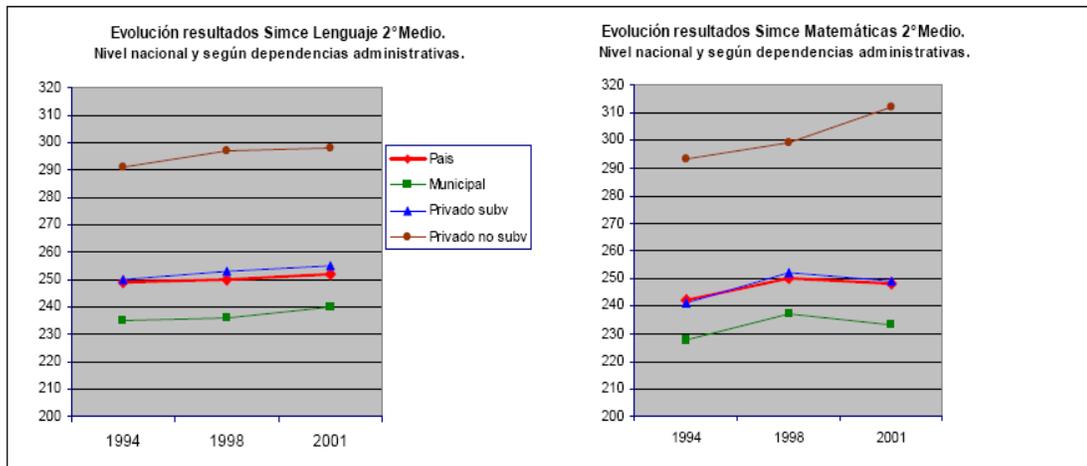
## ANEXOS

Gráfico 14 SIMCE: resultados 4° y 8° Básico según nivel socioeconómico



Fuente: Ministerio de Educación, Simce 2000 y 2002.

Gráfico 15 SIMCE: resultados 2do medio según dependencia administrativa



Fuente: Elaboración propia en base a SIMCE, Ministerio de Educación, 1999 y 2002.

## BIBLIOGRAFIA

- AEDO, C. 1998. Diferencias entre escuelas y rendimiento estudiantil en Chile, Red de AEDO, C. Y C. SAPELLI. 2001. El Sistema de Vouchers en Educación: Una Revisión de la Teoría y Evidencia Empírica para Chile.
- AEDO, C. Y LARRAÑAGA, O. 1994. Educación Privada vs. Pública en Chile: Calidad y Sesgo de Selección. ILADES/Georgetown University.
- ALCÁNTARA, M. 1995. Políticos y Política en América Latina. Fundación Carolina. España.
- ARELLANO MARÍN, J. P. 2001. La Reforma Educacional Chileno.
- BAEZA, J. Y FUENTES, R. 2005. Antecedentes y fundamentos de las políticas de gestión y administración del sistema educativo Chileno 1980-2003.
- BALLART, X. 1992. Como Evaluar Programas y Servicios Públicos?: una aproximación sistémica y estudios de casos. Madrid
- BARTOLOMÉ, A. 1988. Proyecto Docente de Tecnología Educativa. Universidad de Barcelona.
- BELLEI, C. y PÉREZ, L. 1999. Financiamiento de la educación: implicancias sobre equidad. Santiago de Chile: Unicef, Oficina de Área para Argentina, Chile y Uruguay.
- BIBLIOTECA DEL CONGRESO NACIONAL, [www.bcn.cl](http://www.bcn.cl)
- BLANCO, R. 2009. Educación de Calidad para Todos, un Asunto de Derechos y de Justicia Social. Unesco/Orealc.
- BRUNNER, J. J. 2005. La educación Chilena entre dos Centenarios: 1810-2020.
- CARIOLA, L.; BELLEI, C. Y NUÑEZ I. 2003. Veinte años de política de Educación Media en Chile. Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación. UNESCO.
- Centros del BID. BID.
- CHANDLER Y PLANO. 1988. En la obra de Alcántara Manuel.
- COLOMA, F. 1999. Posibilidades de competencia en el sector particular subvencionado. Cuadernos de Economía.
- COMINETTI, R. Y RUIZ, G. Evolución del Gasto Público Social en América Latina: 1980-1995.
- CONTRERAS, D.; BRAVO, D. Y SANHUEZA, C. 1999. PAA: ¿Una Prueba de Inteligencia?.

