

EDUCACIÓN Y BRECHAS DE EQUIDAD EN AMÉRICA LATINA

TOMO I



Fondo de
Investigaciones
Educativas

© PREAL

EDUCACIÓN Y BRECHAS DE EQUIDAD EN AMÉRICA LATINA

TOMO I

Santiago Cueto, *Editor*

Argentina

Axel Rivas
Cecilia Veleda
Florencia Mezzadra
Paola Llinás
Florencia Luci
María Echart
Leonardo Gasparini
Paola Bohórquez
Julia Curia
Blanca Ferroni
Paula Hontakly

Bolivia

Oswaldo Nina
Oscar Molina
Paola Barrientos
Paloma Aguilar

Brasil

Naércio Menezes-Filho
Elaine Pazello
André Portela Souza
Creso Franco
Isabel Ortigao
Ângela Albernaz
Alicia Bonamino
Glaucio Aguiar
Fátima Alves
Natália Sátyro

Fondo de
Investigaciones
Educativas



Educación y brechas de equidad en América Latina

© Preal

Editor:

Santiago Cueto

Diseño portada:

Paulina Montalva

Imagen portada:

“Construcción”, José Gurvich, 1962

Primera edición:

1.000 ejemplares
Diciembre 2006

I.S.B.N.: 956-8589-03-1
(Volumen 1)

I.S.B.N.: 956-8589-02-3
(Obra completa)

Registro de Propiedad Intelectual:

Inscripción N° 159.590

Diseño e impresión:

Editorial San Marino
E-mail: sanmarino@adsl.tie.cl

Reconocimientos

La publicación de este libro, como las actividades del PREAL, son posibles gracias al apoyo de la United States Agency for International Development (USAID), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Banco Mundial, la International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA), The Tinker Foundation, GE Foundation, entre otras.

Las opiniones vertidas en los trabajos son de responsabilidad de los autores y no comprometen al PREAL, ni a las instituciones que lo patrocinan.

Índice

Prefacio	7
Introducción: a propósito del concepto de equidad educativa	11
Los estados provinciales frente a las brechas socioeducativas. Una sociología política de las desigualdades educativas en las provincias argentinas	
<i>Axel Rivas</i>	
<i>Cecilia Veleda</i>	
<i>Florencia Mezzadra</i>	
<i>Paola Llinás</i>	
<i>Florencia Luci</i>	25
¿Las políticas compensatorias mejoran la equidad? Argentina: Plan Social Educativo Educación primaria	
<i>María Echart</i>	
<i>Leonardo Gasparini</i>	
<i>Paola Bohórquez</i>	
<i>Julia Curia</i>	
<i>Blanca Ferroni</i>	
<i>Paula Hontakly</i>	85
Análisis de equidad en la asignación del gasto educativo en Bolivia	
<i>Oswaldo Nina</i>	
<i>Oscar Molina</i>	
<i>Paola Barrientos</i>	
<i>Paloma Aguilar</i>	141

**Educando os pobres no Brasil: Avaliações de impacto do
Bolsa-Escola e do FUNDEF**

Naércio Menezes-Filho

Elaine Pazello

André Portela Souza 181

**Eficacia escolar en Brasil: Investigando prácticas y políticas
escolares moderadoras de desigualdades educacionales**

Creso Franco

Isabel Ortigao

Ângela Albernaz

Alicia Bonamino

Glauco Aguiar

Fátima Alves

Natália Sátyro 223

Prefacio

Este libro es la segunda de las publicaciones que se realiza en el marco de las actividades del Fondo de Investigaciones Educativas (FIE), un proyecto del Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe (PREAL) que se desarrolla en asociación con el Global Development Network y el apoyo del Banco Mundial. El objetivo del FIE es propiciar la realización de estudios de alta calidad técnica cuyas conclusiones puedan ser fácilmente traducidas en políticas educativas. En segundo lugar se busca desarrollar las habilidades de algunos investigadores de la región para hacer este tipo de estudios. De manera complementaria, se busca acercar a las personas vinculadas al desarrollo de políticas educativas (a diferentes niveles) a los resultados de estudios empíricos de alta calidad técnica realizados en la región. Una forma de lograr lo anterior es a través de concursos anuales de investigación.

El FIE ha convocado a tres rondas de investigaciones, y este es el segundo libro que publica con los resultados de las mismas. La primera publicación titulada *Uso e Impacto de la Información Educativa en América Latina* incluyó siete estudios sobre el tema.

En este libro se presentan los resultados obtenidos en nueve investigaciones que se esforzaron por responder a la interrogante de sobre cómo se promueve la equidad en la educación básica de América Latina.

En su acepción actual, y mirado desde la óptica de las políticas públicas, la equidad en la educación se relaciona con las oportunidades de las personas para acceder a una educación de calidad que asegure igualdad en los resultados y que incida, en el largo plazo, en sus posibilidades de movilidad social, su nivel de ingresos y el pleno ejercicio de sus derechos ciudadanos.

Son muchos los esfuerzos realizados en América Latina para asegurar iguales oportunidades de acceso a la educación y, más recientemente, mejorar la calidad de la enseñanza. Las reformas educativas en curso en casi todos los países de la región dan cuenta de ello. Sin embargo, y a pesar de las esperanzas que se cifran en la educación para reducir las desigualdades sociales y económicas, la falta de equidad persiste en los sistemas en algunos casos y, en otros, se exacerba la desigualdad o se mantienen las desigualdades en las posibilidades de lograr niveles de educación que permita, a niños y jóvenes por igual, alcanzar mayores niveles de bienestar y mejor calidad de vida.

Al nivel del sistema escolar, el mejor ejemplo del problema es la enorme distancia que separa a las escuelas públicas de las privadas en materia de rendimientos escolares y logros de aprendizaje, la inversión que las familias más acomodadas hacen en la educación de sus hijos, el tiempo que se dedica a la instrucción de unos y otros, los recursos de que disponen los establecimientos y los puntajes que obtienen los alumnos de establecimientos privados, significativamente más altos que los de las escuelas públicas. De hecho, la repitencia y deserción temprana se concentran en las escuelas más pobres y apartadas. Las de zonas rurales y apartadas son las que tienen mayores carencias. Los profesores reciben menos oportunidades de perfeccionamiento y sus condiciones de trabajo son las más desmedradas. Las distancias aumentan las dificultades que pueden enfrentar los niños para completar sus estudios cuando deben combinar sus actividades escolares con trabajo doméstico, remunerado y no remunerado, que resulta de la necesidad de sus familias. En algunos casos, estas desigualdades se agudizan cuando se trata de diferencias de género donde más del 50% del total de los alumnos corresponden al sexo femenino y las políticas raramente apuntan a tratar igualitariamente a ambos sexos.

El presente libro, que ahora entregamos al lector, aborda varias de las anteriores dimensiones sobre el tema y da cuenta de los resultados de

la segunda convocatoria para propuestas de investigación del FIE, lanzada en diciembre de 2002. Respondieron a esta convocatoria un número importante de investigadores de los más diversos países de América Latina, que materializaron su interés en setenta y cinco proyectos provenientes de catorce países de la región. Lamentablemente, de este universo, solo se pudo seleccionar nueve proyectos de investigación que recibieron apoyo con recursos financieros para el desarrollo de sus respectivos proyectos. Decimos lamentablemente, porque es importante notar que, por límites en los fondos que se podían asignar, quedaron sin posibilidades de financiamiento varias propuestas de gran calidad.

Muchos son los que hicieron posible la materialización de esta convocatoria y sus respectivos estudios tanto como para la publicación de los resultados.

Nos gustaría dejar expreso reconocimiento al Banco Mundial y al GDN que, a través del trabajo de Elizabeth King y Donald Winkler, facilitaron la obtención de los recursos para esta segunda convocatoria pública. A los expertos e investigadores que participaron como evaluadores, entre los que se encuentran Robert Arnove (Indiana University); Martín Benavides (Grupo de Análisis para el Desarrollo, Perú); Javier Corrales (Amherst College); Juan Manuel Esquivel (Coordinación Educativa Cultural Centroamericana, Costa Rica); Richard Figueroa (University of California at Davis); Pablo González (Universidad de Chile); Jeffrey H. Marshall (Stanford University); Patrick McEwan (Wellesley College); Mercedes Muñoz-Repiso (Centro de Investigación y Documentación Educativa, España); Javier Murillo (Centro de Investigación y Documentación Educativa, España); Francesc Pedró (Universidad Pompeu Fabra, España); David N. Plank (Michigan State University); Alberto Rodríguez (San Diego State University); José Rodríguez (Universidad Católica del Perú); María Araceli Ruiz-Primo (Stanford University); Jaime Saavedra (Grupo de Análisis para el Desarrollo, Perú); Silvia Schmelkes (Secretaría de Educación Pública de México); Walter Secada (University of Wisconsin-Madison); Elsie M. Szecsy (Arizona State University); Guillermo Solano-Flores (American Institutes for Research); Alejandro Tiana (Universidad Nacional de Educación a Distancia, España); Gilbert Valverde (University at Albany, State University of New York); Richard Wolfe (Ontario Institute for Studies in Education, University of Toronto); Laurence Wolff (Inter-American Development Bank).

Mención especial merecen los miembros del Comité de Selección, que con ocasión de esta segunda ronda estuvo integrado por Laurence Wolff, Simón Schwartzman, Donald Winkler y Santiago Cueto, a cargo de la selección de los proyectos que participan de esta ronda, y Patrick McEwen y Javier Corrales, quienes participaron como comentaristas de las versiones preliminares de informes finales en la reunión de trabajo sostenida en Santiago de Chile en junio de 2004. También agradecemos a Dante Contreras, quien proporcionó valiosos comentarios a lo largo del desarrollo del estudio sobre asignación del gasto en Bolivia.

Por último, pero no por ello menos importante, debemos agradecer también a los otros patrocinadores del PREAL, entre ellos la USAID, el Banco Interamericano de Desarrollo, el Banco Mundial, la Fundación Tinker y el General Electric Foundation, sin cuyo valioso apoyo las actividades y publicaciones del PREAL no serían posibles.

MARCELA GAJARDO & JEFFREY M. PURYEAR
Codirectores
PREAL
Santiago, Chile, octubre de 2006

Introducción

A PROPÓSITO DEL CONCEPTO DE EQUIDAD EDUCATIVA

Este libro, presentado en dos volúmenes para comodidad del lector, reúne los estudios desarrollados en el marco de la segunda convocatoria del Fondo de Investigaciones Educativas (FIE) del PREAL. El tema de investigación de esta ronda de investigaciones fue *¿Cómo se promueve la equidad en la educación inicial, primaria y secundaria en América Latina?*

La equidad educativa fue seleccionada como tema de la convocatoria visto que diversos informes y estudios realizados en años recientes en América Latina han sugerido que es, junto al tema de baja calidad (medida con base en la evaluación del rendimiento de los estudiantes en pruebas estandarizadas), altamente problemático, al encontrarse notables y crónicas diferencias entre grupos de estudiantes. Si bien existen algunos diagnósticos que identifican algunos problemas de equidad educativa en la región, son relativamente pocos los estudios que explican a qué factores están asociados, en qué contextos se generan y cómo se podrían revertir. Los estudios presentados aquí son en este sentido un avance en el conocimiento empírico sobre el tema.

Cuando se habla de falta de equidad en educación, a menudo se quiere decir que los resultados educativos de determinados grupos son menores que los de otros grupos o la población provincial o nacional.

Así, frecuentemente se ha reportado que los estudiantes provenientes de familias con menores ingresos tienen peores resultados educativos que los estudiantes de familias más ricas. Pero la equidad educativa no se relaciona exclusivamente con aspectos económicos, sino que también puede abarcar características raciales, de género, culturales, lingüísticas y de habilidades diferenciadas (discapacidades), por mencionar algunas. Los resultados desfavorables para algunos grupos marginales serían evidencia de que los sistemas educativos en América Latina no estarían cumpliendo uno de sus grandes objetivos, como es promover el desarrollo de **todos** sus estudiantes individualmente de manera integral, atenuando así las diferencias de partida entre diversos grupos sociales. Para complicar las cosas, los bajos logros educativos a menudo se presentan en contextos donde hay altas tasas de otros problemas sociales (por ejemplo desnutrición y problemas de salud) que refuerzan la situación de injusticia social para los grupos que las sufren. Por otro lado está claro que la educación por sí sola no podrá solucionar todos los problemas de equidad social. Sin embargo, cuando en un país no se ataca el problema de equidad educativa se estaría contribuyendo a la reproducción de las condiciones sociales vigentes, visto el potencial de la educación para mejorar las condiciones de vida de la población.

Se debe recordar aquí que el concepto de equidad educativa es cultural y por tanto su definición va cambiando en el tiempo. Los conceptos utilizados para definir inequidad social en general y educativa en particular bien podrían cambiar en los próximos años como resultados de avances en concepciones científicas o cambios culturales. Las dimensiones que definen ahora qué comparaciones deben hacerse para definir equidad, se relacionan con los principios establecidos en la Convención sobre los Derechos del Niño, aprobadas en 1989 a iniciativa de las Naciones Unidas¹. En el preámbulo de la Convención se dice que “toda persona tiene todos los derechos y libertades ya enunciados, sin distinción alguna, por motivos de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición”. Cualquiera de las características

¹ Ver http://www.unhcr.ch/spanish/html/menu3/b/k2crc_sp.htm. Por cierto, estos conceptos tienen su origen en la Declaración Universal de Derechos Humanos aprobada en 1948 por las Naciones Unidas.

humanas anteriores podría ser usada para definir grupos y comparar sus resultados, determinando así la existencia o ausencia de equidad educativa. En todo caso, queda claro que la determinación de equidad proviene de la comparación de resultados entre dos o más grupos.

Frente al reto de la inequidad educativa, muchos países han desarrollado en las últimas décadas iniciativas orientadas a aliviar las desigualdades. Para ello, se han desarrollado políticas o programas orientados específicamente a los grupos e individuos en desventaja social y educativa. Si bien el impacto de estos programas podría ser analizado en múltiples indicadores educativos, por lo general, se han estudiado determinando su impacto sobre la matrícula, repetición, deserción y rendimiento en pruebas estandarizadas que se limitan a medir logros de aprendizaje en las áreas de lenguaje y matemática. La mayoría de los estudios en el presente libro siguen este patrón, excepto el de México que analiza el rol de las autopercepciones en mujeres rurales.

Los trabajos incluidos en este volumen representan diferentes aproximaciones a la investigación educativa. Mientras que algunos han adoptado un enfoque cuantitativo (por ejemplo utilizando análisis econométricos), otros han asumido un enfoque puramente cualitativo (por ejemplo estudio de casos) y algunos un enfoque mixto. La mayor parte de los estudios se centra en la igualdad de resultados entre grupos de estudiantes, analizando si la provisión en recursos (por ejemplo humanos, financieros, información educativa sobre las escuelas y provisión de materiales educativos) y los procesos educativos (por ejemplo calidad de las interacciones en el aula y uso de materiales educativos) ha sido también igualitaria. Sin embargo, se debe notar que la igualdad entre grupos en la asignación de recursos y procesos a la larga generaría mayor inequidad, en tanto perpetuaría las diferencias de entrada entre los estudiantes. Para contar con un sistema que promueva equidad sería necesario disponer de un sistema educativo flexible que responda a las carencias de los estudiantes, apuntando al logro de resultados equitativos. Un esquema de este tipo requeriría seguramente mayor inversión con grupos que tradicionalmente han tenido menores resultados educativos. Este es un gran reto principalmente para el Estado y la sociedad civil en su conjunto, visto que en el plano privado es natural esperar que cada familia busque darle ventajas a sus hijos a través de la educación (y dado que los aportes de la familia son mayores mientras más recursos tienen disponibles, el

trato igualitario por parte del Estado solamente puede perpetuar las diferencias socioeconómicas de entrada entre los estudiantes). En este intercambio entre lo que pueden y deben invertir las familias y el Estado radica gran parte de las inequidades reportadas en los estudios del presente libro. Una posible alternativa para fortalecer el rol compensador del Estado, que tal como se deriva de los estudios aún no ha sido cubierto, sería como promotor de potencialidades. Lo que queremos sugerir con esto es que los niños y niñas latinoamericanos no solo tienen carencias sino también motivaciones, disposiciones, intereses y talentos que deberían ser promovidos por el Estado ahí donde las familias no pueden hacerlo. Sin embargo, las escuelas para estudiantes de menores recursos y bajo rendimiento educativo rara vez parecen plantearse el reto de ayudar a los estudiantes a explorar y desarrollar su potencial, limitándose, en el mejor de los casos, con atender las carencias inmediatas. Al respecto, Reimers ha mostrado que existe una asociación positiva entre el nivel socioeconómico de los estudiantes y la calidad de la escuela a la que asisten².

Por lo demás, se debe recordar que la igualdad en resultados entre todos los individuos es imposible. Es una regularidad empírica comprobada que los resultados educativos (como muchos otros rasgos humanos) se distribuyen de manera normal, es decir, hay relativamente pocas personas en el extremo alto y el bajo y más personas mientras más se acerque uno a la media de la distribución. Lo que el concepto de equidad sugiere no es que hay que eliminar todas las diferencias educativas entre individuos, sino que: i) todos los niños y jóvenes, sin excepción, deben lograr niveles mínimos de educación, como por ejemplo completar la educación básica y aprender hasta lograr niveles aceptables de desarrollo intelectual, físico, social, artístico y moral; y ii) por encima de estos niveles logrados por todos es natural esperar variaciones entre los individuos (por ejemplo en el nivel educativo más alto alcanzado o los aprendizajes en cada una de las áreas mencionadas antes). En este sentido entonces la equidad define que debe haber igualdad en cuanto a logros básicos y diversidad más allá de estos. La equidad supone niveles al menos aceptables de calidad educativa; en otras palabras, la equidad no

² Ver Reimers, F. (Editor) (2000). *Unequal Schools, Unequal Chances*. EE.UU.: Harvard University Press.

debe darse hacia abajo (v. gr. alta equidad con baja calidad es inútil), sino hacia arriba, con altos niveles educativos para la población (v. gr. alta equidad y alta calidad).

Entre las características individuales que se usan actualmente en la región para definir si existe equidad está en primer lugar, sin duda, el nivel de pobreza del estudiante. El razonamiento ético subyacente es claro: ningún niño tiene responsabilidad por el nivel de pobreza de su familia al nacer y mientras crece, y por tanto sus oportunidades de desarrollo educativo no deberían verse limitadas por este hecho. Hay, sin embargo, otras características individuales que en la sociedad contemporánea no se acepta estén relacionadas a diferencias en resultados educativos. Todas siguen razonamientos similares al del nivel socioeconómico expresados: el color de la piel, sexo y lengua materna son tal vez los principales, de acuerdo a lo que reportan estudios de la región y los que aquí se incluyen³. Hay, no obstante, menos información empírica sobre la relación de estas con los logros educativos que en el caso del nivel socioeconómico. De hecho, la mayor parte de estudios en el presente libro se centran en el nivel socioeconómico como limitante del desarrollo educativo del individuo.

En los siguientes párrafos se presenta un breve resumen de los nueve estudios incluidos en los dos tomos de esta segunda ronda de investigaciones de FIE. El primer tomo reúne cinco estudios de Argentina, Bolivia y Brasil cuyo contenido y aportes se resumen a continuación.

³ La zona de residencia del individuo es otra variable a menudo utilizada para describir inequidades, por ejemplo para analizar diferencias entre estudiantes de zonas urbanas y rurales. No se la menciona porque a menudo la zona de residencia está asociada a otras características individuales, principalmente el nivel de pobreza (por ejemplo los estudiantes rurales en general provienen de zonas de mayor pobreza) y en algunos casos a hablantes de lenguas indígenas.

Los estados provinciales frente a las brechas socioeducativas. Una sociología política de las desigualdades educativas en las provincias argentinas, por Axel Rivas, Cecilia Veleda, Florencia Mezzadra, Paola Llinás y Florencia Luci

En el análisis propuesto en este estudio es importante destacar el rol federal del sistema político argentino y por tanto la autonomía de los gobiernos provinciales o jurisdicciones en temas educativos. El estudio buscó “analizar la medida en que en cada una de las provincias se reducen, se reproducen o se amplían las desigualdades sociales de origen de los alumnos a través de la acción del sistema educativo”. Para responder la pregunta se usaron datos de los cuestionarios y pruebas administrados en el marco de la Evaluación Nacional del Rendimiento realizada el año 2000 y datos cualitativos provenientes de entrevistas a 60 actores educativos. Los autores encuentran que no existe una política nacional compartida por las provincias para atacar la desigualdad educativa. Los resultados muestran grandes diferencias entre provincias, aunque en general una peor calidad de la oferta (específicamente calidad de los edificios y disponibilidad de computadoras), mayor tasa de extraedad y más bajos resultados en estudiantes de menor nivel socioeconómico. Se encontraron, de todos modos, algunas políticas compensatorias (por ejemplo almuerzos escolares y material didáctico) orientadas a los estudiantes de menores recursos. Los autores sugieren en base a lo anterior considerar la inclusión de mecanismos flexibles de atención a las necesidades de los estudiantes de modo que la educación no refleje las diferencias sociales de entrada, sino que ayude a disminuirlas. Estos mecanismos deberían promover la integración de estudiantes de diferentes niveles socioeconómicos. El rol que puede cumplir la escuela, además del gobierno nacional y los provinciales, en esta integración es grande. Los autores proponen finalmente la creación de un sistema de medición de equidad educativa que ayude a orientar acciones de política.

¿Las políticas compensatorias mejoran la equidad? Argentina: Plan Social Educativo Educación Primaria, por María Echart, Leonardo Gasparini, Paola Bohórquez, Julia Curia, Blanca Ferroni y Paula Hontakly

Este capítulo analiza el estado de la desigualdad educativa en Argentina, con énfasis en el impacto del Plan Social Educativo (PSE) en la disminución de la inequidad. El PSE incluía un componente de transfe-

rencia de recursos a las escuelas, de infraestructura y de becas para estudiantes. El diseño incluyó escuelas que habían participado en el PSE y escuelas que no habían participado. Se encontró que el programa estuvo bien focalizado, es decir, en las poblaciones con mayores carencias. Sin embargo la capacitación organizada por el PSE no fue evaluada positivamente por los directores. Los análisis realizados en el estudio corresponden a varios resultados, entre ellos el rendimiento de los estudiantes en sexto grado en lenguaje y matemática. La investigación mostró que a nivel provincial mientras menor el promedio, mayor la variabilidad en el rendimiento educativo de los estudiantes. Asimismo, estudiantes de escuelas privadas obtuvieron rendimientos por encima de sus pares de escuelas públicas, incluso luego de controlar estadísticamente por variables de nivel socioeconómico de los estudiantes. Los autores discuten varias diferencias en la gestión de ambos tipos de escuelas que podrían explicar las desigualdades (por ejemplo incentivos para el desempeño docente). El análisis mostró también un mejor rendimiento en los centros de tamaño intermedio (aproximadamente entre 300 y 700 estudiantes) que en los centros más pequeños o más grandes. Asimismo, los centros con directores y docentes con mayor experiencia tuvieron mejor desempeño. El índice de hacinamiento en el hogar (personas por habitación) se relacionó de manera negativa y significativa con el rendimiento. En cambio, la disponibilidad de computadoras y biblioteca en el hogar se relacionaron de manera positiva con dicho rendimiento al igual que el entorno social escolar. La repetición y deserción escolar tuvieron un efecto negativo en el individuo pero también en el aula; pocos docentes manifestaron prácticas relacionadas a mejorar el rendimiento de los estudiantes que se rezagaban respecto de sus compañeros. Los padres, de hecho, se manifestaron a favor de la repetición de grado si su hijo no había aprendido. La resolución de tareas en casa se asoció positivamente con los logros de aprendizaje. En términos de participación de los padres de familia, los autores encuentran que a mayor involucramiento de estos en la educación de sus hijos hay mejores resultados. Aun cuando no existen a menudo mecanismos claros para fomentar esta participación.

Análisis de equidad en la asignación del gasto educativo en Bolivia, por Osvaldo Nina, Óscar Molina, Paola Barrientos y Paloma Aguilar

En 1994 Bolivia inició un programa de descentralización educativa que incluyó el Programa de Reforma Educativa (PRE). Este programa

buscaba aumentar la cobertura de la educación pública, mejorar la calidad de la educación escolar e introducir la educación intercultural bilingüe; el programa incluyó educación inicial, primaria y secundaria. De manera complementaria, el 2001 se inició la Estrategia Boliviana de Reducción de la Pobreza (EBRP) que buscaba mejorar el capital humano vía educación y salud. El objetivo del estudio referido fue evaluar si la asignación del gasto público que ha seguido a la implementación de estas iniciativas ha contribuido a disminuir la inequidad asociada al nivel socioeconómico de los estudiantes. Los autores analizan varias formas de equidad educativa, a saber: horizontal (asignación equitativa a estudiantes en un mismo municipio), vertical (asignación equitativa a estudiantes de diferentes municipios), e igualdad de oportunidades (relación entre variables socioeconómicas y rendimiento de los estudiantes). El análisis de las dos primeras formas de equidad corresponde a información del 2001 y requirió que se combinen diferentes bases de datos. La unidad de análisis fueron los municipios. En cuanto a equidad horizontal, los autores encontraron que si bien a nivel central se ha provisto montos que promueven la equidad al interior de los municipios, la ejecución en cambio promueve inequidad. Cambiar esto requeriría mayor trabajo con la gestión municipal para la ejecución de los montos asignados. Los autores analizan además la equidad horizontal por ubicación geográfica (urbano o rural), género, suficiencia educativa (que es una medida del nivel educativo del individuo) y población indígena en el municipio. En cuanto a la comparación entre municipios (equidad vertical), no se encontró equidad relacionada a la asignación del gasto cuando se tomó en cuenta niveles de pobreza, presencia de población indígena y ubicación geográfica, mas no en cuanto a género y nivel de suficiencia educativa. Las conclusiones proponen enfatizar la equidad vertical usando como criterios de asignación del gasto el nivel educativo y rendimiento de los estudiantes en cada municipio. También sugieren avanzar en la descentralización de modo que se pueda responder a las necesidades específicas en cada localidad. Finalmente, el análisis de igualdad de oportunidades se hizo en base a datos de rendimiento de lenguaje y matemática tomados en 1999 a estudiantes de tercero de primaria. Los resultados fueron mejores para los varones, los rezagados (atrasados en grado de acuerdo a la edad), los que vivían con ambos padres, los que no tenían como lengua materna una indígena, los que no trabajaban y los que tienen madres con mayores niveles educativos. Se encontró además un efecto significativo del gasto educativo, pero solo en lenguaje. Más específicamente se encontró un

efecto positivo del gasto en el rendimiento en lenguaje de estudiantes con lengua materna indígena y sexo femenino.

Educando os Pobres no Brasil: Avaliações de Impacto do Bolsa-Escola e do FUNDEF, por Naércio Menezes-Filho, Elaine Pazello y André Portela Souza.

El FUNDEF (Fondo de Mantenimiento y Desarrollo de la Enseñanza Fundamental y Valorización del Magisterio) se inició en 1998 con el objetivo de redistribuir recursos de las regiones más ricas hacia las más pobres y aumentar los salarios de los profesores de la red pública de enseñanza. El análisis mostró un incremento de sueldo para los docentes pero no un mejor rendimiento de los estudiantes en escuelas participantes en FUNDEF (datos de pruebas de 1997 y 1999, este último solo un año después de iniciado el programa). El programa Bolsa-Escola, al igual que FUNDEF, se orientó a la educación básica. Mediante Bolsa-Escola se realizan transferencias de dinero a padres de familia pobres siempre y cuando cumplan con enviar a sus hijos menores a la escuela. La base de datos utilizada para el análisis fue el Censo del 2000. El análisis comparó la situación de niños entre 6 y 15 años de edad que participaban en algún programa condicional de transferencia de renta en Brasil. Se encontró que los niños que participaban en estos programas asistían con mayor probabilidad a la escuela, aunque la diferencia era más notable entre los niños de menor edad.

Eficacia Escolar en Brasil: Investigando Prácticas y Políticas Escolares Moderadoras de Desigualdades Educativas, por Creso Franco, Isabel Ortigao, Ângela Albernaz, Alicia Bonamino, Glauco Aguiar, Fátima Alves y Natália Sátyro

Este estudio analiza los factores asociados al rendimiento en la prueba nacional de matemática SAEB, administrada el 2001 a estudiantes de 4º grado de primaria. El análisis mostró resultados más bajos para los repetidores y las niñas. También una asociación positiva entre nivel socioeconómico de los estudiantes y logros de aprendizaje. Asimismo, las aulas con biblioteca, mayores equipamientos disponibles y con docentes que corrigieron con mayor frecuencia tareas para la casa tuvieron mejores resultados. Sin embargo, estas variables que se asocian a mayor rendimiento, y adicionalmente la variable disponibilidad de personal y recursos financie-

ros y pedagógicos, se asocian a desigualdad socioeconómica. Sin embargo, al colaborar a aumentar el rendimiento promedio de manera significativa (aun para estudiantes de bajo nivel socioeconómico), el efecto general de estas variables es positivo; este resultado aparentemente paradójico es parte de lo que los autores discuten en relación a la *equidad en el sistema educacional*. De todos modos, los autores notan la necesidad de contar con políticas específicas asociadas a disminuir inequidades dentro de la escuela asociadas al nivel socioeconómico de los estudiantes. Como varios de los otros estudios en el presente libro, sin embargo, se trata de un análisis transversal; los autores enfatizan la importancia de contar con datos longitudinales a futuro (es decir, de los mismos sujetos y sus escuelas en al menos dos momentos de su trayectoria escolar).

En el segundo tomo se incluyen cuatro estudios correspondientes a Chile, México y Uruguay, cuyos antecedentes se resumen a continuación:

Factores que desafían los buenos resultados educativos de escuelas en sectores de pobreza, por Dagmar Raczynski y Gonzalo Muñoz

Este estudio analiza los factores escolares que explican como es que algunas escuelas públicas que atienden a estudiantes pobres logran resultados por encima de lo esperado (estimados a partir del rendimiento de los estudiantes en las pruebas nacionales de lenguaje y matemática). Asimismo, examina los factores que explicarían el cambio, para bien o para mal, de escuelas en contextos de pobreza. El estudio de casos se hizo a partir de datos de 22 escuelas con diferentes niveles de eficacia y cambio en sus resultados. Los autores reportan que las escuelas más eficaces mostraron una gestión escolar centrada en lo pedagógico, trabajo pedagógico intenso en el aula y altas expectativas sobre el rendimiento estudiantil. Además, las escuelas eficaces definieron claramente la relación con los padres de familia, aunque lo específico de tal relación varió entre escuelas. La sintonía entre los diferentes componentes mencionados se explica por el liderazgo técnico pedagógico de la dirección escolar. Las escuelas que han bajado su rendimiento muestran falta de una visión compartida, que se traduce en una gestión y prácticas de aula a menudo alejadas de lo pedagógico, pobres expectativas sobre los estudiantes y roles poco claros para las relaciones con padres de familia. En estas escuelas no se nota un liderazgo claro ni esfuerzos por planificación del trabajo institucional. Las escuelas que bajaron sus resultados

tienen en común la poca capacidad para adaptarse a cambios, por ejemplo en la dirección, cuerpo docente, matrícula o composición del alumnado. En cambio, las escuelas que mejoraron recibieron algún impulso externo (por ejemplo de un programa) que se combinó con los recursos de la escuela para facilitar cambios en el funcionamiento escolar, abarcando varias dimensiones complementarias. Estas escuelas se caracterizaron además por la búsqueda y utilización de información sobre el funcionamiento de la escuela. Los autores recalcan que lo anterior no es una receta a ser seguida al pie de la letra, sino un patrón que en cada escuela adquiere matices diferentes de modo que se responda a las características y necesidades de los estudiantes. Al mismo tiempo enfatizan que lo que hacen las escuelas para ser eficaces no implica necesariamente mayores inversiones, sino una visión compartida entre los actores principales, que sea implementada armónicamente y un mejor uso de los recursos ya existentes en la escuela.

El consumidor de la educación: el actor olvidado de la libre elección de escuelas en Chile, por Gregory Elacqua y Rodrigo Fábrega

Chile tiene un sistema de libre elección de escuelas. Los padres de familia pueden elegir para sus hijos una escuela particular subvencionada si lo desean, de modo que esta recibe un pago del Estado por cada estudiante que asiste a clases. A los establecimientos particulares subvencionados se suman, en Chile, escuelas municipales y escuelas privadas sin subsidios del Estado. El estudio de Elacqua y Fábrega se centra en un elemento fundamental en un sistema de enseñanza mixto, como es la información a la que acceden los padres de familia y el uso que hacen de esta información. La lógica del sistema chileno reposa justamente en que los padres, buscando el mejor beneficio para sus hijos, seleccionarán las escuelas de mayor calidad. Así las escuelas con relativo peor funcionamiento tendrían cada vez menos estudiantes y se verían obligadas a mejorar su servicio o desaparecer. En el estudio se encontró que padres de menor nivel educativo prefieren a amigos y familiares como sus principales fuentes de información respecto de las escuelas, mientras que padres más educados usan con mayor probabilidad información directa sobre los establecimientos o fuentes oficiales (v. gr. medios de prensa) para evaluar las escuelas. Se encontró, además, que en todos los sectores las razones principales para elegir una escuela eran de orden práctico (v. gr. ubicación). Muy pocos padres reportaron usar los resultados de las

pruebas nacionales de rendimiento (v. gr. pruebas SIMCE, publicadas en los diarios) como referentes para elegir una escuela. Los autores concluyen que los padres “utilizan pocas fuentes de información y tienen redes educacionales débiles; consideran pocas escuelas en su conjunto de opciones; eligen por razones prácticas y manejan muy poca información precisa sobre las escuelas que escogen”. De ahí que los autores sugieran la necesidad de desarrollar un mejor sistema de información sobre las escuelas y orientado a los padres de familia, aun cuando sostienen que es probable que tal sistema sería más y mejor utilizado por padres de mayor nivel educativo. Por tanto, para reducir la inequidad educativa sería necesario que con tal sistema se logre que padres de menor nivel educativo accedan y utilicen la información de modo que maximicen las opciones de seleccionar una escuela de calidad para sus hijos.

Autopercepciones de madres rurales: implicaciones en el modelaje de sus hijas en edad escolar, por Bertha Salinas Amescua, Laura Helena Porras Hernández y María Guadalupe Huerta Alva

El estudio se realizó en dos comunidades, una mestiza y una indígena, en el interior de México. El objetivo fue analizar cómo las autopercepciones, específicamente autoconcepto y autoeficacia, de madres de escaso nivel educativo podían influir en el desarrollo educativo de sus hijas. En promedio las madres abandonaron la escuela cuando tenían entre 11 y 13 años por motivos principalmente económicos. Se trata, además, de madres que tuvieron hijos tempranamente, a los 17 años en promedio. Se encuestó a 285 madres y luego se construyeron historias de vida con 12 de ellas. Las autoras encontraron una alta valoración de la educación por parte de las madres y una autopercepción que las ponía al mismo nivel o incluso por encima de los hombres en cuanto a capacidad para aprender. Las madres tienen altas expectativas respecto de la educación de sus hijas, que debería superar lo alcanzado por ellas mismas. En las conclusiones del estudio se sugiere promover la educación de mujeres adultas para que las jóvenes vean en ellas modelos de educación continua. Esta educación debería tomar en cuenta, sin embargo, el rol de las madres en sus familias, que sigue siendo relativamente tradicional: los roles principales asumidos por estas madres son como ama de casa y cuidadora de hijos. También sugieren que se promueva la participación activa de las madres en la educación de sus hijas, a través de mecanismos de participación en la institución escolar.

Viejos instrumentos de la inequidad educativa: repetición en primaria y su impacto sobre la equidad, por Carlos H. Filgueira, Álvaro Fuentes y Federico Rodríguez

En América Latina el problema de la repetición ha ido agravándose gradualmente al quedarse más tiempo en el sistema estudiantes que no logran dominar conocimientos básicos que les permitan acceder al grado superior. El referido estudio se realizó en Uruguay y analiza la historia de la implementación de una política para desalentar la repetición en primer grado de primaria. El instrumento fue la Circular 441, publicada en 1999. Es importante notar que iniciativas similares (v. gr. de promoción automática) fueron propuestas en otros países americanos la década pasada. En el caso de Uruguay, la Circular básicamente exhortaba a disminuir la repetición; si bien tuvo un efecto leve inicialmente, luego se cayó a índices previos de repetición. La Circular se dio en un contexto en el que prácticamente todos los estudiantes en edad de asistir a los primeros grados de primaria asistían pero con tasas relativamente altas de repetición (más del 20% en primer grado, salvo en 1999 en que bajó por la Circular 441). Sin embargo, los índices de repetición eran mayores en contextos de mayor pobreza. Análisis cuantitativos realizados por los autores muestran también que la repetición de grado se asocia positivamente con la deserción. Así se genera un círculo vicioso que eventualmente margina del sistema a los estudiantes con mayores carencias individuales y familiares. Los autores analizaron las percepciones que tuvieron los maestros sobre la Circular y sugieren que uno de los principales problemas para que no se implementara de manera permanente es que no fue consultada ampliamente y por tanto fue percibida como impuesta con violencia. Encuentran, además, muy arraigada una “cultura de la repetición” que valora la importancia de esta práctica como educativa. Los autores sugieren un proceso participativo de discusión de alternativas al bajo rendimiento escolar que permita mejorar los resultados de estudiantes en contextos desfavorecidos socialmente. En este sentido cuestionan el valor de la repetición de grado, pues conduce, al menos en su forma actual, a mayor inequidad social.

Los estudios anteriores analizan programas estatales en Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, México y Uruguay para combatir la desigualdad educativa. Si bien en algunos casos estos programas parecen haber tenido resultados acordes a lo planificado (ver por ejemplo estudio de Mene-

zes-Filho), en varios otros han resultado insuficientes (por ejemplo en Bolivia). Resulta alentador por otro lado las descripciones de cómo en algunos casos al interior de los sistemas educativos se han desarrollado escuelas que promueven equidad (ver, por ejemplo, el estudio de Raczynski y Gonzalo Muñoz). A diferencia de las intervenciones estatales, que configuran un movimiento de la cúspide a la base, estas últimas sugieren movimientos en sentido contrario. Los actores clave de los sistemas educativos harían bien en tomar nota de estas tendencias y tratar de replicarlas horizontalmente. En todo caso, como sugiere el estudio de Uruguay, es importante que las acciones planificadas desde el Estado involucren significativamente a los actores que las van a implementar desde el diseño.

El conjunto de estudios muestra que, lamentablemente, hay todavía mucho que avanzar en cuanto a equidad educativa en América Latina, principalmente en lo referido a resultados educativos de estudiantes de diversos grupos.

Resulta alentador, sin embargo, que en cada contexto los autores identifiquen alternativas de política para revertir la situación. Lo que se sugiere aquí es que se consideren estas alternativas de política que emergen de la investigación empírica junto a otras consideraciones, por ejemplo recursos humanos y financieros disponibles en cada país, desarrollo de programas nacionales que den prioridad a la promoción de la equidad educativa. Estos programas deberían poner a los estudiantes como eje central de atención.

La nota triste en este libro es consignar que mientras se encontraba revisando el texto para su publicación, Carlos Filgueira falleció de manera repentina. Nos dejó así un investigador notable y una persona de tremenda calidad humana. Agradezco profundamente a sus coautores Álvaro Fuentes y Federico Rodríguez por haber completado el capítulo para su publicación. Estoy seguro que el buen Carlos hubiera estado complacido con el resultado final.

SANTIAGO CUETO
Secretario Ejecutivo
PREAL, Fondo de Investigaciones Educativas

Los estados provinciales frente a las brechas socioeducativas. Una sociología política de las desigualdades educativas en las provincias argentinas

AXEL RIVAS, CECILIA VELEDA, FLORENCIA MEZZADRA
PAOLA LLINÁS Y FLORENCIA LUCI*

1. INTRODUCCIÓN

La concepción y las funciones del Estado difieren ampliamente según los contextos. En un país federal como Argentina, las capacidades y condiciones del accionar del Estado varían incluso según regiones y provincias. Allí, la regulación, gestión y control de la educación aparece como una de las principales esferas delegadas en la diversidad de situaciones políticas, sociales y económicas de las jurisdicciones. En la multiplicidad de los 24 escenarios que presentan las provincias¹ se constatan ciertas fuerzas convergentes y divergentes que operan sobre la dinámica de la toma de decisiones que afectan las prácticas y procesos internos de la educación.

* El proyecto de investigación fue conducido por Irene Oiberman y contó con el asesoramiento externo de Inés Aguerrondo. Axel Rivas, Florencia Mezzadra y Cecilia Veleda fueron los investigadores principales; Paola Llinás y Florencia Luci participaron como investigadoras asistentes.

¹ Se trata, en realidad, de 23 provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, que tiene para la educación las mismas atribuciones que las provincias. A su vez, aquí se utilizará el término “jurisdicciones” como sinónimo de “provincias”.

Gobiernos centrados en la acumulación de poder, desinteresados frente a las lógicas de largo plazo y poco redituables en términos políticos de la educación; presiones presupuestarias constantes especialmente en torno de los sistemas educativos ampliados y definitivamente provincializados; equipos técnicos mal pagos que no han recibido la capacitación necesaria para gestionar un sistema educativo expandido y en proceso de reforma; y voluntades aisladas intentando escapar a la lógica constante de “apagar incendios” que prima en la administración central del Estado, dan lugar a un conjunto de condiciones irregulares e inadvertidas de la configuración educativa actual del federalismo argentino. La lógica de resolución de problemas inmediatos y aislados hace que muchas veces sea imposible planificar aspectos propiamente educativos y prevenir las desigualdades que surjan de esta dinámica de presión directa de agentes individuales sobre las esferas del Estado. En ese cúmulo de situaciones se esconden y se prolongan diversas expresiones de lo que en la esfera externa de la educación ya es evidente: la desigualdad social.

A su vez, la masificación de la escolarización (especialmente a partir de la ampliación de la edad de obligatoriedad escolar de 7 a 10 años con la sanción de la Ley Federal de Educación en 1993) en un contexto de crecientes desigualdades sociales y expansión de la pobreza y el desempleo resintió las condiciones adecuadas para el proceso de enseñanza-aprendizaje, debido a la necesidad de atender las carencias básicas de alimentación y contención social de la población escolar. En esas condiciones no llama la atención que los estados provinciales dejen pasar inadvertidas (y hasta contribuyan a crear) ciertas inequidades en la distribución de la educación, cuya responsabilidad está a su cargo casi enteramente (más allá del papel que juega el Estado nacional en la materia). Incluso, esta situación facilita la expansión de los “mercados educativos” dejados a la demanda, que contribuyen a ampliar las desigualdades existentes sin parámetros comunes de integración social.

Es por ello que nuestro trabajo aborda el problema de las desigualdades educativas desde la perspectiva comparada de las provincias. Se trata de aproximarse a un tema todavía poco investigado y en muchos sentidos naturalizado en la agenda política provincial, indagando a su vez en las razones por las cuales las desigualdades educativas se hallan en los márgenes de la discusión pública necesaria para revertir sus causas. Así, esperamos al menos contribuir al debate y a la problematización de una

temática que afecta cada día la vida de los niños, niñas y jóvenes más pobres, en una sociedad que ha visto crecer recientemente las cifras de la miseria como nunca antes en su historia.

Continuando un amplio trabajo de investigación, a partir del proyecto “Las Provincias Educativas: Estudio comparado sobre el Estado, el poder y la educación en las 24 jurisdicciones argentinas”², el presente estudio profundiza la dinámica política provincial en torno de las desigualdades en la oferta, los procesos y los resultados educativos de los alumnos, de acuerdo con sus condiciones socioeconómicas de origen. Gracias a una fuente estadística no utilizada en su máximo potencial hasta la actualidad³, nuestro trabajo parte de la posibilidad de analizar datos referidos a las condiciones socioeconómicas de los alumnos de 6° año de EGB y de 3° año de Polimodal en relación con diversos indicadores de la oferta estatal (calidad edilicia, tiempo escolar, equipamiento, características de los docentes, políticas compensatorias), los procesos educativos (contenidos enseñados, actividades pedagógicas, reuniones con padres) y los resultados educativos (repitencia, sobriedad, abandono y aprendizajes medidos a partir de las evaluaciones de la calidad).

El objetivo central de nuestra investigación consistió en sistematizar de forma comparada los datos disponibles para analizar la medida en que en cada una de las provincias se reducen, se reproducen o se amplían las desigualdades sociales de origen de los alumnos a través de la acción del sistema educativo. A su vez, hemos avanzado en la formulación de algunas hipótesis y en el estudio de ciertos casos provinciales específicos para comprender cómo las acciones de política educativa han afectado estos resultados de equidad y cómo pueden en muchos casos revertirlos. En este sentido, si bien el trabajo evidencia muchas situaciones alarmantes donde los alumnos con menos recursos reciben una oferta educativa de peor calidad, también es importante decir que en varias provincias los

² El proyecto implicó la realización de un trabajo de campo en cada provincia, que concluyó en un detallado informe para cada caso y en un estudio comparado publicado como libro durante el año 2004 (Rivas, 2004b). Se puede observar en detalle el proyecto original y las publicaciones por provincia en la siguiente página web: www.cippec.org/proyectoprovicias

³ Nos referimos a los cuestionarios complementarios que se entregaron con el Operativo Nacional de Evaluación de la Calidad Educativa, con carácter censal, del año 2000, sobre el cual damos más detalles en el apartado 3.

datos demuestran que sí es posible revertir las desigualdades de origen, tal como diversas investigaciones ya lo habían demostrado en el nivel escolar (PISA, 2002, Casassus, 2003, Palacio, 2003).

Pero más allá de las contribuciones que este trabajo puede agregar al campo académico, esperamos que esta empresa de “desnaturalizar” las desigualdades sociales y educativas favorezca una problematización pública e influya sobre la agenda política de la educación, para orientarla hacia la urgencia de quienes menos oportunidades tienen y cuyas voces tienen menor respaldo en las oficinas del poder. Resta un largo camino en esta dirección, pero creemos que la investigación social debe abrir puertas no solo en torno de las problemáticas del presente, sino también en relación con los actores políticos y los tomadores de decisiones públicas que podrán afectar las situaciones actuales de los sistemas educativos. Es por ello que este trabajo se propone también como una herramienta de diálogo político por cambios, replanteos y mejoras en la educación, tanto por parte de los actores “del sistema” como por los ministros y tomadores de decisiones que tienen la responsabilidad pública de conducir y gobernar la educación a nivel provincial y nacional.

2. UNA SOCIOLOGÍA POLÍTICA DE LAS DESIGUALDADES EDUCATIVAS

En la extensa y profusa literatura sobre las relaciones entre el sistema educativo y la estructura social, la mirada desde la política educativa ha sido, en términos generales, ignorada o subestimada. Con el surgimiento de la sociología de la educación como disciplina en los años 50 y 60, se fueron afirmando distintas perspectivas de estudio del vínculo educación-sociedad que hallaron fundamentalmente dos vías. Por un lado, la sociología crítica comenzó a indagar la educación como mecanismo de reproducción de las diferencias de clases sociales, a partir de textos fundacionales como los de Bourdieu y Passeron (1977), Baudelot y Establet (1974) y Bowles y Gintis (1986). Por el otro lado, desde una perspectiva más económica se afianzó la teoría del capital humano, que buscaba analizar las formas en que el sistema educativo podía servir o adaptarse a la estructura social y productiva externa (Becker, 1964).

En este marco del debate comenzaron en esos mismos años a proliferar rápidamente las investigaciones empíricas, que desde una perspectiva más

ligada a la tradición funcionalista analizaron el lazo entre pertenencia social y rendimiento educativo de los alumnos (Coleman, 1966). A diferencia de las dos primeras perspectivas, estos estudios al menos incorporaban ciertas dimensiones de análisis de las políticas educativas en relación con las disparidades socioeducativas. Sin embargo, la mirada sociológica, más allá de la diversidad de perspectivas⁴, se centraba siempre en la relación escuela-sociedad, sin pasar por el nivel político y menos aún a través de los estudios comparados, para analizar los posibles condicionantes de esta relación. Seguramente detrás de esta esquiva presencia del nivel político en el análisis se afirmaba el postulado teórico de que “las reformas escolares, tanto aquellas en vías de realización como las posibles, no tienen muchas posibilidades de ser eficaces en lo que respecta a atenuar las desigualdades sociales frente a la escuela” (Van Haecht, 1999: 52). El camino de la política educativa era una vía muerta en esta tradición sociológica (especialmente en el caso de la sociología crítica).

De todas formas, si bien los distintos ámbitos académicos ignoraban al nivel político, la preocupación de las agencias ligadas a la toma de decisiones (tanto internacionales como nacionales) sí estaba atravesada necesariamente por ese nivel, aunque sus análisis fueran mucho menos teóricos y más ligados a la acción. Tal como analiza Reimers (2000), durante el período 1950-80 predomina en esta esfera educativa una mirada de las desigualdades educativas emparentada con la preocupación por garantizar el acceso a la educación básica, en un contexto de expansión de los sistemas educativos nacionales (más aún en los países en vías de desarrollo).

A lo largo de los años 80 emergen algunas miradas renovadas de la relación educación-estructura social. En el nivel político, ante la expansión de los sistemas educativos, comienza a discutirse la calidad educativa en su relación con la equidad, ya que las desigualdades se vuelcan al interior de la escuela (Dubet y Martucelli, 1997). A su vez, a partir de mediados de

⁴ No se puede dejar de destacar la riqueza del debate de perspectivas sociológicas de la educación (del funcionalismo a la etnometodología, pasando por el estructuralismo, la sociología del currículo y el interaccionismo), que aquí, por una cuestión de espacio, se ha sintetizado en unas pocas líneas. Para una discusión sobre las distintas tradiciones fundacionales de la sociología de la educación, véase Karabel y Hasley (1976) y Van Haecht (1999).

los años 70, con la crisis del Estado benefactor, muchas sociedades (como es el caso de los países latinoamericanos) experimentan un crecimiento en la brecha que separa a los sectores más ricos y más pobres de la sociedad. Alrededor de esta situación de fragmentación social, comienzan a surgir nuevos enfoques desde la política educativa que se encarnan en el paradigma de las reformas educativas a través de los programas compensatorios (Reimers, 2000).