- CONTRERAS, D.; LARRAÑAGA, O.; FLORES, L.; LOBATO, F. Y MACÍAS, V. 2005. Políticas Educativas en Chile: Vouchers, Concentración, Incentivos y Rendimiento.
- COX, C. Las Políticas educativas chilenas en las últimas dos décadas del siglo XX. In: COX, C. Políticas educativas en el cambio de siglo: la reforma del sistema escolar de Chile. Santiago de Chile: Editorial Universitaria, 2003.
- COX, C., Y LEMAITRE, M. J. 1999. Market and State Principles of Reforms in Chilean Education: Policies and Results. En G. Perry y D. Leipziger. Chile Recent Policy Lessons and Emerging Challenges. Banco Mundial.
- DIRECCION ADMINISTRATIVA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL CHILLAN 2009. Archivo Daem I. Municipalidad de Chillan.
- DIVISIÓN DE EDUCACIÓN GENERAL, MINEDUC. 2007. Sistema Escolar Chileno: Aspectos Claves. Santiago.
- DONOSO, D. 2002. Los Modelos de Financiamiento de la educación Pública en Chile y sus Requerimientos de Adecuación. Universidad de Talca.
- DONOSO, S. 2006. Financiamiento y Gestión de la Educación Pública Chilena de los Años 90. Universidad de Talca.
- DONOSO, S. y HAWES, G. 2001. Eficiencia escolar y diferencias socioeconómicas: a propósito de los resultados de las pruebas de medición de la Calidad de la Educación en Chile.
- DYE, T. 1995. Understanding Public policy. Eight editions. Prentise Hall.
- ECHEVERRÍA, B. 1983. La investigación empírica de carácter educativo en las Universidades españolas (1980-1983).
- ENCICLOPEDIA ELECTRÓNICA WIKIPEDIA. 2009. [www.wikipedia.cl](http://www.wikipedia.cl)
- Gallego, F. 2002. Competencia y Resultados Educativos: Teoría y Evidencia para Chile. Universidad Católica. [www.economia.puc.cl](http://www.economia.puc.cl)
- GARCÍA-HUIDOBRO, J. E. Y BELLEI, C. 2003. Desigualdad educativa en Chile. Universidad Alberto Hurtado.
- GONZÁLES, P. 2006. El Financiamiento Compartido en Chile. Ceme.
- GONZÁLES, P. 2002. Elementos de la regulación de la actividad privada en educación. Santiago de Chile. Universidad de Chile.
- GONZÁLES, P., MIZALA, A. Y ROMAGUERA, P. 2002. Recursos Diferenciados a la Educación Subvencionada en Chile. Universidad de Chile.
- GUJARATI, D. 2004. Econometría.