En paralelo, en el ámbito académico de reflexión e investigación sobre las desigualdades educativas, crece un nuevo paradigma ligado a la sociología de las organizaciones, que pondrá el foco en analizar el “efecto escuela” en los rendimientos educativos (Van Haetch, 1999). Esta mirada centrada en la escuela, que continúa obviando en gran medida la importancia de la política educativa, parece estar asociada a un proceso paulatino de retirada del Estado, al menos del Estado central capaz de planificar políticas de largo plazo y homogéneas para todo el sistema. Ante el fracaso de la política global y sistémica, la escuela aparece como la única capaz de combatir las desigualdades.

En conclusión, un breve análisis de la evolución de los enfoques acerca de la relación educación-sociedad en las últimas décadas indica, entre otras, dos cuestiones, que en definitiva se hallan muy ligadas entre sí. En primer lugar, para las perspectivas teóricas, la capacidad del Estado para paliar las desigualdades generalmente es minimizada, prestando mayor importancia a la unidad “escuela” que a las posibilidades de la política educativa. En segundo lugar, y en conexión con esto último, se evidencia una fuerte distancia entre la academia y el nivel político en la forma de reflexionar sobre el tema de las desigualdades (Reimers y McGuinn, 1997).

Sin ignorar el efecto limitado de la política educativa frente a las desigualdades sociales de origen y partiendo de la riqueza de estas perspectivas sociológicas de la educación, el presente estudio se propone asumir una postura teórica centrada en la sociología política de la educación para abordar el problema de la equidad educativa en la Argentina. La sociología política en este caso se postula como enfoque teórico que liga a las desigualdades educativas con el nivel político (nacional y provincial) en la definición de las acciones educativas a cargo del Estado, tanto a partir de su planificación y estrategia general

de abordaje de las problemáticas educativas como mediante políticas, decisiones y medidas concretas que afectan el desarrollo de las condiciones de equidad del sistema educativo⁵.

Este enfoque requiere necesariamente de una mirada relacional para rendir sus frutos, ya que es a partir de la comparación entre las distintas provincias que se podrá avanzar en aislar, tanto a través de un estudio estadístico como sobre la base de estudios exploratorios de casos, la dimensión de la política educativa en la equidad de los sistemas educativos frente a las diferencias sociales internas de las jurisdicciones. Nuestro punto de partida no ignora la importancia de las estructuras sociales para determinar los procesos educativos, pero se focaliza en las posibilidades de la política educativa para garantizar equitativamente el derecho a la educación frente a los condicionantes sociales de origen de la población. En un momento de continua expansión de las desigualdades sociales y educativas en el contexto latinoamericano resulta vital recuperar las herramientas de la política educativa para fortalecer el rol del Estado y de la sociedad civil en fomentar la equidad.

En este marco, definimos a la equidad educativa como la distribución justa de las condiciones y procesos simbólicos y culturales de aprendizaje según los puntos de partida de los sujetos, es decir, considerando sus diferencias y permitiéndoles acceder en plenitud a la garantía de sus derechos⁶. La equidad, como concepto complejo, se ve amenazada por las formas en que el sistema educativo contempla y opera sobre distintos factores: el sexo, la edad, la raza y etnia, la nacionalidad, la religión, las necesidades especiales y las condiciones socioeconómicas, entre otras cuestiones. En nuestro trabajo nos centramos específicamente en las desigualdades de la población según sus condiciones socioeconómicas, ya que consideramos que son ellas las que mayor impacto tienen en el

⁵ Dentro de esta perspectiva, los trabajos de Reimers (2000, 2002), Ball (1990), así como las nuevas corrientes francesas de sociología política de la educación (Dutercq, 1996, Charlot, 1994 o Derouet, 1993) representan ejemplos de la potencialidad de la mirada política para analizar las desigualdades educativas en los contextos actuales.

⁶ Para una discusión más profunda e histórica de los conceptos de "equidad" e "igualdad" véase Neave (1977), así como el influyente trabajo de CEPAL (1992) a comienzos de la década del noventa. Feijoo (2002) trabajó los ejes de este debate en la Argentina a partir de un actualizado estado del arte de los años noventa sobre la cuestión. Sobre la problemática del derecho a la educación véase Spring (200) y Tomasevski (2003).

sistema educativo argentino y frente a las cuales es necesario generar una nueva agenda de política educativa en cada una de las provincias.

Expuestas las herramientas conceptuales en las que se enmarca este estudio, nos adentraremos, en el próximo apartado, en la historia del federalismo argentino, para comenzar a delinear el contexto en el cual se inscriben las desigualdades inter e intraprovinciales.

3. EL FEDERALISMO ARGENTINO

Existen diversos modos de aproximación al entendimiento de la conformación de las desigualdades en Argentina. Además de evaluar la particular ordenación económica, es posible remitir a la génesis del federalismo como modo de organización política. El origen de este modelo está íntimamente vinculado con el proceso histórico de constitución del Estado, cuyo resultado es la profunda desigualdad entre regiones⁷, objeto de análisis del próximo apartado. El federalismo, en tanto forma de ordenación político-institucional, atañe a la estructura territorial que un Estado adopta y que confiere a las distintas jurisdicciones una soberanía propia. La particular conformación de la estructura federal argentina es el resultado de un proceso histórico de disputas y alianzas entre Buenos Aires (ciudad-puerto vinculado con los mercados mundiales) y el interior.

En efecto, luego de más de un siglo de predominancia político-económica de la región noroeste del país, vinculada al comercio internacional con el Virreinato del Perú, la zona portuaria asentada en la ciudad de Buenos Aires, y fuertemente ligada a la exportación de materias primas a Europa, adquiere progresiva relevancia⁸. Este proceso se encuentra vinculado, a nivel político, con la disputa entre unitarios y federales que durante el siglo XIX iría definiendo la consolidación del Estado nacional⁹. Esta puja reveló históricamente la imposibilidad

⁷ Para un estudio sobre la génesis de la estructura federal argentina, véase Bidart Campos (1996), Botana (1975) y Chiaramonte (1993)

⁸ A esto cabe agregar que la región patagónica situada al sur del país era considerada en esos años como zona "desierta" (habitada por población aborigen) y constituía un territorio a conquistar y poblar, a fin de ser incluido al proyecto de unidad nacional

⁹ Para un mayor desarrollo de esta cuestión, véase Oszlak (1982).

de construir un proyecto integrador de país, evidenciando la dificultad que conlleva este tipo de organización en países cuya dinámica político-económica siempre ha tendido al desequilibrio. En efecto, pese a los esfuerzos que, desde el siglo XIX, realizaron diversos políticos por quitar predominancia a Buenos Aires, el centro neurálgico de la república quedó definido en esta jurisdicción, dando lugar al federalismo “centralista” que prima en el país.

Las desigualdades entre la región pampeana y las provincias y, al mismo tiempo, en el interior de cada provincia, fueron agudizándose progresivamente. Algunas cifras son elocuentes (Muchnik, 2003):

- la región pampeana representa el 20% del territorio, alberga el 63% de la población y el 75% del producto bruto.
- las regiones noroeste, noreste y Cuyo representan el 45% de la superficie, el 30% de la población y el 18% del producto bruto.
- la región patagónica abarca el 35% de la superficie, el 7% de la población y el 18% del producto bruto.

De esta forma, de las 24 provincias argentinas solo cinco generan el 85% del producto bruto y concentran la gran mayoría de la población, así como solamente tres generan el 65% de las exportaciones.

En este sentido, según un informe del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, las diversas realidades económicas presentes en las provincias argentinas dan lugar a una amplia heterogeneidad y polarización entre los componentes que conforman la actividad productiva y la competitividad: la capacidad de exportar, la posibilidad de atraer inversiones, la disponibilidad de recursos humanos calificados, infraestructura productiva adecuada, la existencia de recursos naturales, etc. Esto trae como consecuencia la mayor o menor dependencia de las provincias de la transferencia de recursos y partidas de fondos provenientes de la Nación (directos, como es el caso de la coparticipación federal; o indirectos, como es el caso de la distribución de planes sociales de alcance nacional), o de la exportación de recursos naturales no renovables. De este modo, la coexistencia en la Argentina de indicadores propios del primer y

tercer mundo produce como resultado patrones de desarrollo humano inequitativos (PNUD, 2002).

En términos fiscales, es necesario mencionar el particular sistema de coparticipación de impuestos que rige en nuestro país¹⁰. En este sentido, cabe resaltar dos cuestiones: por un lado, el gasto es descentralizado, lo cual implica que cada provincia decide cuánto destina a los diferentes componentes (salud, educación, administración, etc.). No obstante, y por otra parte, la fuente de financiamiento de ese gasto no es local sino que depende mayormente de un sistema controlado por la Nación, en el cual la recaudación de impuestos se divide de la siguiente manera: las provincias recaudan impuestos sobre bienes registrables (automotor e inmuebles) o sobre una porción del patrimonio personal, mientras que la Nación recauda impuestos al consumo (IVA) y los que hacen a la redistribución del ingreso (ganancias). Esto ha determinado la existencia de un desequilibrio fiscal vertical y, en consecuencia, el hecho de que la proporción del gasto público provincial cubierta con transferencias desde el Estado nacional sea alta en comparación con otras naciones federales. En efecto, las provincias argentinas financian con recursos de origen nacional el 56% de sus gastos, contra el 33% de Brasil por ejemplo o el 42% como promedio de los países de la OECD¹¹.

La coparticipación tiene a su vez un fin redistributivo, ya que tiende a favorecer a las provincias más pobres y con menores capacidades productivas a través del reparto de recursos recaudados a nivel nacional. Sin embargo, en este reparto perduran situaciones estructurales de injusticia que determinan en gran medida los ciclos de las finanzas provinciales. Así, entre las provincias pobres existen disparidades desde los casos de Catamarca y La Rioja, que reciben de la Nación más de 1.100 pesos anuales por habitante hasta Corrientes o Salta, que reciben menos de 700 pesos (todas con un grado similar de pobreza). Lo mismo ocurre entre las provincias más ricas, desde los casos de Tierra del Fuego o Santa Cruz,

¹⁰ En 1988 se sanciona la Ley N° 23.548 de Coparticipación Federal por medio de la cual se dirime la puja Nación-Provincias a favor de estas últimas, que logran el porcentaje de distribución más alto de la historia: 57,66%, por oposición al 17,5% que les correspondía en el período 1935-1946 (Cetrángolo y Jiménez, 1995).

¹¹ Datos de 1999, tomados de Sanguinetti, Saiegh y Tommasi (2000). Vale destacar además que 10 de las 24 jurisdicciones financian con recursos propios menos del 20% de sus gastos.

con más de 1.500 pesos anuales por habitante, hasta Buenos Aires con apenas 280 pesos. Esto genera enormes disparidades entre las provincias, que tienen consecuencias directas sobre el financiamiento de la educación. Como ejemplo de ello, los salarios docentes en Tierra del Fuego y Santa Cruz superan los 1.000 pesos mensuales y el gasto por alumno anual es de más de 2.600 pesos. Mientras en provincias como Buenos Aires, Corrientes o Salta los salarios no llegan a los 500 pesos mensuales y el gasto anual por alumno no supera los 700 pesos (en Salta y Corrientes).

En este sentido, se observa que en gran medida el federalismo fiscal condiciona al federalismo educativo, marcando las grandes desigualdades que afectan al financiamiento de los sistemas educativos definitivamente provincializados a partir de 1992. Esto se combina con la gran diversidad de culturas políticas locales en las provincias, que van desde los regímenes dominados por caudillos y prácticas cuasi feudales (como ocurrió a lo largo de los años noventa en San Luis, Santiago del Estero, Formosa o La Rioja) hasta casos de mayor participación democrática y oposición de partidos (como en Mendoza, Ciudad de Buenos Aires o Córdoba). Son estas disparidades, propias de un esquema federal como el argentino, las que habrá que considerar constantemente a lo largo de este trabajo, indagando en los efectos del federalismo sobre las desigualdades educativas¹².

4. LAS CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS DE LA POBLACIÓN EN LAS PROVINCIAS ARGENTINAS

Tal como se mencionó previamente, la pobreza y las desigualdades socioeconómicas no están distribuidas uniformemente a lo largo del territorio nacional, sino que existen diferencias significativas entre las regiones y las provincias. El indicador principal del nivel de pobreza estructural en que viven los habitantes de las provincias es el NBI (porcentaje de población que vive con necesidades básicas insatisfechas), que incorpora aspectos de hacinamiento, vivienda, condiciones sanitarias,

¹² Para un análisis más profundo del federalismo educativo y del gobierno de la educación en las provincias a lo largo de la década del noventa, véase nuestro trabajo previo en Rivas (2004b).

asistencia escolar y capacidad de subsistencia de la familia. Tal como se puede observar en el cuadro 1, al analizar el porcentaje de población con NBI nos aproximamos claramente a las desigualdades entre las provincias argentinas. Mientras que la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) tenía en 2001 menos del 8% de sus habitantes con NBI, o Santa Cruz y La Pampa rondaban apenas el 10%, provincias como Formosa, Chaco, Salta y Santiago del Estero superaban el 30%.

Otros dos indicadores fundamentales para estudiar la situación social de los habitantes, aunque desde una perspectiva más coyuntural, son los porcentajes de personas que viven bajo la línea de pobreza y los que viven bajo la línea de indigencia, calculados teniendo en cuenta si los ingresos per cápita de los hogares son suficientes o no para cubrir una canasta básica, que incluye solo alimentos en el caso de la indigencia y otros bienes y servicios no alimentarios para la medición de la pobreza. En este caso también pueden vislumbrarse las amplias desigualdades que ya aparecían con los datos referidos a las necesidades básicas insatisfechas. Para el año 2002, por un lado en jurisdicciones como Ciudad de Buenos Aires, Santa Cruz o Tierra del Fuego el porcentaje de personas que vivían en la pobreza rondaba entre el 20 y 30%, mientras en provincias como Jujuy, Corrientes y Misiones superaba el 67%, alcanzando un valor máximo del 78,3% en Formosa. Con respecto al porcentaje de personas que vivían en la indigencia en el año 2002, se repite la misma situación: en Ciudad de Buenos Aires, Santa Cruz y Tierra del Fuego no superaba el 11%, mientras que en Jujuy, Corrientes y Salta sobrepasaba el 30% (ver cuadro 2).

Los dos últimos índices que consideramos para analizar el nivel de pobreza de los habitantes de las provincias son el Índice de Desarrollo Humano y el Índice de Desarrollo Humano Ampliado. Estos indicadores nos sirven como complemento del NBI o pobreza e indigencia, ya que consideran otros aspectos de las condiciones de vida de los habitantes de las provincias. El IDH incorpora la longevidad, el nivel educacional y el PBG per cápita, y el IDHA incorpora algunos indicadores coyunturales (la tasa de mortalidad infantil por causas reducibles, la tasa de sobreedad en escuelas primarias, los resultados de las evaluaciones de calidad educativa, y las tasas de empleo y desempleo). En el cuadro 1 se puede observar que en general el índice de desarrollo humano y el índice de desarrollo humano ampliado concuerdan con los indicadores de NBI o de pobreza. La Ciudad de

Buenos Aires continúa liderando a las jurisdicciones, con un IDH de 0,85 y un IDHA de 0,87, y Tierra del Fuego mantiene su posición favorable con IDH de 0,82 y un IDHA de 0,65. Por el lado contrario, Formosa, Jujuy, Corrientes, Salta y Chaco siguen mostrando los peores índices de pobreza, con IDH inferiores al 0,76.

CUADRO 1
Nivel socioeconómico de las provincias argentinas. NBI, IDH e IDHA

Provincia	NBI 2001	IDH 2000	IDHA 2000
Buenos Aires	15,8	0,787	0,629
CABA	7,8	0,845	0,867
Catamarca	21,5	0,769	0,374
Chaco	33,0	0,758	0,309
Chubut	15,5	0,790	0,515
Córdoba	13,0	0,795	0,685
Corrientes	28,5	0,758	0,227
Entre Ríos	17,6	0,771	0,527
Formosa	33,7	0,745	0,156
Jujuy	28,8	0,746	0,187
La Pampa	10,3	0,785	0,632
La Rioja	20,4	0,766	0,402
Mendoza	15,4	0,783	0,634
Misiones	27,1	0,761	0,339
Neuquén	17,0	0,790	0,556
Río Negro	17,9	0,782	0,457
Salta	31,6	0,759	0,339
San Juan	17,4	0,762	0,444
San Luis	15,6	0,775	0,510
Santa Cruz	10,4	0,799	0,603
Santa Fe	14,8	0,783	0,580
Santiago del Estero	31,3	0,761	0,419
Tierra del Fuego	14,1	0,820	0,653
Tucumán	23,9	0,761	0,400
Promedio provincias	20,10	0,78	0,48

Notas: *Las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) son definidas según la metodología utilizada en “La pobreza en la Argentina” (Serie Estudios INDEC. N° 1, Buenos Aires, 1984). Las personas con NBI son aquellas que viven en hogares que presentan al menos uno de los siguientes indicadores de privación: 1. Hacinamiento: hogares que tuvieran más de tres personas por cuarto.

2. Vivienda: hogares en una vivienda de tipo inconveniente (pieza de inquilinato, vivienda precaria u otro tipo, lo que excluye casa, departamento y rancho). 3. Condiciones sanitarias: hogares que no tuvieran ningún tipo de retrete. 4. Asistencia escolar: hogares que tuvieran algún niño de entre 6 a 12 años que no asistiera a la escuela. 5. Capacidad de subsistencia: hogares que tuvieran cuatro o más personas por miembro ocupado y, además, cuyo jefe no haya completado tercer grado de escolaridad primaria.

**El Índice de Desarrollo Humano (IDH) se propone medir algunas de las dimensiones esenciales del desarrollo humano. El índice busca reflejar características estructurales y de largo plazo del desarrollo. Los indicadores utilizados son: 1) Longevidad: esperanza de vida al nacer (años), 2) Nivel Educativo: combinación de la tasa de alfabetización de adultos (ponderación de dos tercios) y la tasa bruta de matriculación combinada primaria, secundaria y terciaria (ponderación de un tercio), 3) Nivel de Vida: PBI per cápita. El IDH es un valor de varía de 0 a 1.

***En el IDH Ampliado (IDHA), se añadió a la medición de la longevidad la tasa de mortalidad infantil por causas reducibles, al nivel educacional la tasa de sobreedad en la escuelas primaria y el índice de calidad educativa (resultados de los ONE), y al estándar de vida se sumaron las tasas de empleo y de desempleo. El objetivo del IDHA es captar tanto las variaciones coyunturales como la calidad de los indicadores base del IDH.

Fuente: PNUD (2000), "Aportes para el Desarrollo Humano de la Argentina", en www.undp.org, ar, abril de 2003, e INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del año 2001 (datos preliminares) en www.indec.gov.ar, junio de 2003.

CUADRO 2

Porcentaje de personas que viven bajo la línea de indigencia y bajo la línea de pobreza. Mayo 2002

Provincias / Aglomerados		Bajo la línea de indigencia	Bajo la línea de pobreza
Buenos Aires	Bahía Blanca-Cerri	18,2	40,9
Buenos Aires	Conurbano del Gran Buenos Aires	27,9	59,2
Buenos Aires	Gran La Plata	15,9	41,9
Buenos Aires	Mar del Plata-Batán	19,8	44,8
CABA	CABA	6,3	19,8
Catamarca	Gran Catamarca	22,7	56,0
Chaco	Gran Resistencia	36,2	67,8
Chubut	Comodoro Rivadavia-Rada Tilly	14,5	37,7
Córdoba	Gran Córdoba	26,9	55,7
Córdoba	Río Cuarto	20,2	50,8
Corrientes	Corrientes	37,4	67,2
Entre Ríos	Concordia	45,8	71,7
Entre Ríos	Gran Paraná	29,4	59,6
Formosa	Formosa	45,4	78,3

Jujuy	San Salvador de Jujuy-Palpalá	31,7	68,1
La Pampa	Santa Rosa-Toay	20,6	49,8
La Rioja	La Rioja	25,7	61,5
Mendoza	Gran Mendoza	22,2	50,5
Misiones	Posadas	38,6	69,1
Neuquén	Neuquén-Plottier	20,7	47,6
Río Negro	Viedma-Carmen de Patagones	s/d	s/d
Salta	Salta	37,1	66,0
San Juan	Gran San Juan	31,2	65,6
San Luis	San Luis-El Chorrillo	23,3	54,8
Santa Cruz	Río Gallegos	6,9	27,5
Santa Fe	Gran Rosario	28,0	56,2
Santa Fe	Gran Santa Fe	29,0	57,8
Santiago del Estero	Santiago del Estero-La Banda	27,8	60,2
Tierra del Fuego	Ushuaia-Río Grande	10,9	30,6
Tucumán	Gran Tucumán-Tafi Viejo	27,2	63,8
Media Aglomerados		25,8	54,5

Nota: El cálculo de los hogares y personas bajo la Línea de Pobreza (LP) se elabora en base a datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH). A partir de los ingresos de los hogares se establece si estos tienen capacidad de satisfacer –por medio de la compra de bienes y servicios– un conjunto de necesidades alimentarias y no alimentarias consideradas esenciales. El procedimiento parte de utilizar una Canasta Básica de Alimentos (CBA) y ampliarla con la inclusión de bienes y servicios no alimentarios (vestimenta, transporte, educación, salud, etc.) con el fin de obtener el valor de la Canasta Básica Total (CBT). Sobre este punto, véase Composición de la CBA del adulto equivalente (mensual).

Fuente: INDEC, “Porcentaje de hogares y personas bajo las líneas de pobreza e indigencia en los aglomerados urbanos y regiones estadísticas, desde mayo 2001 en adelante”, en www.indec.gov.ar, junio de 2003.

Ahora bien, en los párrafos anteriores se puede vislumbrar que la pobreza en las provincias argentinas se relaciona con la región a la cual pertenecen. Así, en todos los indicadores de pobreza, la región patagónica y la región central se encuentran en las situaciones más favorables. Cuyo, por su parte, en cada uno de los casos es la región mediana (ocupa el puesto del centro), mientras que NOA (noroeste) y NEA (noreste) son las dos regiones con mayores niveles de pobreza, con una situación más crítica en el caso del NEA. De todas formas, cabe aclarar que la situación en el interior de las regiones no es homogénea, sino que

existen importantes variaciones entre las provincias, y hay regiones más heterogéneas que otras.

Es por ello que más allá del nivel de pobreza promedio de las provincias, resulta fundamental analizar el nivel de desigualdades socioeconómicas que existen dentro de sus territorios. Para ello hemos utilizado dos indicadores diferentes. Por un lado, la brecha de ingresos, que mide las desigualdades de ingresos en la población por medio de la distancia que existe entre los ingresos promedios del primer quintil (de más bajos ingresos) y del quinto quintil (de más altos ingresos) de los aglomerados urbanos que comprende la muestra de la EPH. Por otro lado, el coeficiente de variación del porcentaje de NBI en los departamentos, que ofrece un indicio de las desigualdades territoriales que existen en las provincias¹³.

A diferencia de lo que sucede con los indicadores de pobreza, una alta brecha de ingresos en una provincia no necesariamente implica una mayor probabilidad de que la provincia tenga un mayor coeficiente de variación en el porcentaje de personas con necesidades básicas insatisfechas de los departamentos. Es por ello que en este caso no realizaremos una clasificación de provincias por grado de desigualdades, sino que describiremos la situación de las jurisdicciones en base a estos dos indicadores.

Con respecto a la brecha de ingresos, entre las provincias con menores desigualdades se encuentran casos que presentaban una favorable situación de pobreza como Santa Cruz y la Ciudad de Buenos Aires, con una brecha de 11 y 15, respectivamente, y algunos casos de extrema pobreza o pobreza, como Jujuy (14,2) y San Juan (17,1). En el otro extremo, las jurisdicciones con altas brechas de ingresos son en general aquellas con mayores niveles de pobreza, como Formosa (52,7), Entre Ríos (32,3), Chaco (28,2) y Salta (25,9). Cabe destacar en este grupo a la Provincia de Buenos Aires que si bien en los indicadores de pobreza no se destaca

¹³ Cabe aclarar que al utilizar la media de los departamentos, no podemos analizar las variaciones internas que pueden existir en los mismos, que en algunos casos pueden presentar grandes extensiones territoriales con una dispersión muy grande en cuanto a las características socioeconómicas de su población.

CUADROS 3 Y 4
Desigualdades intraprovinciales. Brecha de ingresos de 2002 y Coeficiente de Variación de NBI de los departamentos provinciales de 2001

Provincia	Brecha de ingresos 2002	Provincia	Brecha de ingresos 2002
Santa Cruz	11,0	Misiones	0,15
Jujuy	14,2	Chaco	0,20
San Luis	14,7	Jujuy	0,21
CABA	15,0	Tucumán	0,25
San Juan	17,1	Corrientes	0,25
La Rioja	17,4	Santiago del Estero	0,25
Chubut	17,5	Salta	0,26
Tierra del Fuego	17,6	San Juan	0,29
Córdoba	18,2	Santa Cruz	0,29
Tucumán	18,5	Mendoza	0,31
Catamarca	18,6	Tierra del Fuego	0,31
Santiago del Estero	19,3	Catamarca	0,32
Mendoza	19,6	La Rioja	0,33
Corrientes	23,2	Chubut	0,33
Misiones	23,5	Neuquén	0,34
Santa Fe	24,1	Entre Ríos	0,40
La Pampa	24,3	Río Negro	0,41
Neuquén	25,5	Formosa	0,41
Salta	25,9	Buenos Aires	0,44
Buenos Aires	26,2	San Luis	0,50
Chaco	28,2	Córdoba	0,51
Entre Ríos	32,3	Santa Fe	0,53
Formosa	52,7	La Pampa	0,63
Río Negro	s/d	CABA	0,81
Media país	21,9	Media país	0,36

Nota: La brecha de ingresos es el cociente entre el promedio de ingresos del quintil 5 (de más altos ingresos) y del primer quintil (de más bajos ingresos). El CV es el coeficiente de variación, es decir, la desviación estándar dividido el promedio del NBI de los departamentos de la provincia.

Fuente: PNUD (2000), "Aportes para el Desarrollo Humano de la Argentina", en www.undp.org.ar, abril de 2003, e INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del año 2001 (datos preliminares) en www.indec.gov.ar, junio de 2003.

por su situación de pobreza extrema (es un caso intermedio), es una de las cuatro provincias con mayor brecha de ingresos. Por último, Formosa vuelve a presentarse como un caso preocupante, ya que los ingresos del quinto quintil superan por cincuenta y dos veces a los ingresos del quintil más pobre de la población.

Cuando analizamos las desigualdades a lo largo de todo el territorio de las provincias, las provincias pobres se destacan por la baja variabilidad del NBI de los departamentos. Misiones, Chaco, Jujuy, Tucumán, Corrientes, Santiago del Estero y Salta son las provincias con menores desigualdades territoriales, con un coeficiente de variación del NBI de entre 0,15 y 0,26. Por el contrario, la Ciudad de Buenos Aires, con un coeficiente de variación de 0,81 es la jurisdicción con mayores desigualdades entre sus departamentos, seguida por la Pampa (0,63), Santa Fe (0,53), y Córdoba (0,51). No es de extrañar que las cuatro provincias más grandes del país en términos de cantidad de habitantes e importancia económica, CABA, Santa Fe, Córdoba y la Provincia de Buenos Aires se encuentren entre las seis provincias con mayores desigualdades territoriales. Sin embargo, dos provincias muy chicas, como La Pampa y San Luis, también forman parte de este grupo.

Continuando con la contextualización del estudio, centrado en las desigualdades en el interior de los sistemas educativos provinciales, cabe abocarse brevemente al análisis de las condiciones socioeconómicas de los alumnos de las escuelas públicas argentinas, que en el próximo apartado serán retomadas para analizar hasta qué punto la educación en las provincias reduce, reproduce o amplía las desigualdades socioeconómicas de los alumnos.

En el cuadro 5 se pueden observar las medias provinciales del nivel socioeconómico de los alumnos (NSA) que asisten al sector público¹⁴. Un primer punto a destacar es que, tal como es de esperar, los niveles socioeconómicos de los alumnos coinciden claramente con la pobreza de la población de las provincias. En la EGB (ex nivel primario), el NSA de los alumnos en las provincias caracterizadas como de extrema pobreza se extiende desde 0,44 en Santiago del Estero hasta 0,57 en

¹⁴ El índice de NSA varía de 0 a 1, siendo 1 la mejor situación social relativa y 0 el mayor nivel de pobreza

Jujuy, y en el nivel medio desde 0,56 en Formosa a 0,66 en Corrientes. A continuación se encuentran las provincias en una situación de pobreza no tan acentuada, con Tucumán en la situación menos favorable (0,58) y Río Negro en el otro extremo (0,65) para el nivel primario. En el Polimodal (ex nivel medio), San Juan es la provincia con alumnos con nivel socioeconómico más bajo dentro de este grupo (0,66) y Río Negro con el más alto (0,70). Las provincias con una situación intermedia comprenden, en el nivel primario, un rango de entre 0,66 (La Rioja y Córdoba) y 0,70 (La Pampa). En este caso encontramos dos jurisdicciones donde el nivel socioeconómico de los alumnos se corresponde con aquel de las provincias pobres: Santa Fe presenta un NSA de 0,64 y Mendoza uno de 0,63 (inferiores a Río Negro y La Rioja). En los alumnos de 3^{er} año del Polimodal, las provincias intermedias presentan niveles socioeconómicos de 0,70 a 0,73. Por último, las tres provincias con una situación favorable son las tres con alumnos de mejores condiciones socioeconómicas, tanto en el nivel primario como en el Polimodal (Santa Cruz, Tierra del Fuego y Ciudad de Buenos Aires).

En torno de estos datos cabe destacar dos factores que determinan algunas de las posibles variaciones por provincia. En primer término, las tasas de escolarización primaria y secundaria nos permiten constatar el impacto del porcentaje de alumnos que están fuera de la escuela y que generalmente pertenecen a los estratos más pobres de la sociedad. De esta manera, existirá una diferencia importante entre el nivel socioeconómico de provincias como Santiago del Estero con una tasa de escolarización secundaria del 49%, frente a jurisdicciones como Ciudad de Buenos Aires, con más del 80% de los habitantes en edad escolar incluidos en la escuela secundaria. Más aún, dado que los dos años de referencia de cada uno de los niveles son terminales (el 6^o año para EGB y el 3^o para Polimodal), será importante observar los grados de abandono de los alumnos durante el ciclo escolar, dado que también en este caso se hallará una mayor correlación del abandono con la condición de pobreza de los alumnos. Esto es fundamentalmente lo que explica que, en promedio, la media de nivel socioeconómico de los alumnos que asisten a escuelas públicas en 6^o año de EGB sea de 0,62, mientras que los que llegan a 3^{er} año de Polimodal tienen un nivel socioeconómico superior, que llega al 0,68 en la escala.

El segundo dato que es necesario considerar a la hora de analizar las condiciones socioeconómicas de los alumnos del sector público, es el

porcentaje de la matrícula que asiste al sector privado, dado que allí se observará la proporción de alumnos con mejor situación económica de cada provincia (considerando que el hecho de tener que pagar una cuota supone un mayor nivel de ingresos). Así, el nivel socioeconómico de los alumnos que asisten a escuelas del sector privado es un 33% superior al de los alumnos del sector público en 6° año de EGB, y un 14% en 3er año de Polimodal. Si bien en todas las provincias se constata esta diferencia de nivel socioeconómico entre los alumnos que asisten a ambos tipos de instituciones, también se observa que los alumnos del sector público de Ciudad de Buenos Aires y Tierra del Fuego superan en su nivel socioeconómico a los de las escuelas privadas de Formosa, Misiones y Entre Ríos en la EGB y a los de Santiago del Estero en el Polimodal. Esto evidencia las disparidades entre sectores y entre provincias que existen en las condiciones de vida de la población escolar.

CUADRO 5
**Nivel socioeconómico de los alumnos del sistema educativo estatal. 6° año/
 grado de EGB2 /primaria y 3er/5° año de Polimodal/ Secundario.**
Año 2000

Provincia	Medio nivel primario	Provincia	Media nivel medio
Santiago del Estero	0,44	Formosa	0,56
Formosa	0,45	Santiago del Estero	0,58
Chaco	0,47	Jujuy	0,61
Misiones	0,51	Salta	0,62
Corrientes	0,53	Chaco	0,62
Salta	0,56	Misiones	0,64
Jujuy	0,57	San Juan	0,66
Tucumán	0,58	Catamarca	0,66
San Juan	0,62	Corrientes	0,66
Catamarca	0,63	Tucumán	0,66
Mendoza	0,63	La Rioja	0,68
Entre Ríos	0,64	Entre Ríos	0,70
Santa Fe	0,64	Córdoba	0,70
Río Negro	0,65	San Luis	0,70
La Rioja	0,66	Río Negro	0,70
Córdoba	0,66	Mendoza	0,71

San Luis	0,67	Buenos Aires	0,71
Buenos Aires	0,67	Santa Fe	0,71
Chubut	0,68	Chubut	0,71
La Pampa	0,70	La Pampa	0,73
Santa Cruz	0,74	Santa Cruz	0,74
Tierra del Fuego	0,77	Tierra del Fuego	0,75
CABA	0,77	CABA	0,77
Media país	0,62	Media país	0,68

Fuente: Elaboración propia en base al cuestionario complementario de las pruebas de los Operativos Nacionales de Evaluación de la Calidad autoadministrado por los alumnos de 6° año/grado de EGB/primaria y 3er/5° año de Polimodal/secundario. Año 2000. Véase anexo metodológico para una explicación sobre la construcción del índice.

Por último, resulta fundamental para nuestro estudio considerar la distribución de los alumnos según su nivel socioeconómico entre las escuelas públicas de cada sistema educativo provincial, para lo cual recurriremos al coeficiente de variación del nivel socioeconómico (NSA) de los alumnos que asisten a dichas escuelas. También en este caso existe una fuerte relación entre el coeficiente de variación del NSA y el nivel de pobreza de las provincias, tanto para 6° año de EGB como para 3er año de Polimodal. Tal como se puede observar en el cuadro 6, las provincias clasificadas dentro del grupo de pobreza extrema son las que presentan mayores niveles de desigualdad socioeconómica entre los alumnos de las escuelas públicas tanto en el nivel primario como en el medio¹⁵. En el otro extremo, son nuevamente las provincias con una situación de pobreza menos desfavorable en su población las que tienen menores variaciones

¹⁵ El hecho de que el coeficiente de variación del nivel socioeconómico de los alumnos del sector público ubique a las provincias en posiciones distintas que lo observado en el cuadro 4, referido al coeficiente de variación del NBI por departamento (Censo 2001), muestra que las dos unidades de medida (alumnos y población por departamentos) conllevan resultados muy distintos en las provincias en términos de desigualdades socioeconómicas. Por un lado, se trata de dos medidas de la condición socioeconómica distintas: en un caso el índice se elaboró en base a las encuestas de los operativos nacionales de evaluación (como variable continua) y en el otro la medida responde a las Necesidades Básicas Insatisfechas establecidas a partir de criterios diferentes (como variable dicotómica). Por otra parte, en un caso la unidad de medida es la población del departamento/partido, que puede tener distintas dimensiones y características poblacionales según las provincias e incluye a toda la población, mientras en el otro caso la unidad de medida está restringida tan solo a los alumnos que asisten a escuelas del sector público en 6° año de EGB o en 3er año de Polimodal.

entre el nivel socioeconómico de las escuelas. También en el caso de las desigualdades llaman la atención Santa Fe y Mendoza que, siendo provincias intermedias, presentan grandes diferencias socioeconómicas entre los alumnos de las escuelas públicas.

CUADRO 6
Coefficiente de variación del nivel socioeconómico de los alumnos del sistema educativo estatal. 6° año/grado de EGB2 /primario y 3er/5° año de Polimodal/ Secundario. Año 2000

Provincia	CV Nivel primario	Provincia	CV Nivel medio
Tierra del Fuego	5,35	Tierra del Fuego	4,32
Santa Cruz	5,48	Santa Cruz	4,84
CABA	6,49	La Pampa	6,06
La Pampa	10,42	CABA	6,41
Buenos Aires	11,74	Chubut	6,92
Chubut	12,52	San Luis	7,06
San Luis	13,52	Buenos Aires	7,95
Córdoba	14,38	Mendoza	8,19
La Rioja	14,59	Entre Ríos	8,71
Río Negro	15,18	Río Negro	8,82
Catamarca	15,69	Córdoba	8,93
Mendoza	15,89	Catamarca	9,89
Entre Ríos	15,93	San Juan	10,15
San Juan	16,96	Santa Fe	10,39
Tucumán	19,40	La Rioja	11,01
Santa Fe	19,47	Corrientes	12,04
Jujuy	20,59	Salta	120,9
Salta	23,13	Tucumán	12,54
Misiones	23,64	Jujuy	12,68
Corrientes	27,95	Chaco	13,96
Santiago del Estero	32,25	Misiones	15,47
Chaco	32,30	Santiago del Estero	18,93
Formosa	33,48	Formosa	20,97
Media país	17,67	Media país	10,36

Fuente: Elaboración propia en base al cuestionario complementario de las pruebas de los Operativos Nacionales de Evaluación de la Calidad autoadministrado por los alumnos de 6° año/grado de EGB/primaria y 3er/5° año de polimodal/secundario. Año 2000.

5. ¿LA EDUCACIÓN PROVINCIAL PÚBLICA REDUCE, REPRODUCE O AMPLÍA LAS DESIGUALDADES SOCIOECONÓMICAS DE LOS ALUMNOS?

Para responder esta compleja pregunta optamos por la combinación de estrategias metodológicas cuantitativas y cualitativas. En el primer caso, se analizó la correlación lineal existente entre los datos socioeconómicos de los alumnos por escuela y diversos indicadores relativos a la oferta, los procesos y los resultados de esos mismos alumnos en cada una de las provincias argentinas, en el nivel de la Educación General Básica (analizando el sexto año o sexto grado de la ex educación primaria) y en el Polimodal (analizando el tercer año o quinto de la ex educación secundaria)¹⁶. Cabe destacar que esta tarea fue posible gracias al uso de una fuente de información no utilizada en su máximo potencial hasta el momento: los cuestionarios complementarios del Operativo Nacional de Evaluación del año 2000. La importancia de este instrumento remite a que se trata de la única fuente estadística que nos permite conocer los datos del nivel socioeconómico de los alumnos por escuela, de carácter censal en su aplicación durante el año 2000. Gracias a esta base estadística se pudo establecer la correlación entre el nivel socioeconómico de los alumnos por escuela de cada una de las provincias con distintos indicadores de la oferta, los procesos y los resultados educativos. Cabe aclarar, por tanto, que el trabajo analiza en forma descriptiva y asociativa la relación entre diferentes variables, sin que por ello implique ninguna relación de causalidad en el análisis. En efecto, se priorizó la utilización de un método fácilmente comunicable a todos aquellos interesados en comprender con mayor profundidad las características de las desigualdades educativas en las provincias argentinas, renunciando por ello a la utilización de métodos estadísticos más complejos, como las regresiones, que podrían indicar relaciones de causalidad.

Este estudio descriptivo sirvió de fundamento para la segunda etapa, donde se profundizó el análisis de los datos estadísticos mediante un abordaje cualitativo. Se realizaron 60 entrevistas con actores provinciales (autoridades educativas, representantes gremiales, supervisores, legisladores e investigadores), a través de las cuales se indagó acerca de

¹⁶ Para una mayor explicación de la metodología utilizada y de las fuentes de información, ver anexo metodológico.

las políticas educativas desarrolladas en cada una de las provincias que pudieran explicar las realidades estadísticas halladas. De esta manera, se analizaron algunos de los casos provinciales extremos en términos de efectos positivos o negativos sobre la equidad de los distintos indicadores, para indagar las posibles causas de los resultados hallados. A partir de esta mirada, hemos arribado a hallazgos importantes para futuras indagaciones y para la toma de decisiones en los niveles gubernamentales de la Nación y de las provincias. En lo que sigue se exponen los principales resultados de este exhaustivo estudio¹⁷.

En primer lugar, con respecto a la oferta de tiempos, espacios y materiales (ver cuadro 7) aparecen importantes distancias que expresan claramente la forma en la cual el sistema educativo público amplía las desigualdades socioeconómicas de origen de los alumnos. Especialmente en lo referido a la calidad edilicia y a los materiales educativos, se constata que los más pobres asisten a escuelas en peor estado, con menos computadoras para uso pedagógico, aunque sin desigualdades en lo referido a las bibliotecas por aula. Estas desigualdades, además, son más marcadas en las provincias más pobres, donde el Estado tiene menos recursos para repartir y la suerte de las escuelas queda más librada a las acciones locales de la comunidad (por ejemplo, a través de las cooperadoras, que evidentemente cuentan con más recursos a mejor nivel socioeconómico de la población).

A su vez, hemos visto que la acción del gobierno nacional en los años noventa fue fundamental para mejorar la oferta de calidad edilicia y de materiales y equipamiento en las escuelas. Los fondos provenientes de los distintos programas nacionales que enmarcaron la implementación de la Ley Federal de Educación (en particular el Plan Social Educativo y el Pacto Federal Educativo) demuestran haber tenido una muy alta incidencia en contextos provinciales de alta dependencia nacional. En particular, la amplia mayoría de las provincias pobres parece haber logrado apenas sostener el pago de los salarios docentes, mientras todas las políticas educativas y sociales vinculadas con la educación quedaron ancladas en las iniciativas nacionales. Aun así, como hemos visto al analizar los datos,

¹⁷ Para acceder al informe completo, consultar: www.cippec.org/espanol/educacion/archivos/Informe%20final%20CIPPEC%20-%20PREAL.pdf

estas políticas nacionales tuvieron efectos contradictorios en términos de equidad, dado que en muchos casos no fueron direccionadas hacia las provincias, regiones o escuelas con mayores niveles de pobreza.

Analizando los indicadores de calidad edilicia, tiempos y materiales educativos con mayor detalle, la comparación interprovincial refleja las distancias. Por ejemplo, existen casos en los cuales la oferta de jornada completa de las escuelas públicas de EGB está dirigida hacia los sectores más pobres de la población, favoreciendo en términos de equidad sus oportunidades educativas (casos de Jujuy y La Pampa), mientras en otras provincias no existe ninguna relación entre las escuelas de jornada completa y el nivel de pobreza de los alumnos (como en la Ciudad de Buenos Aires y Catamarca). Profundizando en las particularidades de cada caso, pudimos constatar que en la Ciudad de Buenos Aires (la jurisdicción con mayor porcentaje de escuelas de jornada completa) su expansión respondió desde los años 60 directamente a los reclamos de las clases medias tanto a raíz de los cambios organizativos en las familias en razón de la incorporación de la mujer al mercado de trabajo como a la abundante oferta de escuelas privadas. En cambio, en la provincia de La Pampa la jornada completa ha sido destinada a las escuelas que atienden a los sectores más desfavorecidos, como parte de una política integral para el sector educativo, que privilegia la equidad como uno de los objetivos principales.

Al mismo tiempo, en referencia a la calidad edilicia de las escuelas (es decir, el estado en el que se encuentran sus edificios), los resultados son contundentes e indican que en la gran mayoría de las provincias los alumnos más pobres asisten a escuelas públicas en peor estado, tanto en EGB como en Polimodal. Sin embargo, más allá de esta observación general, existen fuertes diferencias, desde el grupo de provincias que logra garantizar iguales condiciones edilicias para todos los alumnos del sector público más allá de su condición socioeconómica (como en Santa Cruz, Tierra del Fuego y Catamarca), hasta las que sistemáticamente amplían las desigualdades de origen a través de una oferta de “escuelas pobres para pobres” (como ocurre en mayor medida en Santiago del Estero, Salta, Formosa, Jujuy, Chaco, La Rioja, Corrientes y Córdoba). En este sentido, resulta interesante detenerse en la comparación de los casos de Córdoba, una de las provincias más ricas, que presenta grandes desigualdades en la distribución de la calidad edilicia, y Catamarca, una provincia con altos

niveles de pobreza pero donde la distribución de la calidad edilicia aparece como más equitativa.

CUADRO 7
Principales conclusiones sobre la oferta de tiempo, espacio y materiales

Nivel educativo	Indicadores	Principales conclusiones	Provincias más equitativas	Provincias más inequitativas
Educación General Básica	Tiempo de jornada	Se reducen muy levemente las correlaciones socioeconómicas de los alumnos: hay una leve mayor oferta de jornada completa para los alumnos más pobres. Correlación promedio de las provincias: 0,12.	Jujuy y La Pampa (más de 0,45 de correlación progresiva).	Ciudad de Buenos Aires y Catamarca (dada la alta oferta de jornada completa no distribuida con criterios de equidad).
	Calidad edilicia	Se reproducen e incluso se amplían las correlaciones socioeconómicas de los alumnos: escuelas en peor estado edilicio para los alumnos más pobres dentro del sector público. Correlación promedio de las provincias: 0,30.	Santa Cruz, Tierra del Fuego y Catamarca (sin correlación).	Santiago del Estero, Salta, Formosa, Jujuy, Chaco y Corrientes (más de 0,45 de correlación regresiva).
	Computadoras para trabajo pedagógico	Se reproducen y amplían levemente las correlaciones socioeconómicas de los alumnos: hay menos computadoras en las escuelas donde van los más pobres. Correlación promedio de las provincias: 0,14.	La Pampa, Santa Cruz, Tierra del Fuego y La Rioja (sin correlación).	Corrientes, Santa Fe, Córdoba y Mendoza (más de 0,28 de correlación regresiva).
	Bibliotecas en el aula	La oferta de biblioteca es similar en las escuelas, más allá de las condiciones socioeconómicas de los alumnos. No se favorece a los sectores más pobres a partir de políticas compensatorias.	Jujuy, Entre Ríos, Corrientes, Río Negro, Tucumán y San Juan (más de 0,14 de correlación progresiva).	Formosa, Tierra del Fuego y Buenos Aires (más de 0,10 de correlación regresiva).
Nivel Polimodal	Tiempo de jornada	No existe una correlación entre la oferta de escuelas de jornada completa y el nivel socioeconómico de los alumnos por escuela.	La Pampa, Tucumán, Jujuy y Formosa (más de 0,22 de correlación progresiva)	Varios casos sin correlación alguna.
	Calidad edilicia	Se reproducen e incluso se amplían las desigualdades socioeconómicas de los alumnos: escuelas en peor estado edilicio para los alumnos más pobres dentro del sector público. Correlación promedio de las provincias: 0,26.	Tierra del Fuego (0,22 de correlación progresiva), Santa Cruz y Chubut (sin correlación)	Santiago del Estero, Formosa, Misiones, La Rioja y Córdoba (más de 0,47 de correlación regresiva)

Computadoras para trabajo pedagógico	Se reproducen y amplían levemente las desigualdades socioeconómicas de los alumnos: hay menos computadoras en las escuelas donde van los más pobres. Correlación promedio de las provincias: 0,14.	Jujuy, La Pampa y Chubut (0,12 de correlación progresiva)	Formosa, Tierra del Fuego, Corrientes y Catamarca (más de 0,33 de correlación regresiva)
Bibliotecas en el aula	La oferta de biblioteca es similar en las escuelas, más allá de las condiciones socioeconómicas de los alumnos.	San Luis, Santa Cruz, Río Negro y Tucumán (más de 0,22 de correlación progresiva)	Tierra del Fuego (0,38 de correlación regresiva)

Con respecto a Córdoba, cabe destacar ante todo que la infraestructura escolar no figuró entre las prioridades de la política educativa ni durante la gestión de los gobernadores Angeloz (1983-1995) y Mestre (1996-1999), por lo que, tanto la construcción como la refacción de escuelas para los diferentes niveles educativos, fue marginal en ambos períodos gubernamentales. Por el contrario, en Catamarca a lo largo de la prolongada gobernación de Arnoldo Castillo (1991-1999), la inversión en infraestructura fue erigida como una prioridad. Al impacto de estos recursos en las obras de construcción y ampliación, debe integrarse la incidencia de la fuerte inversión en el mantenimiento de los edificios escolares. Así, durante los años mencionados existió en la provincia una significativa y constante inversión (\$ 1.900.000 millones por año) destinada al sostén edilicio de las escuelas. Al contrario, en Córdoba la atención prestada por el Ministerio de Educación cordobés al mantenimiento de los edificios escolares a sido mínima. En efecto, excepto durante la gestión angelocista, donde a través de una tímida estrategia se estimulaba a los municipios a colaborar con las escuelas mediante la atribución de puntos para la coparticipación, las escuelas no han recibido, al menos desde el regreso de la democracia, recursos permanentes para el mantenimiento edilicio.

En todo caso, si se considera que más allá de las excepciones como Catamarca son los alumnos de sectores menos desfavorecidos los que acceden a mejores edificios escolares, deberíamos pensar en el papel diferenciador que pueden estar cumpliendo las asociaciones cooperadoras. Parecería que estos grupos de padres de alumnos, ante la falta de partidas permanentes para el mantenimiento edilicio por parte de los ministerios

provinciales, terminarían asumiendo la responsabilidad por el cuidado de las instalaciones. Recaudando los recursos fundamentalmente a través de los aportes de las familias cuyos hijos asisten a la escuela, tanto el poder adquisitivo como la capacidad de movilización de las cooperadoras (para exigir reparaciones mayores ante las autoridades educativas, por ejemplo) se encuentran estrechamente asociados al nivel socioeconómico de la población que atraen las escuelas. En consecuencia, estas organizaciones, inicialmente pensadas para colaborar con gastos menores ligados al funcionamiento cotidiano de las escuelas, constituirían un factor clave de reproducción de las desigualdades sociales.

En cuanto a la oferta de materiales educativos, resumida en dos ítemes específicos –el porcentaje de aulas con biblioteca y de escuelas con computadoras para uso pedagógico–, es preciso destacar dos conclusiones principales. En primer lugar, no existe ninguna relación entre la pobreza de los alumnos y la oferta de bibliotecas por aula en las escuelas públicas. Es decir, que las escuelas que atienden a alumnos de más bajo nivel socioeconómico poseen cantidades similares de bibliotecas que aquellas que reciben alumnos más favorecidos. En segundo lugar, sí existe una leve relación, variable según las provincias, de mayor oferta de computadoras para las escuelas públicas con mejores condiciones socioeconómicas de los alumnos. La situación se repite tanto en EGB como en Polimodal. La mayor presencia de computadoras en las escuelas que congregan a alumnos de más alto nivel socioeconómico podría explicarse nuevamente por la incidencia de las asociaciones cooperadoras. En este sentido, diversos testimonios indican que las cooperadoras tienden a contribuir menos en la construcción de bibliotecas escolares que en la adquisición e instalación de equipamiento informático.