- HANUSHEK, E. 2002. Publicly provided education. Cambridge
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, R. 1991. Metodología de la Investigación. Ediciones Mc Graw Hill.
- HOXBY, C. 2001. Introduction to the Economics of School Choice. Mimeo. Harvard University.
- HSIEH, C Y URQUIOLA, M. 2002. When schools compete, how do they compete? An assessment of Chile's nationwide school voucher program.
- LAHERA, E. 2004. Un Enfoque de políticas públicas, Economía UNAM.
- LARRAÑAGA, O. 1995. Descentralización de la Educación en Chile: Una Evaluación Económica. Centro de Estudios Públicos (CEP).
- LARRAÑAGA, O. 2004. Competencia y Participación Privada: La Experiencia Chilena en Educación.
- MARQUÈS GRAELLS, P. 1996. Metodologías de Investigación: Modelos para el Diseño de una Investigación Educativa.
- MCEWAN, P. y CARNOY, P. 1999. The Impact of competition on public school quality: longitudinal evidence from Chile's voucher system. School of Education, Stanford University.
- MIALARET, G. 1981. Ciencias de la educación. Editorial Olkoston. Segunda edición. Barcelona. España.
- MINEDUC. 1997. 160 años de educación pública: Historia del Ministerio de Educación. Santiago.
- MINEDUC. 2009. Datos Estadísticos. [www.mineduc.cl](http://www.mineduc.cl).
- MINEDUC. 2009. Datos Estadísticos. [www.simce.cl](http://www.simce.cl).
- MIZALA, A y ROMAGUERA, P. 2000. Remuneraciones y los profesores en Chile. Centro de Economía Aplicada, Universidad de Chile.
- MIZALA, A. Y P. ROMAGUERA. 2002. Evaluación del Desempeño e Incentivos en la Educación Chilena.
- MIZALA, A. Y ROMAGUERA, P. 1998. Desempeño Escolar y Elección de Colegios: La Experiencia Chilena. Universidad de Chile.
- MIZALA, A. y ROMAGUERA, P. 2000. Determinación de los factores explicativos de los resultados escolares en la educación media chilena. Centro de Economía Aplicada, Universidad de Chile.

- MORDUCHOWICZ, A. 2003. Equidad y Financiamiento de la Educación en América Latina.
- PALLARES, F. 1988. Las políticas públicas: El sistema político en acción. Revista de Estudios Políticos.
- PALLARES, FRANCESC. 1988. Las políticas públicas: El sistema político en acción. Revista de Estudios Políticos.
- PATTON, M.1987. Creative evaluation. Sage Publication.
- PEÑA, C. 2002. Rendimiento Escolar en Chile en Establecimientos Públicos y Privados: ¿Qué nos Muestra la Evidencia?. Universidad de Chile.
- PETER. 1982. Recogida por Pallares, Francés. Op.cit. Pág.142.
- PONS DUARTE, HUGO. 2000. Reflexiones acerca del concepto de política pública. Centro de Estudios de Economía y Planificación. MEP. Cuba.
- PUBLICACIONES OPECH. 2006. Observatorio Chileno de Políticas Educativas. [www.opech.cl](http://www.opech.cl).
- QUIROZ, J. Y CHUMACERA, R.1997. El Costo de la Educación Particular Subvencionada en Chile. Centro de Estudios Públicos.
- REAL ACADEMIA. 1995. Diccionario de la Lengua Española, Madrid, España.
- REDONDO, J.; DESCOUVIERES, C.; ROJAS, K. 2004. Equidad y Calidad de la Educación en Chile: Reflexiones e Investigaciones de Eficiencia de la Educación Obligatoria (1990-2001). Universidad de Chile.
- RUTHMAN, EN ALVIRA. 1991. Metodología de la evaluación de programas. Centro de investigaciones Sociológicas.
- SALINAS, J. 1991 Proyecto Docente de Tecnología Educativa. Palma de Mallorca: UIB
- SALVATORE, D. 1983. Econometría.
- SAPPELLI, C. Y TORCHE, A. 2000. Determinantes de la Selección de Tipo de Colegio. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- SAPPELLI, C. Y VIAL, B. 2002. The Performance of Private and Public Schools in the Chilean Voucher System.
- SERRANO, C. 2002. Chile: Un Caso Poco frecuente de Indisciplina Fiscal (Bailout) y Endeudamiento Encubierto en la Educación Municipal.
- SOTO SEPÚLVEDA, M. 2004. Políticas Educativas en Chile Durante El Siglo XX. Universidad de Chile.

SUBIRAT HUMET, J. 1898. El papel de la burocracia en el análisis de políticas públicas y eficacia de la organización. M.A.P. Colección estudios.

TOKMAN, A. 2001. Is Private Education better?. En Increasing Quality and Equity in Education: The Case of Chile.

VARGAS, J. 1997. Competencia y Equidad en la Educación Subvencionada. Persona y Sociedad.

VIOLA ESPÍNOLA, M. 2003. Comentarios a: Intervención Estatal, Incentivos y Desempeño Educativo (MORDUCHOWICZ, A.).