Lo cierto es que para el indicador de la oferta de computadoras sí aparece una fuerte variación entre provincias. El caso de Corrientes muestra claras inequidades en ambos niveles, con más computadoras en las escuelas públicas que atienden a los sectores más favorecidos de la población. Lo mismo se repite en EGB en Mendoza, Santa Fe y Córdoba, y en Polimodal en Formosa (con una correlación muy significativa que muestra la alta inequidad en este punto), Catamarca y Tierra del Fuego. En cambio, solo los casos de La Pampa, Jujuy y Chubut demuestran una situación de leve equidad en el nivel Polimodal, con más computadoras en las escuelas donde asisten los alumnos más pobres. Al igual que en el

caso de las desigualdades referidas a la calidad edilicia, en el indicador de la oferta de computadoras, son en general las provincias más pobres las que manifiestan una mayor reproducción de las desigualdades sociales de origen de los alumnos.

Nos detendremos ahora en dos casos interesantes, para conocer mejor cuáles han sido las decisiones que han conducido a las situaciones arriba señaladas. Córdoba, provincia con una mayor cobertura informática que la media de las jurisdicciones, pero concentrada en las escuelas públicas de más alto nivel socioeconómico, aparece aquí nuevamente como un caso sugerente. En esta provincia tuvo vigencia entre 1994 y 1999 un importante programa de informatización de las escuelas de nivel inicial, primario y secundario denominado Programa de Incorporación de Nuevas Tecnologías en la Educación de Córdoba (PROINTEC). Las escuelas beneficiarias fueron seleccionadas en base a una encuesta que priorizaba como criterio la presencia de cooperadoras organizadas en las escuelas, de modo de garantizar tanto la construcción de los laboratorios como la seguridad para proteger a las computadoras de eventuales robos. De esta manera el programa tendió a privilegiar las escuelas con menores niveles de pobreza, donde es más frecuente la presencia de cooperadoras. En cambio, en el caso de La Pampa, provincia beneficiada por los recursos de origen nacional a través de distintos programas educativos, el ministerio pudo lograr a lo largo de la década del 90 una amplia cobertura del sistema educativo en equipamiento informático. Además de haber sido extensa, la distribución de computadoras en las escuelas parece haber seguido criterios bien claros, privilegiando a las escuelas más pobres y al nivel de EGB por sobre el Polimodal.

En lo referido a las características de los docentes y directivos de EGB y Polimodal, en cambio, no se destacan para el total del país diferencias que afecten la equidad educativa (ver cuadros 8 y 9). Los dos indicadores con leves correlaciones ante las condiciones socioeconómicas de los alumnos muestran que las escuelas que atienden a los sectores más pobres de la población tienen un mayor porcentaje de docentes y directivos varones y más jóvenes. Al considerar estas diferencias entre las provincias de forma sistemática, se observa una doble relación: hay mayor porcentaje de docentes y directivos varones en las provincias más pobres del país y, a su vez, es en estas provincias que aumenta la relación entre docentes varones y escuelas públicas con alumnos más pobres.

Formosa, por ejemplo, se destaca como un caso donde sistemáticamente parece haber más docentes y directivos varones en las escuelas con alumnos más pobres. Una posible explicación debiera quizás buscarse en las particularidades de los mercados laborales locales. Considerando la crisis de empleo sufrida por el conjunto del país, y más aún en las provincias más pobres, podría suponerse que en las zonas donde la economía regional no ofrece alternativas comparables de trabajo ni perspectivas de crecimiento en otras profesiones, la docencia se plantea para los jóvenes que egresan de la escuela media como una posibilidad valadera. Según este supuesto, no debiera resultar llamativo que en provincias como Formosa, Chaco o Jujuy la proporción de educadores de sexo masculino sea mayor.

CUADRO 8
Principales conclusiones sobre las características de docentes y directivos. EGB

Nivel educativo	Indicadores	Principales conclusiones	Provincias más equitativas	Provincias más inequitativas
Características de los docentes	Porcentaje de docentes varones	No es un indicador valorativo, pero en términos descriptivos se observa que hay mayor oferta de docentes varones en escuelas pobres y que esta correlación es más fuerte en las provincias más pobres. Correlación promedio de las provincias: 0,18.	No aplica, indicador no ponderado.	No aplica, indicador no ponderado.
	Antigüedad docente	No existe una correlación entre la antigüedad docente y el nivel socioeconómico de los alumnos por escuela.	No aplica, indicador no ponderado.	No aplica, indicador no ponderado.
	Situación de revista	No existe una correlación entre la situación de revista de los docentes y el nivel socioeconómico de los alumnos por escuela.	No se destaca ninguna provincia.	Tierra del Fuego San Luis, Santiago del Estero y Catamarca (más de 0,20 de correlación regresiva)
Características de los directivos	Porcentaje de directivos varones	No es un indicador valorativo, pero en términos descriptivos se observa que hay mayor oferta de directivos varones en escuelas pobres y que esta correlación es más fuerte en las provincias más pobres. Correlación promedio de las provincias: 0,14.	No aplica, indicador no ponderado.	No aplica, indicador no ponderado.

Antigüedad de los directivos	No existe una correlación entre la antigüedad de los directivos y el nivel socioeconómico de los alumnos por escuela.	No aplica, indicador no ponderado.	No aplica, indicador no ponderado.
Promedio de edad	Existe una leve correlación de menor promedio de edad de los directivos en las escuelas con alumnos más pobres: a medida que envejecen, los directivos tienden a elegir las escuelas de mejor condición socioeconómica del sector público. Correlación promedio de las provincias: 0,16.	No aplica, indicador no ponderado.	No aplica, indicador no ponderado.
Forma de acceso al cargo	No existe una correlación entre la forma de acceso al cargo de los directivos y el nivel socioeconómico de los alumnos por escuela.	Tierra del Fuego, Misiones, Santiago del Estero, Mendoza y Corrientes (más de 0,15 de correlación progresiva)	Salta y Chaco (más de 0,33 de correlación regresiva)
Situación de revista	No existe una correlación entre la situación de revista de los directivos y el nivel socioeconómico de los alumnos por escuela.	Jujuy, Formosa, Entre Ríos y La Rioja (más de 0,15 de correlación progresiva)	Mendoza (0,25 de correlación regresiva)
Formación docente profesional	No existe una correlación entre la formación docente profesional de los directivos y el nivel socioeconómico de los alumnos por escuela.	Tierra del Fuego (0,20 de correlación progresiva)	Salta (0,25 de correlación regresiva)
Horas de permanencia en la institución	No existe una correlación entre la cantidad de horas de permanencia en la institución de los directivos y el nivel socioeconómico de los alumnos por escuela.	Jujuy y San Juan (más de 0,14 de correlación progresiva)	Chaco y Santiago del Estero (más de 0,21 de correlación regresiva).

CUADRO 9

Principales conclusiones sobre las características de directivos. Polimodal

Nivel educativo	Indicadores	Principales conclusiones	Provincias más equitativas	Provincias más inequitativas
Características de los directivos	Porcentaje de directivos varones	No es un indicador valorativo, pero en términos descriptivos no se observa una correlación del porcentaje de directivos varones con la condición socioeconómica de los alumnos	No aplica, indicador no ponderado.	No aplica, indicador no ponderado.

Antigüedad de los directivos	Existe una muy leve correlación entre la mayor antigüedad de los directivos y la mejor condición socioeconómica de los alumnos por escuela.	No aplica, indicador no ponderado.	No aplica, indicador no ponderado.
Promedio de edad	Existe una correlación de menor promedio de edad de los directivos en las escuelas con alumnos más pobres: a medida que envejecen, los directivos tienden a elegir las escuelas de mejor condición socioeconómica del sector público. Correlación promedio de las provincias: 0,28.	No aplica, indicador no ponderado.	No aplica, indicador no ponderado.
Forma de acceso al cargo	Existe una leve correlación entre la forma de acceso al cargo por concurso de los directivos y el mejor nivel socioeconómico de los alumnos por escuela. Correlación promedio de las provincias: 0,16.	Buenos Aires (0,16 de correlación progresiva)	Tierra del Fuego, Formosa, Catamarca y Tucumán (más de 0,30 de correlación regresiva)
Situación de revista	No existe una correlación entre la situación de revista de los directivos y el nivel socioeconómico de los alumnos por escuela.	La Pampa (0,22 de correlación progresiva)	San Juan, Salta y Entre Ríos (más de 0,37 de correlación regresiva)
Formación docente profesional	No existe una correlación entre la formación docente profesional de los directivos y el nivel socioeconómico de los alumnos por escuela.	Tierra del Fuego, Misiones y Catamarca (más de 0,22 de correlación progresiva)	San Juan (0,35 de correlación regresiva)

Por su parte, la correlación encontrada entre la edad de los docentes y el nivel socioeconómico de los alumnos parece responder a las características de la carrera docente, tal como se encuentra regulada por los estatutos docentes provinciales. Según esta normativa, a medida que los docentes avanzan en su carrera y obtienen mayor puntaje, gozan de mayores posibilidades para elegir la institución donde trabajar. En este marco, los datos analizados indican que los docentes, a medida que avanzan en su carrera y ganan puntaje para elegir donde trabajar, parecen preferir las escuelas públicas con menor cantidad de alumnos pobres. A propósito de este punto, es preciso señalar la ausencia de políticas tendientes a facilitar el trabajo en las escuelas que atienden a alumnos más desfavorecidos: la falta de una formación de base que prepare para enseñar en estos contextos, la inexistencia de acciones de apoyo pedagógico por parte de la mayoría de los ministerios provinciales o la ineficacia de

sistemas de remuneración diferenciales, son solo algunos de los factores que podrían explicar la baja propensión de los docentes con mayor experiencia a volcarse a estas escuelas.

Más allá del sexo y la antigüedad de los docentes (que solo analizamos en términos descriptivos, no valorativos), la forma de acceso a los cargos, la situación de revista, la formación docente profesional y la cantidad de horas de permanencia en la institución de los directivos no manifiestan diferencias según la condición socioeconómica de los alumnos de las escuelas públicas. Sin dudas esto se vincula con las normas laborales vigentes plasmadas en los estatutos docentes provinciales, que establecen una fuerte homogeneidad en la oferta de docentes según escuelas. De todas maneras, no escapa a este caso de mayor homogeneidad en la oferta a nivel general, la disparidad de algunos casos provinciales que merecen posteriores análisis.

En tercer lugar, la oferta de políticas compensatorias (servicios alimentarios, apoyo escolar y material didáctico) muestra un panorama sumamente complejo y contradictorio (ver cuadro 10). Con una oferta de servicios mucho mayor en EGB que en Polimodal, algunos indicadores muestran relaciones muy positivas en términos de equidad, a favor de los sectores más pobres de la población. El caso del almuerzo en EGB es el mejor ejemplo de una política que en el promedio de las provincias tiene un efecto positivo en términos de equidad. Con niveles más leves de progresividad en la distribución de los servicios gratuitos para los alumnos aparecen la copa de leche, el material didáctico y el apoyo escolar en EGB. Mientras tanto, en Polimodal, se da la situación de que existen relaciones extremadamente leves entre las políticas compensatorias y la condición socioeconómica de los alumnos que las reciben. Esto llama la atención, dado que la oferta de estos servicios es mucho menos numerosa que la de EGB, por lo tanto se esperaría que fuese aún más focalizada, ayudando a los sectores más pobres de la población a proseguir sus estudios. Sin embargo, los datos demuestran que este fin no se cumple. Probablemente, esto señale que las acciones compensatorias se concentraron durante el período estudiado en programas de becas para la EGB 3 y Polimodal (para los cuales aún no existen datos certeros disponibles), antes que en políticas alimentarias.

En términos generales, puede decirse que las políticas compensatorias cumplen un rol activo en promover la equidad en EGB, especialmente a través del servicio de almuerzo, mientras su distribución aparece

escasamente ligada a criterios de justicia redistributiva en el Polimodal. Resta continuar este análisis a través de otras fuentes para comprender mejor la complejidad de estas políticas que se asumen como explícitamente compensatorias y cumplen dudosa y hasta contradictoriamente con su rol, especialmente en el caso del servicio alimentario, en razón de la pertinencia de los alimentos suministrados y de las irregularidades en la administración de los fondos, entre otros factores.

CUADRO 10
Principales conclusiones sobre la oferta de políticas compensatorias

Nivel educativo	Indicadores	Principales conclusiones	Provincias más equitativas	Provincias más inequitativas
Nivel EGB	Copa de leche	Existe una correlación progresiva en la oferta de la copa de leche: los alumnos más pobres reciben en mayor medida este servicio. Correlación promedio de las provincias: 0,29.	Jujuy, Mendoza, Santiago del Estero, Entre Ríos y Santa Cruz (más de 0,40 de correlación progresiva)	Chaco, Corrientes Río Negro, Misiones, Tucumán y la Rioja (menos de 0,15 de correlación progresiva)
	Almuerzo	Existe una correlación aún más progresiva que en cualquier otra política compensatoria progresiva en la oferta de la copa de leche: los alumnos más pobres reciben en mayor medida este servicio. Correlación promedio de las provincias: 0,43.	Jujuy, Mendoza, Tierra del Fuego, Chaco, Chubut, Buenos Aires y Tucumán (más de 0,50 de correlación progresiva)	La Rioja (sin ninguna correlación)
	Refrigerio	Existe una correlación muy leve de mayor oferta de refrigerio a los alumnos más pobres. Es la política compensatoria de menor efecto equitativo. Correlación promedio de las provincias: 0,12.	Tierra del Fuego y Santa Cruz (más de 0,48 de correlación progresiva)	Catamarca, Jujuy, Formosa, La Pampa (sin ninguna correlación)
	Apoyo escolar	Existe una correlación muy leve de mayor oferta de apoyo escolar a los alumnos más pobres. Correlación promedio de las provincias: 0,17.	Santa Cruz (0,50 de correlación progresiva)	La Rioja, Buenos Aires, Tierra del Fuego, Santiago del Estero, Tucumán y Córdoba (sin correlación)
	Material didáctico	Existe una correlación leve de mayor oferta de apoyo escolar a los alumnos más pobres. Correlación promedio de las provincias: 0,23.	Mendoza, La Rioja, Chaco, Misiones, San Juan, Santa Cruz, Santiago del Estero y Jujuy (más de 0,30 de correlación progresiva)	Buenos Aires, La Pampa y Catamarca (sin correlación)

Nivel Polimodal	Copa de leche	Existe una correlación muy leve de mayor oferta de copa de leche a los alumnos más pobres. Es una política compensatoria muy débil. Correlación promedio de las provincias: 0,12.	Tucumán, Salta, Chaco (más de 0,30 de correlación progresiva)	Santa Cruz, Jujuy, Catamarca, Corrientes, Buenos Aires (más del 6% de correlación regresiva)
	Almuerzo	Existe una correlación muy leve de mayor oferta de almuerzo a los alumnos más pobres. Es una política compensatoria muy débil. Correlación promedio de las provincias: 0,12.	Tucumán, Chaco, Entre Ríos, San Juan, Formosa, La Rioja y Salta (más de 0,25 de correlación progresiva)	Mendoza, Chubut, Santa Cruz, Catamarca y Buenos Aires (más de 0,10 de correlación regresiva)
	Refrigerio	Existe una correlación muy leve de mayor oferta de refrigerio a los alumnos más pobres. Es una política compensatoria muy débil. Correlación promedio de las provincias: 0,16.	Jujuy, Chaco, Santa Fe y Ciudad de Buenos Aires (más de 0,33 de correlación progresiva)	Salta, Chubut, Buenos Aires, San Luis y Santa Cruz (sin ninguna correlación)
	Apoyo escolar	No existe ninguna correlación entre el servicio de apoyo escolar y las condiciones socioeconómicas de los alumnos. Es una política compensatoria sin ningún efecto en términos de equidad.	Santiago del Estero, San Juan, San Luis y Santa Cruz (más de 0,20 de correlación positiva)	Chubut (0,39 de correlación regresiva), Tierra del Fuego y Ciudad de Buenos Aires (más de 0,15 de correlación regresiva)
	Material didáctico	Existe una correlación muy leve de mayor oferta de material didáctico a los alumnos más pobres. Es una política compensatoria muy débil. Correlación promedio de las provincias: 0,15.	San Juan, La Rioja, Entre Ríos y Río Negro (más de 0,33 de correlación progresiva)	Tierra del Fuego (0,38 de correlación regresiva)

A su vez, cabe destacar que también en esta oportunidad se observan notables diferencias según las provincias, con casos de muy buena distribución progresiva (como Jujuy, Mendoza y Santa Cruz en EGB) hasta casos sorprendentes de nula relación entre los servicios compensatorios y la condición socioeconómica de los alumnos (como La Rioja, Buenos Aires, Mendoza, Chubut, en algunos indicadores específicos). También aquí la disparidad provincial demuestra que es posible direccionar positivamente el esfuerzo de promover políticas compensatorias, como lo han logrado algunas jurisdicciones, mientras otras tienen una gran deuda

pendiente en este punto. En este sentido, los contrastes constatados en la comparación de las provincias de La Rioja y Buenos Aires, amerita una mención especial.

Así, La Rioja aparece como un caso particularmente interesante ya que, en oposición a la mayoría de las provincias, en la EGB no existe ninguna relación entre el nivel socioeconómico de los alumnos y la provisión del servicio alimentario, mientras que el nivel Polimodal se presenta como equitativo en la distribución de dicho servicio. Al indagar las razones explicativas de este hecho se verifica que, si bien el 80% de las escuelas públicas recibe copa de leche, esta amplia cobertura ha ido en detrimento de los comedores, concentrados en unas pocas escuelas, no necesariamente las más desfavorecidas. Por su parte, en el nivel Polimodal, la escasa oferta de comedores sí parece estar destinada a las escuelas más pobres, ya que se trata de comedores comunitarios dirigidos a las zonas de más bajos recursos. Por su parte, en la Provincia de Buenos Aires la distribución progresiva del servicio alimentario en el nivel de la EGB parece explicarse por la metodología utilizada para la selección de los beneficiarios. Las escuelas, y dentro de ellas la cantidad de alumnos destinatarios, son escogidos en base a un relevamiento anual sobre diversas características de la matrícula de todo el sistema educativo provincial a partir del cual se selecciona a las escuelas cuya población presenta mayores niveles de NBI. Por el contrario, el nivel Polimodal no es atendido con servicios alimentarios, ya que este recibe las becas estudiantiles como único mecanismo compensatorio de las desigualdades socioeconómicas.

Por su parte, los procesos educativos (medidos solo a partir de un conjunto limitado de indicadores), al igual que lo visto en referencia a las características de los docentes y directivos, se desarrollan con escasas variaciones según el nivel socioeconómico de los alumnos del sector público (ver cuadro 11). Salvo en relación con la leve mayor prioridad de actividades pedagógicas y en el leve mayor porcentaje de contenidos enseñados a los alumnos de mejor situación socioeconómica, no aparecen correlaciones significativas en el promedio de las provincias para ambos niveles educativos. Esto demuestra la fuerte homogeneidad en las prácticas educativas de las escuelas, que se sostiene más allá de las condiciones sociales

de los alumnos. En general en este punto, si bien aparecen algunas diferencias entre las provincias, también se puede destacar el mayor grado de similitud de situaciones que marca la comparación interprovincial.

CUADRO 11
Principales conclusiones sobre los procesos educativos

Nivel educativo	Indicadores	Principales conclusiones	Provincias más equitativas	Provincias más inequitativas
Nivel EGB	Prioridad de actividades pedagógicas	Existe una correlación muy leve de mayor prioridad de actividades pedagógicas para los alumnos de mejor condición socioeconómica. Correlación promedio de las provincias: 0,12.	San Luis y Tierra del Fuego (más de 0,8 de correlación progresiva)	Jujuy, La Pampa, San Juan, Misiones y Catamarca (más de 0,20 de correlación regresiva)
	Actividades de gestión y control pedagógico de los directivos	No existe una correlación entre las actividades de gestión y control pedagógico de los directivos y el nivel socioeconómico de los alumnos por escuela	Santa Cruz y Tierra del Fuego (más de 0,16 de correlación progresiva)	Jujuy, Salta y San Juan (más de 0,20 de correlación regresiva)
	Reuniones con padres	No existe una correlación entre las reuniones con padres y el nivel socioeconómico de los alumnos por escuela.	Jujuy, Santiago del Estero y Tierra del Fuego (más de 0,15 de correlación progresiva)	La Pampa (0,19 de correlación regresiva)
	Reuniones con supervisores	No existe una correlación entre las reuniones con supervisores y el nivel socioeconómico de los alumnos por escuela.	Tierra del Fuego y San Luis (más de 0,23 de correlación progresiva)	Formosa y Catamarca (más de 0,25 de correlación regresiva)
	Porcentaje de contenidos enseñados	Existe una correlación muy leve de mayor porcentaje de contenidos enseñados para los alumnos de mejor condición socioeconómica. Correlación promedio de las provincias: 0,15.	Catamarca, Chaco y Jujuy (sin correlación)	San Luis, Catamarca, Ciudad de Buenos Aires, Corrientes, Formosa, Santa Cruz y Santa Fe (más de 0,20 de correlación regresiva)
	Tareas para el hogar	No existe una correlación entre las tareas dadas a los alumnos para el hogar y el nivel socioeconómico de los alumnos por escuela.	Tierra del Fuego (0,19 de correlación progresiva)	La Pampa y Buenos Aires (más de 0,21 de correlación regresiva)

Nivel Polimodal	Prioridad de actividades pedagógicas	No existe una correlación entre la prioridad de actividades pedagógicas y los alumnos según condición socioeconómica.	Varias provincias son correlación	Tierra del Fuego, La Pampa, Santa Fe y La Rioja (más de 0,20 de correlación regresiva)
	Actividades de gestión y control pedagógico de los directivos	No existe una correlación entre las actividades de gestión y control pedagógico de los directivos y el nivel socioeconómico de los alumnos por escuela.	Tierra del Fuego (0,53 de correlación progresiva)	Chubut (0,33 de correlación regresiva)
	Reuniones con padres	No existe una correlación entre las reuniones con padres y el nivel socioeconómico de los alumnos por escuela.	Tierra del Fuego (0,43 de correlación progresiva)	No se destacan casos de correlación regresiva.
	Reuniones con supervisores	No existe una correlación entre las reuniones con supervisores y el nivel socioeconómico de los alumnos por escuela.	Tierra del Fuego (0,70 de correlación progresiva)	Chubut (0,21 de correlación regresiva)

Finalmente, es en referencia a los resultados educativos donde aparecen los procesos más claros de reproducción y ampliación de las desigualdades socioeconómicas de los alumnos a través del sistema educativo, con evidencias empíricas llamativas en algunos puntos (ver cuadro 12). Si, por un lado, en el sexto año de la EGB queda claro que los alumnos más pobres son los que tienen mayores problemas de repitencia, promoción y sobreedad, en el último año del Polimodal sorprendentemente existe una relación muy leve entre estos indicadores (a los cuales se suma el abandono) y las condiciones socioeconómicas de los alumnos. Es decir que en el promedio de las provincias, la trayectoria de los alumnos medida a través de la eficacia interna del sistema es muy desigual según orígenes sociales en la EGB, pero no en Polimodal, donde la complejidad del estadio de la juventud, sumada al hecho de que muchos jóvenes pobres ya fueron excluidos del último año de estudios previamente, pueden ser factores que inciden en este hecho y merecen nuevas indagaciones.

De todas maneras, esta situación a nivel nacional oculta las grandes diferencias entre las provincias. Tanto en EGB como en Polimodal existen importantes disparidades desde provincias que sostienen resultados sumamente equitativos (como Tierra del Fuego en EGB y

Catamarca en Polimodal) hasta jurisdicciones con marcado carácter regresivo (Ciudad de Buenos Aires, Santa Cruz, Chubut, entre otras). Nuevamente aquí se observa en los resultados de la trayectoria de los alumnos que los efectos inequitativos según condiciones socioeconómicas pueden ser reducidos a través de acciones de política educativa, como lo demuestra la prueba empírica de las provincias que lo han logrado, más allá de los diferentes contextos sociales y de la variación interna de sus resultados.

CUADRO 12
Principales conclusiones sobre los resultados en la trayectoria educativa

Nivel educativo	Indicadores	Principales conclusiones	Provincias más equitativas	Provincias más inequitativas
Nivel EGB	Repitencia	Existe una clara correlación de mayor repitencia a mayor condición de pobreza de los alumnos. Correlación promedio de las provincias: 0,34.	Catamarca, Tierra del Fuego y La Rioja (con correlaciones regresivas en menos de 0,14)	Ciudad de Buenos Aires, Chubut, Río Negro, Córdoba, San Luis, Santa Cruz y San Juan (más de 0,44 de correlación regresiva)
	Abandono	No existe una correlación entre el abandono y las condiciones socioeconómicas de los alumnos.	No existen diferencias importantes entre las provincias.	No existen diferencias importantes entre las provincias.
	Promoción	Existe una correlación de mayor promoción a mejor condición socioeconómica de los alumnos. Correlación promedio de las provincias: 0,27.	Tierra del Fuego (sin correlación)	Ciudad de Buenos Aires, Córdoba, Corrientes, Salta, Santa Fe, Río Negro y San Juan (más de 0,35 de correlación regresiva).
	Sobreedad	Existe una fuerte correlación de mayor sobreedad a mayor condición de pobreza de los alumnos. Correlación promedio de las provincias: 0,53.	Tierra del Fuego (0,13 de correlación progresiva)	Chubut, Ciudad de Buenos Aires, Chaco, Corrientes, Río Negro, San Luis, Salta, Mendoza y Formosa (más de 0,60 de correlación regresiva)

Nivel Polimodal	Repitencia	Existe una relación muy débil de mayor repitencia en los alumnos más pobres. Correlación promedio de las provincias: 0,11.	Tierra del Fuego (caso extremo: correlación progresiva de 0,42), Jujuy, Río Negro, Santiago del Estero, Catamarca, San Luis y Formosa (sin correlación)	Ciudad de Buenos Aires, Chubut, Santa Cruz, Mendoza, Tucumán y San Juan (más de 0,20 de correlación regresiva)
	Abandono	Sorprendentemente, no existe ninguna correlación entre el abandono y la condición socioeconómica de los alumnos. El sistema se demuestra equitativo en este punto	Chubut y Catamarca (más de 0,20 de correlación progresiva)	Santa Cruz (0,59 de correlación regresiva), Tierra del Fuego y Córdoba (más de 0,20 de correlación regresiva)
	Promoción	Sorprendentemente, no existe ninguna correlación entre la promoción y la condición socioeconómica de los alumnos. El sistema se demuestra equitativo en este punto	Catamarca, Jujuy y La Rioja (más de 0,11 de correlación progresiva)	Santa Cruz (0,60 de correlación regresiva), Ciudad de Buenos Aires, Córdoba y Mendoza (más de 0,27 de correlación regresiva)
	Sobriedad	Existe una clara correlación de mayor condición de pobreza de los alumnos mayor sobriedad. Correlación promedio de las provincias: 0,40.	Catamarca (sin correlación)	Tierra del Fuego, Chubut y Ciudad de Buenos Aires (más de 0,60 de correlación regresiva)

Por otra parte, la situación en torno de los resultados en las pruebas nacionales de evaluación de la calidad educativa es también muy interesante, especialmente para comparar ambos niveles (EGB y Polimodal) (ver cuadro 13). Si en el caso de los indicadores de repitencia, promoción y sobriedad, se daba una mayor correlación de las desigualdades según situación socioeconómica de los alumnos en EGB que en Polimodal, en las pruebas de evaluación se invierte la situación. Aquí lo que muestran los datos es una leve relación de mejores resultados en las pruebas de lengua y matemática para los alumnos con mejor nivel socioeconómico en EGB y una relación mucho más marcada entre ambos factores en Polimodal. Es decir que si la EGB reproduce y amplía desigualdades de origen en la trayectoria de los alumnos dentro del sistema, el Polimodal, en cambio, amplía las desigualdades a través

de los resultados de los aprendizajes. Una hipótesis que podría explicar esta situación es que en Polimodal parece haber una distancia entre las decisiones internas de las escuelas, donde priman criterios de equidad en la promoción de los alumnos más allá de sus condiciones socioeconómicas, mientras los aprendizajes realmente alcanzados son muy diferenciales de acuerdo con este factor, logrando mejores resultados en las evaluaciones de la calidad aquellos alumnos con mejor situación socioeconómica.

CUADRO 13
Principales conclusiones sobre los resultados en la calidad educativa

Nivel educativo	Indicadores	Principales conclusiones	Provincias más equitativas	Provincias más inequitativas
Nivel EGB	Pruebas de lengua	Existe una correlación de mejores resultados en lengua a mejor condición socioeconómica de los alumnos. Correlación promedio de las provincias: 0,25.	Formosa, Chaco, La Rioja, Corrientes y Santiago del Estero (sin correlación)	Tierra del Fuego, Ciudad de Buenos Aires (más de 0,63 de correlación regresiva), Chubut, Buenos Aires, La Pampa, Jujuy y Santa Cruz (más de 0,40 de correlación regresiva)
	Pruebas de matemática	Existe una correlación de mejores resultados en matemática a mejor condición socioeconómica de los alumnos. Correlación promedio de las provincias: 0,25.	Formosa, Chaco (con correlación progresiva de más de 0,17), La Rioja, Corrientes y Santiago del Estero (sin correlación)	Ciudad de Buenos Aires, Chubut, Tierra del Fuego, Buenos Aires y Santa Cruz (más de 0,44 de correlación regresiva)
Nivel Polimodal	Pruebas de lengua	Existe una clara correlación entre aprendizaje y pobreza de los alumnos: los alumnos pobres aprenden menos que los de mejor condición socioeconómica. Correlación promedio de las provincias: 0,46.	Catamarca (muy leve correlación regresiva, de 0,11)	Ciudad de Buenos Aires, Chubut, Tucumán y Santa Cruz (más de 0,60 de correlación regresiva)
	Pruebas de matemática	A mayor condición de pobreza de los alumnos resultados más bajos en las pruebas de lengua: los alumnos pobres aprenden menos que los de mejor condición socioeconómica. Correlación promedio de las provincias: 0,46.	Catamarca (muy leve correlación regresiva, de 0,10)	Chubut, Ciudad de Buenos Aires, Tucumán, La Rioja, Santa Cruz y Jujuy (más de 0,59 de correlación regresiva)

Más allá de esta situación dispar en las correlaciones de los resultados de las pruebas de la calidad y el nivel socioeconómico de los alumnos en ambos niveles, también cabe remarcar que en este caso vuelven a aparecer notorias diferencias entre las provincias. Desde casos sorprendentes donde no se verifica ninguna relación entre los resultados de las pruebas y el nivel socioeconómico de los alumnos (como Formosa, Chaco, La Rioja, Corrientes y Santiago del Estero en EGB y Catamarca en Polimodal) hasta casos de ampliación extrema de las desigualdades de origen de los alumnos a través de sus aprendizajes verificados en las pruebas (como en Ciudad de Buenos Aires, Chubut, Tierra del Fuego y Santa Cruz). Estas diferencias tienen una estrecha vinculación con las condiciones socioeconómicas globales de la población en cada provincia: las provincias más pobres son las que sostienen menores niveles de reproducción de las desigualdades de origen de los alumnos a través de sus aprendizajes medidos por las pruebas de evaluación de la calidad, aunque en gran medida esto haya sido posible solo porque los resultados generales son tan bajos que la variación según nivel socioeconómico también resulta muy baja. En cambio, son las más ricas las que evidencian mayores desigualdades en este punto, aunque a cambio de más altos rendimientos de los alumnos.

A su vez, una explicación complementaria frente a las grandes desigualdades de los resultados en las provincias más ricas quizás se deba a la mayor segmentación de los circuitos educativos de las escuelas públicas de estas provincias, a diferencia de probables procesos de integración de diversos grupos sociales de forma más efectiva en las escuelas públicas de las provincias más pobres. Sin duda, estos novedosos hallazgos merecerán nuevas indagaciones para comprender en qué medida y de qué manera las políticas educativas pueden revertir estos efectos negativos y lograr mejores resultados en las provincias más pobres sosteniendo la equidad que las caracteriza y, a su vez, mantener (y en lo posible mejorar) los resultados de las provincias más ricas, pero aumentando los niveles de equidad social en su distribución.

6. CONCLUSIONES

Las conclusiones obtenidas para las distintas dimensiones e indicadores muestran que las realidades de las provincias son muy

diversas, discontinuas y hasta contradictorias, lo cual refleja la complejidad de las relaciones entre las condiciones educativas y los contextos sociales. Si bien en muchos puntos existen coincidencias entre las correlaciones observadas en las distintas provincias, en la mayoría de los indicadores la evidencia empírica subraya la disparidad antes que la continuidad interprovincial en la oferta, los procesos y resultados educativos según condiciones socioeconómicas de los alumnos en las escuelas públicas. A su vez, las situaciones varían profundamente en el interior de la mayoría de las provincias según indicadores y niveles educativos, mostrando su discontinuidad interna en términos de planificación política frente a las desigualdades educativas.

Siguiendo las distintas líneas de continuidad y discontinuidad de estas conclusiones centrales, se advierten ciertas señales que abren la mirada sociológico-política privilegiada. En particular, un análisis integrado de los distintos indicadores deja entrever la interrelación entre tres factores determinantes de las brechas socioeducativas: (a) la acción política de los estados provinciales; (b) la composición sociodemográfica de las desigualdades sociales y de la oferta escolar; y (c) las acciones de las escuelas para mejorar su situación relativa. Serán estos tres factores los que en cada provincia y en cada indicador específico se combinarán de formas particulares para dar lugar a una situación relativa de mayor o menor equidad.

El primero de los factores, referido a la acción política de los estados provinciales, que también involucra a la acción del Estado nacional, resulta una clave explicativa muy relevante para todos los indicadores referidos a la oferta educativa, aunque también para los referidos a los resultados, si bien de manera más compleja. La falta de coherencia dentro y entre las provincias en los indicadores de equidad edilicia, en las políticas compensatorias e incluso en la oferta de tiempos y materiales, muestra las falencias de una estrategia planificada de acciones estatales que prevengan y eviten las desigualdades educativas que reproducen y acentúan las desigualdades sociales de los alumnos. Las políticas de corto plazo y la lógica de “apagar incendios” y resolver problemas aislados e individuales de las escuelas por parte de los gobiernos provinciales se combina aquí con las presiones presupuestarias, los ajustes desordenados y muchas veces discrecionales de la economía política que irriga la oferta de los sistemas educativos provinciales.

A su vez, esto se relaciona con un complejo federalismo, que desde la transferencia final de servicios educativos nacionales en 1992 dejó las máximas atribuciones educativas en manos de los gobiernos provinciales, con sus enormes brechas en cuanto a recursos financieros y estructuras sociales, económicas y políticas. En algunos puntos analizados, la lógica del federalismo argentino parece haber acentuado las desigualdades tanto a través de las políticas descentralizadas de los noventa (con el ejemplo de los comedores escolares a la cabeza), mientras en otras cuestiones el arrastre histórico de las desigualdades parece estar dejando su marca (como en los mayores efectos regresivos de la oferta edilicia en las provincias más pobres).

El segundo factor que resulta central para explicar los datos analizados a lo largo de este estudio corresponde a la compleja distribución sociodemográfica de la población, según regiones y contextos geográficos. Este factor se halla intrínsecamente conectado con el punto anterior en su faz histórica, dado que la construcción de escuelas (diferenciadas según su ubicación, tamaño, calidad y recursos) en cada provincia, y dentro de ellas, en cada región y centro urbano, ha seguido una lógica directamente ligada a su diferencial matriz social, dando lugar a mayores o menores equilibrios de equidad en las brechas socioeducativas. En algunas provincias los mapas de la pobreza se han redefinido profundamente en los últimos veinte años (por no hablar del impacto de la crisis de fines del 2001, que escapa a los datos analizados en este estudio), gestando nuevos cordones urbanos de marginación, donde la oferta educativa todavía puede ser una deuda pendiente o un factor de reproducción de circuitos excluyentes. En otros contextos, la pobreza semirural de los pueblos puede ser un factor que incida en una distribución más ordenada de la oferta de escuelas, permitiendo conectar dentro de una población dada a los niños más pobres con los de mejores recursos, favoreciendo políticas de integración y acción afirmativa en pos de la equidad en la distribución de la oferta educativa.

Todas estas dinámicas, sumamente complejas y cambiantes, deben ser estudiadas en profundidad para comprender la segregación y diferenciación de los circuitos de escuelas según estratos socioeconómicos y su incidencia en la reproducción de las desigualdades de origen de los alumnos. En general este segundo factor parece ser especialmente relevante a la hora de analizar las posibles explicaciones de las diversas condiciones de reproducción de las desigualdades a través de los

resultados educativos, como hemos señalado a lo largo del texto en la comparación interprovincial. Un estudio acabado sobre la relación entre la segregación socioespacial y educativa exigiría un análisis integral que combine los abordajes propios de la demografía y la sociología urbana con los de la sociología de la educación. Esta mirada permitiría no solo comprender mejor la relación existente entre la representación de los distintos sectores socioeconómicos de la población a lo largo y ancho del territorio y la configuración diferencial de la oferta educativa, sino también poner la lupa sobre el tenor del vínculo (o la desconexión) entre las políticas urbanas y educativas.

Finalmente, un tercer factor nada desdeñable es el referido a la propia acción de las escuelas para distinguirse y mejorar sus condiciones relativas, tanto en la oferta como en los procesos y resultados educativos. Nos interesa aquí resaltar en particular cómo las energías diferenciales de las escuelas pueden influir en los indicadores de la oferta educativa, dado que es una temática menos estudiada que la referida a su incidencia en los resultados. Como pudimos advertir a través de la indagación cualitativa realizada, las acciones de las cooperadoras adquieren una gran relevancia para compensar desatenciones del Estado, especialmente en materia de reparación de los edificios escolares, reproduciendo las desigualdades sociales debido a que las cooperadoras que más recaudan son generalmente las de las escuelas con mejores niveles socioeconómicos de los alumnos. Pero a este punto se suma la acción individual de enorme importancia de muchas escuelas, fundamentalmente a través de sus directores, al presionar al estado provincial o los municipios para lograr mejores condiciones en su oferta (tanto en materia edilicia como en la oferta de políticas compensatorias y de materiales didácticos). Esta microacción cotidiana de *lobby* genera desequilibrios que se combinan con la falta de acciones planificadas de largo plazo por parte de los gobiernos provinciales y conducen a ahondar inequidades en las condiciones de los sistemas educativos provinciales.

En suma, la interrelación de estos tres factores debe ser estudiada en mayor profundidad para comprender las causas estructurales de los resultados señalados a lo largo de este trabajo. La sociología política nos permite justamente abordar la complejidad de estos lazos entre las acciones políticas del Estado (tanto a nivel nacional como provincial), la distribución sociodemográfica de la población y la acción individual de

las escuelas, que dinamiza las diversas brechas socioeducativas presentes en las provincias. Y, a su vez, esta perspectiva nos invita a desnaturalizar posibles explicaciones simplificadas o polarizadas sobre las relaciones entre el Estado, la sociedad, el mercado y las escuelas en materia de interpretación de las desigualdades educativas.

Justamente, en torno de estas conclusiones podemos identificar dos líneas interpretativas de la relación entre el sistema educativo y las desigualdades sociales. La primera de ellas caracterizaría los resultados globales como satisfactorios en lo que concierne a la oferta (salvo en el indicador de la calidad edilicia) en términos de brindar las mismas condiciones de oferta educativa para todos los alumnos, más allá de su condición social. A su vez, a través de las políticas compensatorias se estaría logrando un efecto (aunque no sea el máximo posible) positivo en complementar las políticas universales y homogéneas de la oferta, brindando más servicios a aquellos que más lo necesitan. Finalmente, el problema de las desigualdades que manifiestan los resultados educativos se explicaría fundamentalmente a partir de las propias condiciones socioeconómicas de los alumnos externas a la escuela. De esta manera, la línea central del argumento sería que el sistema educativo es, en términos generales (y salvo excepciones que merecen correcciones y redireccionamientos políticos), justo y equitativo y que el problema fundamental está fuera de la escuela. “La educación hace todo lo que puede”, sería la defensa esgrimida por esta primera posición o lectura interpretativa de los datos.

Una segunda lectura indicaría señalamientos bien distintos. Partiendo del postulado de que los alumnos con características diversas requieren una oferta heterogénea de los sistemas educativos, que compense de forma permanente sus desigualdades de origen, esta postura resaltaría el carácter reproductivo del sistema actual. Al observar cómo la oferta y los procesos educativos son similares para los alumnos, con independencia de su condición socioeconómica (y en casos como en la calidad edilicia incluso peores para los más pobres), esta postura señalaría que esto es un signo de las formas en que la homogeneidad reproduce las desigualdades, ya que está claro que los resultados finales son más bajos para los sectores más pobres. Por lo tanto, desde esta línea interpretativa se abogaría por dar mejor oferta docente y directiva a los sectores más pobres, además de más tiempo y mejores espacios y materiales, para avanzar

progresivamente en limitar esas diferencias en los resultados a través de una oferta diferenciada según las necesidades de los alumnos. De esta manera, las políticas compensatorias no serían suficientes para equilibrar las desigualdades de origen, sino que sería necesario un abordaje integral y sistémico de políticas educativas que reviertan las condiciones estructurales de las desigualdades sociales persistentes. En este sentido, la idea defendida sería la de que “la educación puede hacer mucho más de lo que hace frente a las desigualdades sociales”.

El planteo simplificado y resumido de estas dos posturas es importante para clarificar que la lectura de los datos no es un proceso neutro y “técnico”, sino cargado de valoraciones, principios y posturas sociales, políticas y educativas. Quizás resulta más conveniente en este sentido señalar la importancia de un análisis según dimensiones de intervención estatal en las prácticas y procesos educativos, más allá de estos planteos generalistas. De esta manera, la problematización de las desigualdades tendrá sentidos distintos según se trate de la oferta edilicia, de las condiciones docentes o de las políticas compensatorias, resaltando en algunos casos la importancia de una oferta homogénea y en otros casos la intervención focalizada o promotora de mejoras específicas para los sectores más necesitados.

Apoyamos este argumento alrededor de distintos principios. En primer lugar, coincidimos con la primera línea interpretativa en la importancia de defender derechos universales y criterios de integración social dentro del sistema educativo (y dentro de cada escuela pública en particular). Sin embargo, creemos que es necesario replantear muchas de las condiciones homogéneas de la oferta y de los procesos educativos que no respetan las condiciones de origen, tanto culturales como sociales, de los alumnos. En este punto, no puede dejar de considerarse la importancia de revisar los propios códigos escolares en relación con el contexto social de la población, buscando en la propia “gramática” escolar las formas de evitar la exclusión y la segregación interna del sistema. Como han analizado distintos sociólogos de la educación, son las propias formas de enseñanza las que contienen principios de discriminación, privilegiando los códigos culturales y lingüísticos de las clases medias en contraposición con los códigos predominantes en los hogares más pobres en términos socioeconómicos (Bernstein, 1994). Por eso, si bien es central repensar la oferta de calidad edilicia, docentes, materiales didácticos y políticas

compensatorias, para privilegiar a aquellos que menos tienen, también es clave replantear los propios códigos pedagógicos que reproducen las desigualdades vigentes.

A su vez, el hecho de que las pruebas internacionales de evaluación, PISA 2000, hayan demostrado que Argentina es uno de los dos países del total de los 43 evaluados que tienen mayores desigualdades en sus resultados educativos y que haya sido el país donde los factores externos a las escuelas tienen mayor grado de impacto en los resultados (PISA, 2002), también apoya en cierta medida los argumentos de la segunda línea interpretativa planteada. Si en los restantes 42 países evaluados (de distintas regiones del mundo) la escuela logra tener un mayor impacto en los resultados educativos que en la Argentina, indudablemente es muy difícil sostener el argumento de que “la educación hace todo lo que puede”. Más allá de endilgar responsabilidades en el Estado o en las propias escuelas, creemos que es necesario repensar el paradigma desde el cual se asumen los procesos educativos en relación con las desigualdades sociales de la población.

También es importante resaltar que una postura extrema de esta segunda línea interpretativa podría conducir a la creación de “guetos” educativos, con escuelas para pobres, quizás mejor equipadas y con mejores docentes, pero segregadas en términos de integración y efecto de pares. Sosteniendo el principio de la integración, creemos que es posible avanzar en políticas educativas que garanticen el derecho a la educación brindando mejores oportunidades a quienes tienen mayores necesidades y no renunciando al hecho de que también el Estado y las escuelas son responsables de los resultados de los alumnos. No dar a todos lo mismo (como ocurre en lo referido a la calidad edilicia de las escuelas) es dejar que el mercado o la estratificación social haga la diferencia. Pero tampoco basta con igualar las condiciones o el punto de partida, si la complejidad del fenómeno educativo termina generando una segregación oculta en sus propias dinámicas y en su incapacidad de promover una verdadera integración social a través de las condiciones educativas, al menos como manifiestan que es posible en otros países y algunas provincias en nuestro propio contexto.

En definitiva, los datos analizados demuestran que existen grandes desigualdades en un sistema educativo federal sumamente fragmentado.

En muchos indicadores –especialmente en la calidad edilicia y en los resultados educativos– la educación reproduce y amplía las desigualdades socioeconómicas de origen de los alumnos. Considerando que este balance corresponde al período anterior a la crisis social, económica y política del año 2001, cabe la pregunta acerca del impacto que las urgencias sociales y los desequilibrios propios del conflicto social y político vivido puedan haber tenido sobre las desigualdades ya existentes en el sistema educativo.

En todo caso, lo cierto es que la acción reproductiva del sistema educativo se encuentra sumamente naturalizada y oculta en la realidad política de la mayoría de las provincias. La propia homogeneidad del sistema educativo aparece como un posible aliado de este proceso de naturalización, que hasta llega a las políticas compensatorias, las cuales en muchos casos no tienen como destinatarios a los alumnos más pobres del sistema. Sin embargo, también hemos visto que las políticas públicas pueden consolidarse como acciones afirmativas en términos de equidad, como lo indican algunos casos provinciales en el reparto de las escuelas de jornada completa, en la calidad edilicia, en las políticas compensatorias y en los propios resultados educativos de los alumnos.

A partir de estas conclusiones, consideramos de suma relevancia plantear la necesidad de creación de un sistema de medición de la equidad educativa que ponga en la agenda del Estado nacional y de los estados provinciales la importancia de implementar un seguimiento sistemático y permanente de las desigualdades educativas entre las provincias y dentro de ellas. La publicación de este trabajo de investigación, junto con la difusión de estadísticas inéditas de equidad educativa (en el sentido de permitir correlacionar indicadores educativos con las condiciones socioeconómicas de los alumnos por escuela), intenta ser un avance en este sentido, en la problematización de la equidad educativa y en las posibilidades de la política educativa para contrarrestar los efectos sociales disgregativos de los tiempos que corren. Dentro del contexto fragmentado de las provincias y de extrema pobreza que atraviesa la población en la Argentina, el sistema educativo debe replantear, tanto en sus discusiones políticas como pedagógicas, los dilemas sociales que enfrenta y las condiciones que deben ser modificadas para profundizar y sistematizar sus mecanismos de defensa de la justicia social y de los derechos de aquellos que tienen menos oportunidades.

7. ANEXO METODOLÓGICO

La investigación analiza la desigualdad educativa a partir de relacionar (a través de correlaciones lineales) el nivel socioeconómico de los alumnos con un conjunto de indicadores educativos. Estos indicadores, construidos en base a la información secundaria disponible, han sido agrupados en tres dimensiones, estrechamente vinculadas con los niveles de intervención política del Estado y con los condicionantes sociales externos. Las dimensiones analizadas son: 1) La oferta educativa: que agrupa la oferta de tiempo, espacio y materiales, de los docentes y directivos, y de las políticas compensatorias; 2) Los procesos educativos: curriculares, pedagógicos, organizacionales, etc.; y 3) Los resultados educativos: referidos a la trayectoria de los alumnos y a sus logros de aprendizajes.

El universo de análisis son los establecimientos educativos de gestión estatal que participaron del Operativo Nacional de Evaluación (ONE) del año 2000, aplicado de manera censal sobre los establecimientos del ámbito urbano de educación común¹⁸. Las otras fuentes de información utilizadas son los Relevamientos Anuales de los años 2000 y 2001 y el Censo Nacional de Infraestructura Educativa del año 1998. Todas pertenecen a la Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.

La unidad de análisis es el establecimiento educativo de los niveles EGB 1y 2/Primario y Polimodal/Medio. En este sentido, los datos referidos a los docentes corresponden a aquellos que estaban frente a alumnos en 6° año de EGB, información no relevada para el nivel Polimodal; los aprendizajes se aproximan mediante los resultados de las pruebas aplicadas a los alumnos que cursaban 6° año de EGB y 3er año del nivel Polimodal; y los datos sobre el nivel socioeconómico de los alumnos surgen del cuestionario autoadministrado a esta misma población escolar. Como la unidad de análisis definida es el establecimiento educativo, se ha adoptado el supuesto de que los valores promedio de las variables seleccionadas sobre características de los docentes y los alumnos de 6° año de EGB y 3er año de nivel Polimodal, permiten caracterizar a toda la

¹⁸ La única provincia que no participó del ONE 2000 fue Neuquén, razón por la cual no se cuenta con datos y sus establecimientos no forman parte del universo de análisis.

población que asiste a EGB 1y2 /Primaria o al nivel Polimodal/Medio en los establecimientos respectivos.

Por su relevancia en el estudio, cabe comentar la definición del nivel socioeconómico de los alumnos. Este índice está basado en la medición de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) de los hogares que habitan los alumnos del universo de análisis. Se utilizaron cuatro indicadores para su construcción, los tres primeros refieren a situaciones de privación estructurales, es decir, que miden el acceso a bienes básicos relacionados con las condiciones del hábitat y de la vivienda (hacinamiento y condiciones sanitarias) y el nivel educativo de los padres; mientras el cuarto indicador (posesión de bienes durables) es una forma de aproximarse a la capacidad de consumo de los hogares, y por lo tanto a sus ingresos monetarios. En todos los casos los indicadores se transformaron para que asumieran valores entre 0 y 1, de modo que 1 indicara la mejor situación socioeconómica y 0 la mayor vulnerabilidad.

En el siguiente cuadro se especifican las demás variables utilizadas y su construcción.

Oferta		
Tiempo, espacio edilicio y materiales didácticos	Tiempo de la jornada escolar	Valor 1 a la categoría “jornada completa” y 0 al resto de las diferentes posibilidades
	Calidad edilicia	Se consideró el índice de calidad edilicia definido a partir de la cédula de infraestructura escolar del Censo Nacional de Docentes y Establecimientos Educativos 1994. Dicho índice toma “las variables referidas a las características constructivas de los edificios (57% en el peso de la ponderación del índice), las condiciones de funcionalidad (34%) y del entorno (5%) y la situación legal de los mismos (4%)” ¹⁹ .
	Computadoras para trabajo pedagógico	1 cuando había por lo menos una computadora en el aula y 0 cuando no existía ninguna, y luego se calculó el promedio.
	Bibliotecas en el aula	1 a la existencia y 0 a la ausencia, calculando luego el promedio.

¹⁹ Cf El índice de calidad edilicia. Serie B N°1. Censo Nacional de Docentes y Establecimientos Educativos 94. Red Federal de Información Educativa. Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. Argentina. 1999.

Docentes	Porcentaje de docentes varones	1 para “masculino” y 0 para “femenino”.
	Antigüedad docente	Promedio de años de antigüedad de los docentes.
	Docentes de más de 55 años de edad	1 cuando declara tener más de 55 años y 0 cuando es menor de esa edad.
	Situación de revista	Titular 1, interino 0,75 y suplente 0,25.
Directivos	Porcentaje de directivos varones	Ídem docentes
	Antigüedad en la docencia y en la dirección	1 cuando la antigüedad en la docencia y como director es de 11 años ó más en ambos casos; 0,70 si la antigüedad en la docencia es de 11 años y más y como director menor de 11 años, y 0,25 cuando en su experiencia tanto en la docencia como en la dirección es menor a 11 años.
	Edad	Ídem docentes
	Forma de acceso al cargo directivo	“Por concurso” el valor es 1, “por promoción” el valor es 0,75 y “por elección de la comunidad “, “por decreto” u “otro medio” el valor es 0
	Situación de revista	Ídem docentes
	Formación docente profesional	Se consideró la posesión de título docente en combinación con la variable “Asistencia a carreras de más de 2 años de duración”. Para aquellos directores que poseen título docente y asisten se asignó el valor 1; para los que tienen título docente y no asisten el valor 0,66; para los que no poseen título docente y asisten el valor 0,33; y para los que ni poseen título docente ni cursa el valor 0
	Horas de permanencia en la institución	Promedio de horas declaradas
Políticas compensatorias	Copa de leche, almuerzo, refrigerio	Se asignó a cada uno de ellos valor 1 y a su ausencia el valor 0
	Apoyo escolar, material didáctico	Se asignó a cada uno de ellos valor 1 y a su ausencia el valor 0

Procesos educativos		
Actividades desarrolladas por el director	Grado de priorización de actividades pedagógicas	De las diez (10) actividades que conforman los ítemes de la variable son clasificadas como pedagógicas: la “observación de clases”, la “planificación de tareas con los docentes” y la “implementación de proyectos de carácter institucional”; como actividades institucionales: la “atención a problemas de los alumnos”, la “atención a problemas de disciplina” y la “atención a los padres”; y como administrativas: la “obtención y gestión de recursos”, la “atención de servicios compensatorios”, las “tareas administrativas” y la “organización del trabajo administrativo”. En los cuestionarios se debían señalar tres opciones, consideradas por su grado de prioridad. De acuerdo a la hipótesis enunciada se asignó el máximo puntaje (1) cuando las tres señaladas eran pedagógicas y el menor puntaje posible (0) si las tres correspondían a actividades administrativas. Las diversas combinaciones posibles asumen valores entre 1 y 0.
	Frecuencia de actividades de gestión y control pedagógico	Se consideró que la frecuencia con que el director “visita a grados”, realiza “observación de cuadernos de grado” y establece “diálogo con los padres” incide positivamente en los procesos educativos. Si realiza todas estas actividades “semanalmente” el índice asume el valor 1, si las realiza “quincenalmente” y/o “mensualmente” asume el valor 0,5; y si las realiza “bimestralmente”, “casi nunca” y/o “nunca”, asume el valor 0
	Reuniones con padres	Si el director tiene 2 o menos reuniones se asigna el puntaje 0, si los encuentros son 3, 4 ó 5 el puntaje es 0,5 y si tiene más de 5 es 1
	Reuniones con supervisores.	Si el director tiene 2 o menos reuniones se asigna el puntaje 0, si los encuentros son 3,4 ó 5 el puntaje es 0,5 y si tiene más de 5 es 1
Actividades desarrolladas por los docentes en el aula	Porcentaje de contenidos	Enseñados los valores oscilan entre el 15% y el 90% y remite al grado de cumplimiento de la planificación anual.
	Frecuencia de tareas para el hogar	Si nunca solicita tarea para el hogar el valor es 0; si lo hace “menos de una vez por semana” el valor es 0,5; si la solicitud es “una o dos veces por semana” es 1,5; si es de “3 o 4 veces por semana” el valor es 3,5; y si solicita “todos los días” es 5

Los resultados educativos:		
Trayectoria	Repitencia, abandono interanual, promoción, sobreedad	Cada uno de estos indicadores representan el promedio de los primeros seis años de EGB o el promedio de los tres años del nivel Polimodal (o los últimos tres años del nivel Medio).
Calidad	Porcentaje de respuestas correctas en lengua y matemática	Este indicador se basa en los puntajes obtenidos por los alumnos de 6° año de EGB y de 3 ^{er} año de nivel Polimodal. Sin embargo, estos resultados se asignan a la totalidad de la matrícula de cada nivel de enseñanza.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUERRONDO, I. (1988), “La marginación educativa en los diferentes grupos socioeconómicos. Exclusión, abandono y repitencia en la escuela primaria”. Ponencia presentada en el XXI Congreso Latinoamericano de Sociología, diciembre, Montevideo.
- AGUERRONDO, I. (1993), *Escuela, fracaso y pobreza: cómo salir del círculo vicioso*. OEA, Washington.
- AGUERRONDO, I. (2000), “Can Education Measure up to Poverty in Argentina?”. En Reimers F., *Unequal Schools, Unequal Chances. The Challenges to Equal Opportunities in The Americas*. Cambridge & London Harvard University.
- BALL, STEPHEN (1990), *Politics and policy making in education: explorations in policy sociology*, Routledge, Londres
- BAUDELLOT, Ch. y R. ESTABLET (1974), *La escuela capitalista en Francia. Siglo XXI*, México
- BECKER, G. S. (1964), *Human Capital*. Columbia University Press, New York.
- BERNSTEIN, B. (1994), *La estructura del discurso pedagógico*, Morata, Madrid.
- BIDART CAMPOS, G. (1996): “El federalismo argentino desde 1930 hasta la actualidad”. Caramagnani, M. (coord.): *Federalismos latinoamericanos: México/ Brasil/ Argentina*, FCE, México.

- BOTANA, N. (1975), *El federalismo político en Argentina. Ensayo de interpretación*, CFI, Buenos Aires.
- BOURDIEU, P. y J. PASSERON (1977), *La reproducción*. Laia, Barcelona.
- BOWLES, S. y H. GINTIS (1986), *La instrucción escolar en la América capitalista. Siglo XXI*, México.
- BRASLAVSKY, C.(1985), *La discriminación educativa en Argentina*. FLACSO- Miño y Dávila Editores, Buenos Aires.
- BRAVO, F. (1994): *La descentralización educacional. Sobre la transferencia de establecimientos*, CEAL, Buenos Aires.
- CAO, H. (2003), *Estado y política en las provincias periféricas argentinas*, Buenos Aires, mimeo.
- CASASSUS, J. (2003), *La escuela y la (des)igualdad*, LOM Ediciones, Santiago de Chile.
- CEPAL (1992), *Educación y conocimiento. Eje de la transformación productiva con equidad*, Santiago de Chile, Naciones Unidas. CEPAL (1999), “El panorama Social de América Latina 1998”, número especial de Notas de la CEPAL, N° 4.
- CERVINI, R. (2002), “La distribución social de los rendimientos escolares”. En: Tenti Fanfani, E. (comp.) *El rendimiento escolar en la Argentina*. Lozada. Buenos Aires.
- CETRÁNGOLO O. y JIMÉNEZ JP (1995), *El conflicto en torno a las relaciones financieras entre la Nación y las provincias. Primera parte: antecedentes de la Ley 23548*, Serie Estudios N° 9, Centro de Estudios para el Cambio Estructural, Buenos Aires.
- CHARLOT, B. (coord.) (1994), *L' École et le territoire: nouveaux espaces, nouveaux enjeux*. Armand Colin, Paris.
- CHIARAMONTE, JOSÉ CARLOS (1993), “El federalismo argentino en la primera mitad del siglo XIX”. En M. Carmagnani: *Federalismos*

Latinoamericanos: México / Brasil / Argentina México: El Colegio de México, Fondo de Cultura Económica.

COLEMAN, J. S. *et al.* (1966), Equality of educational opportunity. National Center for Educational Statistics, Washington D.C.

COSSE, G. (2001), Gasto educativo, eficiencia, eficacia y equidad en Argentina 1990- 1999. Unidad de Investigaciones Educativas, Ministerio de Educación de la Nación, Buenos Aires.

CUELLO, B. (2001), Las oportunidades educativas de los jóvenes de los sectores socialmente desfavorecidos. Editorial Mimeo, Buenos Aires.

DEROUET, J (1993b), *École et justice. De l'égalité des chances aux compromis locaux.* Métaillé, Paris.

DUBET y MARTUCELLI (1997), *En la Escuela. Sociología de la Experiencia Escolar*, Losada, Barcelona.

DUSSEL, I. y FINNOCCHIO, S. (comp.) (2003), *Enseñar hoy. Una introducción a la educación en tiempos de crisis*, FCE, Buenos Aires.

DUTERCQ, Y. (1996), *L'évaluation des politiques territoriales d'éducation. Entre la politique nationale et la satisfaction des usagers.* CGP-INRP, Paris.

EICHELBAUM, A. M (1995), "La desigualdad educacional en la Argentina" En: Marsal, J. (comp.). *Argentina conflictiva*, Paidós, Buenos Aires.

FALLETI, T. (2001), "Federalismo y descentralización educativa en Argentina: la constitución, los gobernadores y el Consejo Federal de educación", en: *Sindicalismo Docente y Reforma Educativa en la América Latina de los 90*, Boletín N° 9, Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe (PREAL), Buenos Aires.

FEIJOO, M. DEL C. (2002), *Equidad social y educación en los años 90*, IPE-UNESCO. Buenos Aires.

- FERNÁNDEZ, M. A., M. L. LEMOS y D. L. WIÑAR (1997), *La Argentina fragmentada. El caso de la educación*. Miño y Dávila Editores, Buenos Aires.
- KARABEL J. y A. H. HALSEY (1976), *Poder e ideología en educación*. Oxford University Press, New York.
- KESSLER, G. (2002), *La experiencia escolar fragmentada. Estudiantes y docentes en la escuela media en Buenos Aires*, IPE-UNESCO, Buenos Aires.
- KISILEVSKY M. (1998), “Federalismo y educación: un espacio histórico de pugnas distributivas”, Tesis de Maestría, FLACSO.
- MARCHESI, A. (2000), “Un sistema de indicadores de desigualdad educativa”. En: *Revista Iberoamericana de Educación*, N° 23. Mayo-Agosto 2000.
- MUCHNIK, D. (2003), “El ilusorio federalismo argentino”. En: *Le Monde Diplomatique*. Edición ConoSur, Buenos Aires, abril.
- NEAVE, G. (1977), *Equality, Ideology and Educational Policy: an Essay in the history of ideas*. Cahiers 4. Instituto de Educación, Fundación Europea de Cultura, Amsterdam.
- OIBERMAN, I., DIRIE, C. (2002), “La profesión docente en el mercado de trabajo actual”, *Revista Estudios del Trabajo*, N° 22, ASET.
- OSZLAK, O. (1982), *La formación del Estado argentino*, Editorial de Belgrano, Buenos Aires.
- PALACIO, S. (2003), *La escuela que no miramos*, Consejo Federal de Cultura y Educación, Buenos Aires.
- PASTORINO, H. (2000), *La escuela de Jornada Completa. Crónica histórica y aportes para su organización*, Buenos Aires, Ediciones Caminos.
- PISA (2002), *Literacy skills for the world of tomorrow*, Organization for Economic Co-operation and Development, UNESCO.

- PNUD (2002), "Aportes para el Desarrollo Humano de la Argentina", Ciudad de Buenos Aires, Argentina.
- REIMERS, F.(2002), "Oportunidades y políticas educacionales en Latinoamérica". En: Reimers, F. (Coord.). *Distintas escuelas, diferentes oportunidades. Los retos para la igualdad de oportunidades en Latinoamérica*. La Muralla, Madrid.
- REIMERS, F. (2000), "Educación, desigualdad y opciones de política en América Latina en el S. XXI". *Revista Iberoamericana de Educación*, N° 23.
- REIMERS, F. y N. MC GINN (1997) *Informed dialogue. Using research to shape Education Policy around the World*. Praeger, London.
- RIQUELME, G. y N. HERGER (2001), "El acceso y permanencia en el sistema educativo: ¿quiénes son beneficiados/as y excluidos/as?". En: *IICE, Año X, N°18*, Buenos Aires.
- RIVAS, A. (2004a), "Las miradas políticas de la educación provincial. Análisis de una encuesta a los actores políticos de la educación en las 24 jurisdicciones argentinas", *Serie de Estudios sobre el poder y la educación en Argentina*, Documento N° 3, CIPPEC.
- RIVAS, A. (2004b), *Gobernar la educación. Estudio comparado sobre el poder y la educación en las provincias argentinas*, Granica, Buenos Aires.
- SANGUINETTI, P., SAIEGH, S., TOMMASI, M. (2000), "Fiscal Federalism in Argentina: Policies, Politics and Institutional Reform." Documento de Trabajo N° 49 CEDI, Fundación Gobierno y Sociedad.
- SENEN GONZALES DE NOVICK, S. y ARANGO, A. (1996), "La descentralización en la reforma educativa argentina", Documento del I Congreso Interamericano del CLAD, Río de Janeiro, noviembre.
- SPRING, J. (2000), *The Universal Right to Education: Justification, Definition, and Guidelines (Sociocultural, Political, and Historical Studies in Education Series)*, Lea, New Jersey.

- SOLARI, A. (1994), *La desigualdad educativa, problemas y políticas*. Serie Políticas Sociales N° 4. CEPAL, Chile.
- TOMASEVSKI, K. (2003), *Education Denied: Costs and Remedies*, Zed Books, London.
- VAN HAECHT, A. (1999), *La escuela va a examen. Preguntas a la sociología de la educación*. Editorial Biblos y Miño y Dávila Editores, Buenos Aires.
- VELEDA, C. (2003), “Mercados educativos y segregación social. Las clases medias y la elección de la escuela en el conurbano bonaerense”, Proyecto: Las desigualdades educativas, Documento de Trabajo N° 2, CIPPEC.
- VIOR, S. (1999), *Estado y educación en las provincias*, Miño y Dávila Editores, Buenos Aires.



¿Las políticas compensatorias mejoran la equidad? Argentina: Plan Social Educativo Educación primaria

MARÍA ECHART
LEONARDO GASPARINI
PAOLA BOHÓRQUEZ
JULIA CURIA
BLANCA FERRONI
PAULA HONTAKLY

1. PRESENTACIÓN

El objetivo general del presente proyecto es contribuir a perfeccionar el diseño de las políticas y acciones dirigidas a mejorar los resultados educativos de los niños que pertenecen a los niveles socioeconómicos más bajos y por esta vía alcanzar mayores niveles de equidad del sistema educativo.

En particular se propone explorar los siguientes aspectos: i) Estimar los niveles de desigualdad de la educación argentina y analizar si la puesta en marcha e implementación del Plan Social Educativo (PSE) contribuyó a lograr mejores niveles de equidad; ii) Estudiar las acciones llevadas a cabo dentro del PSE así como el proceso de ejecución a fin de analizar si estas políticas generaron diferenciación de comportamientos de los docentes y directores en el conjunto de las escuelas incorporadas al Plan en comparación con el resto de escuelas que también atienden poblaciones estudiantiles de bajos niveles socioeconómicos; iii) Analizar los factores (fundamentalmente definidos por la escuela y sus docentes) que explican los diferenciales de rendimiento educativo de los niños para constatar de qué manera estos factores se encuentran presentes en una proporción más adecuada en las escuelas que fueron incorporadas al PSE o que son sujetos de acciones compensatorias con financiamiento de otras fuentes distintas al Gobierno Nacional; y iv) Extraer lecciones que

permitan un diseño de políticas más eficiente en términos de un mejor cumplimiento del objetivo de equidad educativa.

Participaron en la realización del estudio Leonardo Gasparini, Paola Bohorquez y Julia Curia. La encuesta a las escuelas fue responsabilidad de Blanca Ferroni que contó con la colaboración de Paula Hontakly. La dirección del estudio estuvo a cargo de María Echart.

Deseamos expresar nuestro agradecimiento a los supervisores, directores, docentes y padres de alumnos de las escuelas de la Provincia de Buenos Aries que gentilmente colaboraron para la realización de la encuesta.

El trabajo contó con la asistencia financiera del Fondo de Investigaciones Educativas (FIE) del Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe (PREAL).

2. INTRODUCCIÓN

El objetivo de equidad¹ en la política educacional argentina es una constante a lo largo de su historia, al menos desde que tenemos evidencia de su formalización. La idea de que las diferencias de oportunidades educativas son indeseables fue desarrollada por Domingo Faustino Sarmiento y sus seguidores, sentando las bases para la constitución del sistema de educación básica universal y gratuita a comienzos del siglo pasado². La Constitución Nacional, leyes y decretos posteriores incorporaron y formalizaron estos objetivos.

La teoría reconoce tres aproximaciones al concepto de equidad, con diferentes connotaciones, dependiendo de las características del individuo que se consideren relevantes. Para Husen Torsten la igualdad educativa puede entenderse como³:

¹ El concepto de equidad educativa se asocia con igualdad de oportunidades, pero ninguno de los dos términos ha merecido definiciones precisas y tampoco se observa mucha discusión al respecto.

² Reimers Fernando (2002).

³ Cita de Reimers Fernando (2002).

- 1) Igualdad inicial, resultado de las condiciones anteriores al ingreso a la escuela. Las diferencias entre clases sociales representan diferencias innatas de habilidades en las personas; consecuentemente el sistema educativo tiene la función de preparar a cada uno según la posición que se espera que ocupe en la sociedad, fundamentalmente heredada de la posición de sus padres. Este concepto prevaleció en Europa hasta la Primera Guerra Mundial.
- 2) Igualdad en tratamiento, resultado de las condiciones de la oferta educativa. Supone que cada persona nace con ciertas capacidades intelectuales y la función del sistema educativo es remover los obstáculos externos al desarrollo de este potencial.
- 3) Igualdad como resultado del proceso educativo. Consiste en proponer medidas compensatorias para desarrollar habilidades iniciales iguales de todos los niños, previo a su ingreso en la escuela. Según esta perspectiva la inteligencia no es fundamentalmente heredada, sino adquirida y las experiencias preescolares juegan un importante papel en su desarrollo.

La igualdad de oportunidades educativas ha sido una aspiración de los países de Latinoamérica y en particular del nuestro, y como resultado de ello el sistema ha experimentado una expansión significativa. Sin embargo, la igualdad de oportunidades educativas es más que la igualdad en el acceso a la escuela o igualdad en el tratamiento. Esta postura reconoce que algunos alumnos necesitan aportes adicionales y especializados para alcanzar igual beneficio. Así, la escuela puede constituir un mecanismo clave de reproducción y aumento de la desigualdad social o ayudar a revertirlo.

3. MARCO TEÓRICO

El interés en mejorar la educación se fundamenta en el reconocimiento de la importancia de la formación del capital humano tanto para cada una de las personas como para la sociedad en su conjunto. La mayor parte de las investigaciones teóricas y empíricas analizan la relación entre ingreso, productividad y crecimiento económico y utilizan como *proxi* del nivel de capital humano la cantidad de años de escolarización de los individuos.

Pero tan importante como el acumulado de capital humano en una sociedad es la dimensión de la distribución de la educación en la misma; esto es así tanto por consideraciones de bienestar como por su efecto sobre la productividad. Tal como señalan Vinod Thomas, Yan Wang y Xibo Fan (2000) un activo que pueda ser comerciado libremente a través de las firmas en un contexto competitivo tenderá a igualar su producto marginal a través de los mecanismos de libre mercado. Como resultado, su contribución al producto no se verá afectada por su distribución entre los individuos y las firmas. Pero la educación no es un bien completamente transable y por tal motivo, el producto marginal del mismo no se igualará entre las firmas y los individuos. En consecuencia cuando analizamos los efectos de la educación en el desarrollo de los países no solo importa el nivel de capital humano de los individuos sino la forma en que está distribuido entre la población. La educación acumulada y el nivel de habilidades agregadas con que cuenta un país no son suficientes para reflejar las características del capital humano disponible en esos mismos países. Necesitamos investigar tanto la dispersión absoluta como relativa de dicho capital humano entre los individuos.

Asimismo, desde esta perspectiva, la igualdad de oportunidades educativas, y específicamente de escolarización, cobra una importancia muy significativa considerando también los niveles de bienestar de la población, ya que la desigualdad educativa trae aparejados altos niveles de desigualdad de ingresos y por lo tanto, de inequidad social. “La educación es un camino potencialmente prometedor para ofrecer movilidad social y un eslabón importante en la reproducción de la desigualdad”. (Reimers, 2002)

La literatura reconoce el uso de diferentes indicadores para medir la distribución de la educación entre los individuos que integran una sociedad, entre los que pueden mencionarse niveles de cobertura y años de educación acumulados. Sin embargo, más recientemente autores como Berhman y Birdsall (1983) y otros Lockheed y Verspoor (1991) y Card y Krueger (1992), señalan que las medidas cuantitativas aisladas no son suficientes. Las consideraciones de la calidad de la educación deben ser tenidas en cuenta en las mediciones. En general son comunes los estudios que utilizan los conceptos de calidad desde el lado de los *inputs* o recursos físicos, financieros y metodológicos empleados en la educación, más que aquellos que analizan el hecho educativo por el lado del produc-

to de la educación, es decir los resultados traducidos en puntajes que miden el grado de conocimientos incorporados.

En este sentido, se señalan dos limitaciones para el uso de los resultados de mediciones de calidad como indicador de la cantidad de capital humano y de su distribución: en primer lugar, pocos países disponen de este tipo de información, es decir mediciones sistemáticas y continuas en el tiempo, y en segundo lugar, son legítimas las dudas acerca de su comparabilidad.

Una vez que conocemos y medimos las desigualdades en la distribución de la educación, es necesario avanzar en la identificación de las variables o los factores que explican estas desigualdades, sobre todo cuando, al menos en Latinoamérica, una parte significativa de las políticas, acciones y recursos estuvo dirigida a cerrar la brecha de educación entre pobres y ricos.

Los estudios que se han dirigido a explicar los diferenciales de conocimientos son estudios de determinantes, o las herramientas que proporciona la construcción de las funciones de producción.

Los estudios sobre determinantes, generalmente basados en la teoría microeconómica de la función de producción, plantean una función donde el rendimiento del alumno en un momento determinado depende de un conjunto de variables que pueden ser agrupadas de la siguiente manera: i) características familiares, básicamente definidas por los aspectos socioeconómicos (nivel educativo de los padres, ingreso, tamaño de la familia), e interacciones entre padres e hijos, entre otras; ii) características sociodemográficas de otros estudiantes que asisten a la escuela (grupo de pares); iii) insumos de la escuela, tales como el número de docentes, su nivel educativo y experiencia, el tamaño de las clases, la organización de la escuela, aspectos administrativos, los recursos financieros (gasto por alumno y salario docente) y la infraestructura física.

Desde un punto de vista teórico, existe controversia en las investigaciones relacionadas con los determinantes de la calidad educativa, lo que conduce a ambigüedades en el diseño de las políticas.

La discusión académica frecuentemente involucra un debate político intenso dado que los resultados de los distintos análisis tienen una in-

fluencia directa en el diseño de las políticas. Tal es así, que la mayor parte de la discusión política a nivel mundial se concentra en la eficacia de los insumos escolares.

4. MEDICIÓN DE LA DESIGUALDAD EDUCATIVA: ESTIMACIÓN DE COEFICIENTES GINI DE EDUCACIÓN

4.1. Introducción

Partiendo del concepto de que las habilidades de las personas están aleatoriamente distribuidas, una desigual distribución de oportunidades educativas representa grandes pérdidas de bienestar para la sociedad en su conjunto.

Es preferible una distribución igualitaria de oportunidades educativas que una redistribución de los activos e ingresos existentes, dado que la educación conduce a crear nuevos activos y a mejorar el bienestar social por el efecto derrame (*spill over*), constituyendo una situación en donde todos están mejor (pareteanamente óptima). Asegurar el acceso a la educación, a través de la distribución de los servicios educativos, es una solución donde todos ganan (*win-win solution*) y, por lo tanto, una solución más justa.

Según el trabajo realizado por Thomas, Wang y Xibo Fan, existen diferentes formas de estudiar la equidad educativa y en cada una de ellas se utilizan distintas variables.

4.2. Indicadores de equidad educativa

a) Tasa de cobertura (variable flujo)

La tasa de cobertura en educación primaria y secundaria es la variable más frecuentemente utilizada para analizar el nivel educativo de la población. Un problema de este enfoque es que la tasa de enrolamiento solo mide el flujo de población educada (acceso a la educación) y no muestra el *stock* acumulado de educación en el país.

Adicionalmente, el número de niños matriculados en un nivel de estudio no indica la calidad del servicio impartido y, por lo tanto, solo da

una idea aproximada de los logros de un país en educación en términos cuantitativos, sin abordar aspectos cualitativos que, dependiendo del caso, son temas a analizar de igual o mayor relevancia.

A continuación, se observan las tasas de cobertura neta y bruta⁴ que muestran el grado en que la población se encuentra incorporada al sistema educativo argentino.

CUADRO 1
Tasas bruta y neta de escolarización⁵ - % - año 1991

Nivel educativo	Tasa Bruta	Tasa Neta
Nivel Inicial ¹	48,4	49,9
Nivel Primario ²	108,5	96,8
Nivel Secundario ³	62,4	55,7
Nivel Superior (Univ. y no Univ.) ⁴	19,1	14,4

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda. Año 1991. INDEC.

¹ Edad considerada: 3 a 5 años.

² Edad considerada: 6 a 12 años.

³ Edad considerada: 13 a 18 años.

⁴ Edad considerada: 19 a 29 años.

En la Argentina, la tasa de matriculación de los alumnos del nivel primario a comienzos de la década del 90 había alcanzado niveles de cobertura del 97%. Esto se explica por el fuerte impulso de las políticas

⁴ En el caso del nivel inicial, la tasa neta de escolarización es superior a la tasa bruta debido a la definición adoptada para el cálculo de ambos indicadores junto con el comportamiento de la población en edades jóvenes y el hecho de que no haya repetidores intranivel. La tasa bruta es igual a la matrícula total en el nivel dividida la población total comprendida en las edades de 3 a 5 años, expresado como porcentaje. La tasa neta por su parte, es igual a la matrícula total en el nivel menos los niños que se encuentran inscriptos con edades superiores a 5 años (los de 6 años y más) dividido por la población total comprendida en las edades de 3 a 5 años menos los niños de 5 años o menos que ya están cursando en el nivel primario, es decir el siguiente al inicial, y que por esta razón se encuentran adelantados en sus estudios, expresado como porcentaje.

⁵ No incluye la población cuya incorporación a algún nivel del sistema educativo es ignorada.

de universalización de la escuela primaria históricamente implementadas, sustentadas en la idea de que los beneficios sociales y económicos que se derivan son más elevados comparados con los que proporcionan otros niveles de estudio.

Los datos que surgen del censo de 2001 no permiten calcular las tasas de escolarización en los mismos términos que los observados en el cuadro 1. La razón es que los datos sobre educación están presentados con la estructura correspondiente a la reforma educativa de los 90. Esto hace que los indicadores para ambos períodos no sean comparables y de este modo, impiden observar la evolución experimentada por el país.

Como reemplazo para resolver esta limitación se han calculado tasas de asistencia al sistema educativo por tramos de edad sin discriminar según el nivel educativo al que se encuentra incorporada la población (Cuadro 2). Se observa que el país presenta una evolución positiva en cuanto a índices de escolarización.

CUADRO 2
Tasas de asistencia - % - años 1991 y 2001

Tramos de edad	Población total	Población que asiste	Tasas de asistencia
6 a 18 años			
1991	8.277.351	6.958.727	84,1
2001	8.728.113	7.898.213	90,5
6 a 12 años			
1991	4.651.324	4.509.285	96,9
2001	4.846.663	4.756.504	98,1
13 a 18 años			
1991	3.626.027	2.449.442	67,6
2001	3.881.450	3.141.709	80,9
15 a 18 años			
1991	2.321.322	1.350.599	58,2
2001	2.544.191	1.887.626	74,2

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda. Años 1991 y 2001. INDEC.

b) Años de escolaridad promedio (variable stock)

Tal como se mencionó anteriormente, los “años de escolaridad promedio” constituye otro indicador propuesto por los autores para evaluar cuán justo es un sistema educativo.

A continuación, se detalla el máximo nivel educativo alcanzado por la población argentina y los años de escolaridad promedio:

CUADRO 3
Población de 15 años o más, según máximo nivel de
instrucción alcanzado - año 2001

Nivel Educativo	Población - %
Sin Instrucción	3,7
Primario Incompleto	14,2
Primario Completo	48,9
Secundario Completo	24,5
Superior Completo	8,7
Total Población	100,0
Años de escolaridad Promedio de la Población	9,6

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda. Año 2001. INDEC.

Sin embargo, la utilización del nivel promedio de educación como variable presenta dificultades metodológicas. Es por ello que es necesario considerar los promedios de capital humano e investigar tanto su dispersión absoluta como relativa.

A continuación, se detalla el coeficiente de Gini⁶, considerando los años de escolaridad de la población, para distintos países.

⁶ Para la definición del coeficiente de Gini, ver Anexo I.

CUADRO 4
Coefficientes de Gini considerando años de escolaridad de la población

País	1970	1975	1980	1985	1990
Corea	0,5140	0,3942	0,3383	0,2877	0,2175
Irlanda	0,2488	0,2454	0,2364	0,2377	0,2498
Argentina	0,3111	0,3257	0,2946	0,3182	0,2724
Chile	0,3296	0,3327	0,3151	0,3120	0,3135
México	0,5114	0,4990	0,4978	0,4695	0,3839
Brasil	0,5091	0,4290	0,4463	0,4451	0,3929
China	0,5985	0,5541	0,5094	0,4937	0,4226
Costa Rica	0,4106	0,3916	0,4059	0,4165	0,4261
Perú	0,5048	0,5028	0,4258	0,4371	0,4311
Colombia	0,5095	0,4594	0,4726	0,4752	0,4864

Fuente: "Distribution of education, openness and growth" en base a López, Thomas y Wang (1998).

Tal como se observa, la educación en Argentina estaba distribuida bastante igualitariamente comparándola con otros países de igual desarrollo relativo.

c) *Calidad educativa*

La tasa de escolarización y el *stock* acumulado de educación, tanto en sus dimensiones absolutas como relativas, no siempre resultan ideales para determinar la equidad del sistema educativo dado que no incorporan aspectos cualitativos relacionados con la calidad de la educación impartida. De hecho existen varios métodos para analizar cuestiones distributivas, en este caso cada uno de ellos se aplicará a la distribución de la educación, focalizada en los conocimientos obtenidos por los alumnos, utilizando los resultados de las pruebas del Operativo Nacional de Evaluación de la Calidad Educativa (ONE) del año 2000 para los alumnos del 3^{er} año del segundo ciclo de la EGB⁷.

⁷ Al tercer año del segundo ciclo de la EGB asisten niños de 11 años de edad y por lo tanto, tienen 6 años de escolaridad.

Los métodos utilizados para medir tanto la distribución absoluta como la relativa son: el desvío estándar, el coeficiente de variación y el Coeficiente de Gini, entre otros.

4.3. Resultados empíricos

En el siguiente cuadro se presentan los indicadores de desigualdad de la calidad educativa en el ámbito regional.

CUADRO 5
Indicadores de desigualdad por provincia. Evaluaciones de Matemática y Lengua en el 3^{er} año del segundo ciclo de EGB. Año 2000

Provincia	Cantidad de Alumnos		Nota Promedio		Std. Dev.		N10/N1 (1)		Gini		Coef. de Var. (2)	
	Len.	Mat.	Len.	Mat.	Len.	Mat.	Len.	Mat.	Len.	Mat.	Len.	Mat.
Capital Federal	34.168	33.740	72,35	66,70	17,26	19,41	2,53	3,22	0,133	0,164	0,2385	0,2910
Avanzadas												
Gran Bs. As.	143.083	134.785	61,24	56,10	20,00	20,92	4,80	4,41	0,222	0,214	0,3874	0,3730
Resto de Bs. As.	81.179	77.681	61,18	56,35	20,31	21,83	3,71	4,80	0,190	0,222	0,3319	0,3874
Córdoba	47.586	45.913	63,16	60,98	18,77	20,16	3,15	3,70	0,170	0,189	0,2972	0,3307
Mendoza	26.210	26.462	63,42	61,15	18,64	20,02	3,13	3,61	0,168	0,187	0,2939	0,3274
Santa Fe	46.666	42.703	63,68	63,00	19,89	20,68	3,40	3,68	0,178	0,187	0,3124	0,3282
Baja Densidad												
Chubut	7.834	7.638	60,13	55,93	18,28	19,61	3,19	3,95	0,174	0,200	0,3039	0,3507
La Pampa	5.213	5.353	63,18	61,04	18,50	19,97	3,07	3,51	0,167	0,187	0,2927	0,3271
Neuquén	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Río Negro	10.648	10.964	63,01	61,09	17,79	18,68	2,97	3,26	0,161	0,174	0,2824	0,3058
Santa Cruz	3.976	3.984	63,60	59,43	16,83	18,09	2,73	3,15	0,151	0,174	0,2645	0,3045
Tierra del Fuego	2.248	2.326	62,99	57,80	18,10	19,39	3,64	3,64	0,192	0,192	0,3354	0,3354
Intermedias												
Entre Ríos	16.120	18.135	54,91	59,90	19,60	19,11	3,90	3,42	0,204	0,183	0,3569	0,3191
Salta	20.456	19.251	62,41	60,75	17,82	19,32	2,97	3,46	0,163	0,182	0,2856	0,3180

CUADRO 5 (continuación)

Provincia	Cantidad de Alumnos		Nota Promedio		Std. Dev.		N10/N1 (1)		Gini		Coef. De Var. (2)	
	Len.	Mat.	Len.	Mat.	Len.	Mat.	Len.	Mat.	Len.	Mat.	Len.	Mat.
San Juan	7.844	9.684	60,89	57,08	18,56	20,42	3,16	3,94	0,174	0,205	0,3047	0,3577
San Luis	5.976	5.892	64,12	60,19	17,46	18,61	2,83	3,21	0,155	0,177	0,2724	0,3091
Tucumán	22.069	21.161	58,76	54,62	20,21	21,18	3,75	4,60	0,197	0,222	0,3439	0,3877
Rezagadas												
Catamarca	5.415	5.259	54,72	49,65	19,42	19,29	3,90	4,42	0,203	0,221	0,3549	0,3886
Corrientes	16.120	15.403	54,91	53,63	19,60	20,67	3,90	4,60	0,204	0,221	0,3569	0,3855
Chaco	17.245	16.884	55,38	52,49	19,61	20,63	3,82	4,54	0,203	0,225	0,3540	0,3931
Formosa	9.613	7.050	57,38	53,85	18,79	20,60	3,45	4,28	0,187	0,219	0,3274	0,3825
Jujuy	11.108	10.184	57,13	53,76	17,81	19,37	3,19	3,93	0,178	0,206	0,3118	0,3603
La Rioja	5.280	4.656	55,55	51,21	19,53	19,34	3,71	4,07	0,201	0,215	0,3515	0,3776
Misiones	17.439	16.679	58,20	51,82	18,62	19,59	3,40	4,35	0,183	0,216	0,3199	0,3780
Sgo. del Estero	11.500	10.777	54,98	52,14	21,49	21,93	4,51	5,18	0,225	0,241	0,3909	0,4205

Notas: (1) nota promedio obtenida por el último decil de alumnos dividido la nota promedio obtenida por el primer decil de alumnos.

(2) El coeficiente de variación es la relación entre el desvío estándar y la media de un conjunto de datos. Las Provincias se agruparon según la caracterización propuesta por Núñez Miñana, Porto y Sanguinetti. Considera el grado de desarrollo relativo de las mismas.

Los datos señalan una relación inversa entre los rendimientos promedio provinciales y los coeficientes de variación y los coeficientes de Gini tanto para Matemática como para Lengua; es decir, que aquellas provincias que registran los desempeños más desfavorables, muestran que la enseñanza impartida es más heterogénea. El grado de desigualdad, en términos de calidad educativa, es más alto cuanto menor es la nota promedio de la provincia y esta relación es más representativa en el caso de las pruebas de matemática. La educación se encuentra peor distribuida en aquellas provincias con menor “riqueza educativa”.

GRÁFICO 1
Relación entre Índice de Gini y Rendimientos Lengua

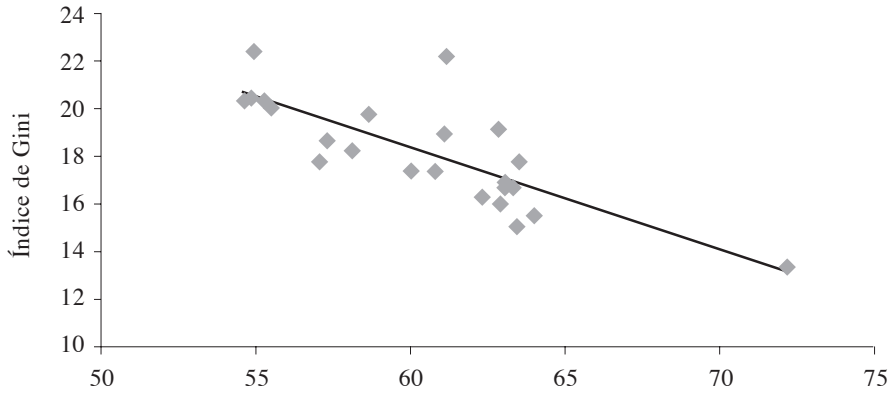
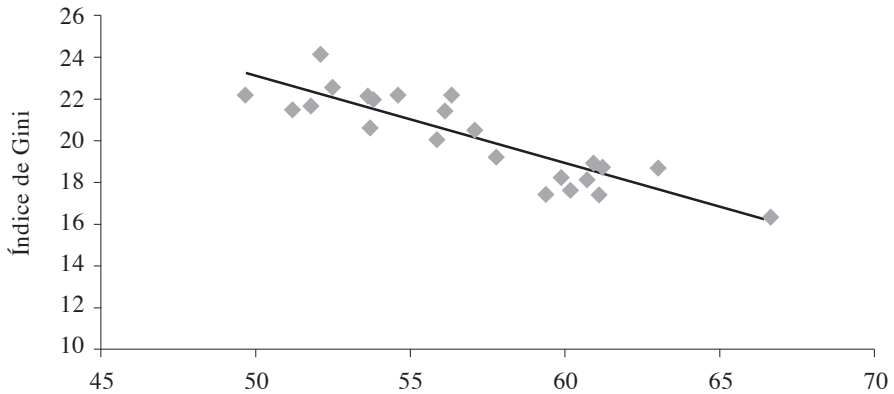


GRÁFICO 2
Relación entre Índice de Gini y Rendimientos Matemática



5. ANÁLISIS DE LOS PROCESOS PUESTOS EN MARCHA A PARTIR DE LA POLÍTICA COMPENSATORIA IMPLEMENTADA EN EL PLAN SOCIAL EDUCATIVO (PSE)

5.1. Dimensión del sistema educativo

De acuerdo con los resultados del relevamiento anual de 2000, el sistema educativo argentino contaba con 11.732.933 alumnos que asistían a 40.825 establecimientos educativos, 36 universidades públicas y 40 universidades privadas. Esto significa que el 53,5% de la población en las edades comprendidas entre 3 y 39 años se encontraba cursando estudios en algún nivel del sistema.

CUADRO 6
Alumnos en el sistema educativo por nivel. Año 2000

Nivel educativo	Alumnos	Participación - %
Inicial	1.242.640	10,6
Primario común	5.315.156	45,3
Medio común	2.735.896	23,3
Superior no universitario	480.348	4,1
Universitario	1.290.583	11,0
No formal	668.310	5,7
Total	11.732.933	100,0

5.2. El Plan Social Educativo - PSE

En ese contexto, el Gobierno Nacional anunció oficialmente el lanzamiento del Plan Social General, consistente en un conjunto de programas sociales orientados a los sectores más necesitados de la población. Entre ellos se encontraba el PSE, que incluía los programas compensatorios a implementar por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.

Los objetivos generales del PSE eran los siguientes:

- “Lograr mejores aprendizajes conceptuales, actitudinales y procedimentales en los niños, jóvenes y adultos de las poblaciones con mayores necesidades”⁸.
- “Favorecer el ingreso, permanencia y continuidad de estos alumnos en la escuela, para asegurar que completen su escolaridad en tiempo y forma, disminuyendo la repitencia y la deserción”⁹.
- “Apoyar los procesos institucionales para permitir la generación de propuestas adecuadas a cada comunidad, el acrecentamiento del compromiso, la motivación del equipo docente y el mejoramiento de las condiciones en que se enseña y se aprende”¹⁰.

a) Componentes del PSE

El PSE estaba constituido por tres programas, a saber:

i) Programa “Mejor Educación para Todos”. Incluía tres componentes: 1) Mejoramiento de las condiciones de trabajo escolar, a través de la transferencia de recursos financieros directamente desde el Ministerio nacional a las escuelas, destinados a la adquisición de bienes y al financiamiento de proyectos con objetivos específicos; y la provisión de recursos materiales, que incluye equipamiento didáctico en general y libros; 2) El fortalecimiento de la función pedagógica de la escuela, mediante el apoyo a las escuelas en la construcción de alternativas que permitan incrementar su capacidad de retención y que consoliden o generen prácticas de enseñanza capaces de convertirse en el factor principal de la calidad educativa. Por ejemplo, la organización de la tarea de enseñanza en torno a prioridades pedagógicas, la preparación de exámenes con criterios no tradicionales, la generación de proyectos de aula y de escuela, sugerencias específicas para extender la escolaridad de los alumnos, o alternativas para capitalizar el uso pedagógico de los recursos disponibles; y 3) El apoyo a la escuela para fortalecer su inserción en la comunidad.

⁸ Ministerio de Educación de la Nación, “Mejor educación para todos. Programas compensatorios en educación de la República Argentina. Período 1993-1998”, Buenos Aires, 1998. Página 20.

⁹ Idem 7.

¹⁰ Idem 7.

ii) Programa “Mejoramiento de la Infraestructura Escolar”. Su objetivo era la construcción de nuevos edificios escolares y aulas, y la reparación de la infraestructura en malas condiciones.

iii) Programa “Nacional de Becas Estudiantiles”. Consistía en un aporte de dinero que se entregaba a la familia del beneficiario, alumnos del tercer ciclo de la EGB y del nivel Polimodal que integraba una familia de condición socioeconómica precaria¹¹.

b) Población beneficiaria del PSE

El total de beneficiarios del PSE acumulados al año 1998 ascendía a 2,9 millones de alumnos que asistían a 21.542 escuelas. Estos valores representan un 34,5% y un 47,6% de los respectivos totales. La mayor proporción de alumnos atendidos por el Plan fueron aquellos que asistían a los niveles inicial (265.892) y EGB (2.015.795) de educación común.

c) Inversión del PSE

En el período 1993-2000 el Programa de Acciones Compensatorias transfirió a las provincias, entre bienes y recursos financieros, un total de 920 millones de pesos, de los cuales 183 millones correspondieron a la asignación de becas, 400 millones de pesos a transferencias de bienes, y el monto restante correspondió a transferencias financieras asignadas casi en su totalidad a infraestructura escolar.

Las acciones compensatorias se canalizaron prácticamente en su totalidad a través del PSE en el período 1993-1998. En ese lapso la inversión del plan ascendió a 738,8 millones de dólares, importe que representaba un 45,9% del presupuesto del Gobierno Nacional destinado a Educación Básica.

5.3. Encuesta a directores, docentes y padres de alumnos

La descripción del PSE se completa con la encuesta a directores, docentes y padres de alumnos llevada a cabo en un grupo de escuelas de

¹¹ Este programa no fue motivo de estudio de la presente propuesta.

la Provincia de Buenos Aires. El propósito de la misma fue completar la información que surge de los documentos oficiales en aspectos relacionados con la participación de la comunidad educativa en el proceso de ejecución del PSE, la percepción acerca de su impacto en los resultados educativos y su efectividad como política compensatoria y por último, estudiar si resultó un mecanismo apropiado para introducir cambios en la gestión escolar.

En la encuesta participaron 40 escuelas: 20 que habían recibido aportes del PSE y el resto fueron estudiadas como casos testigo, no habían participado del plan, siendo privadas y públicas por partes iguales. En total, se entrevistaron 40 directores, 92 docentes y 134 padres de alumnos.

6. RECURSOS ESCOLARES Y DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS ALUMNOS

6.1. Introducción

Esta parte del estudio tratará de explicar los factores que afectan el desempeño educativo de los alumnos de 6° año (último del segundo ciclo de EGB) en Lengua y Matemática.

Se pretende aislar aquellos factores cuya definición se encuentra en el marco institucional y en la esfera de decisión del responsable de política educativa, del director o del docente, habiendo controlado el origen socioeconómico de los mismos o sus características personales. Una variable de control será la participación o no de la escuela en el PSE y/o que haya sido beneficiario de acciones compensatorias financiadas por gobiernos e instituciones de niveles distintos del gobierno nacional.

El marco teórico de referencia de esta parte del estudio se basa en el supuesto de que las escuelas tienen la posibilidad de compensar en alguna medida las desventajas que, desde el punto de vista educativo, traen los alumnos dadas las características de sus familias o medio socioeconómico en el que se encuentran insertos.

El desarrollo de esta tercera parte del estudio se ha realizado utilizando la base de información que contiene los resultados de las pruebas

de evaluación educativa y las encuestas complementarias a alumnos, docentes y directores, realizadas por el Ministerio de Educación en el año 2000.

Se han considerado escuelas de gestión pública y privada. Es importante incluir también este último conjunto de instituciones por cuanto en nuestro país su participación en la provisión del servicio educativo es significativa. En promedio atiende al 30% de la población estudiantil de nivel elemental y medio¹². Por otra parte, el interés para incorporarlas al estudio, además de la incidencia señalada, radica en el hecho de que parecen tener características institucionales y de gestión administrativa y pedagógica diferenciadas del resto del sistema ofreciendo resultados educativos aparentemente más satisfactorios. Asimismo debe señalarse que la mayor parte de las escuelas privadas no son de elite, sino que reciben subsidio por parte del Estado, situación que las hace más asimilables a la condición de instituciones públicas de gestión privada.

Esta parte del estudio trata de explicar el desempeño diferencial de los alumnos y su relación con los *inputs* educativos, para estimar las características de la función de producción utilizando técnicas econométricas estándar (mínimos cuadrados ordinarios multivariados).

6.2. Base de información utilizada y muestra

Tal como se ha señalado, el estudio ha sido realizado utilizando la información correspondiente a alumnos de 6° año de la EGB, que puede considerarse el momento de terminación del nivel elemental. La base original de datos poblacionales sobre la que se ha trabajado corresponde al total de encuestados en todo el país: 534.949 alumnos, 37.545 docentes y 13.459 directores, de los cuales un 77% corresponde a escuelas públicas y el 23% restante a escuelas privadas.

¹² Esta proporción es particularmente significativa en la ciudad de Buenos Aires, la cual supera el 40% del alumnado. En el Gran Buenos Aires, repite el promedio nacional.

6.3. Estructura de análisis y resultados

a) Estructura de análisis

La estructura de análisis que se ha adoptado tanto para ordenar el procesamiento de la información como orientar la interpretación de los resultados educativos es la de un modelo de niveles múltiples¹³, formado por cinco niveles estrechamente relacionados: sociedad, familia, sistema educativo, escuela y estilo de enseñanza en el aula y aptitudes de los alumnos. Cada uno de ellos da lugar a la definición de un conjunto de variables explicativas del desempeño escolar.

Los estudios más recientes sobre la influencia del contexto sociocultural sobre los resultados educativos se han orientado distinguiendo tres grados de generalización en la definición de este factor: a) el impacto del contexto propio del alumno que está definido en su ámbito familiar; b) el efecto debido al contexto medio que se observa en la escuela o grupo de pares; y c) el impacto del contexto sociocultural más amplio que correspondería a la región, ciudad o distrito en el que se encuentra la escuela. Asimismo el desempeño de la escuela como institución está influido por estos aspectos que impactan sobre la acción de los profesores, la cultura de la escuela, las relaciones de los profesores con las familias y los alumnos, la organización y el funcionamiento de la escuela.

b) Resultados

El modelo explicativo utilizado se expresa en las siguientes funciones¹⁴ para las pruebas de lengua y matemática:

$$\text{renlen} = f(\text{edumad}, \text{edupad}, \text{hacinam}, \text{compu}, \text{biblio}, \text{Lded_pa}, \text{hnoesc}, \text{hnoaba}, \text{dpub_pri}, \text{dmatrfin}, \text{EstAul31}, \text{textos}, \text{videod}, \text{edaddire}, \text{antigdir}, \text{Lexp_doc}, \text{Lcapdoc}, \text{Lsatdoc}, \text{Lrecodoc}, \text{Lclim_es}, \text{ddiascla}, \text{flexcurr}, \text{recomONE}, \text{polcomp}, \text{servcomp}, \text{Manana}, \text{Tarde}, \text{Doble}, \text{libros}, \text{textosar}, \text{manuales}, \text{desesc}, \text{dvis_gra}, \text{clascomp}, \text{Ltarea}, \text{Leval11}, \text{cont_L10}, \text{amig22_6}, \text{amig22_5}, \text{ries23_1}, \text{sexoal}, \text{repet}, \text{len_1})$$

¹³ Modelo de niveles múltiples tal como propone A. Marchesi Ullastres para explicar el fracaso escolar en España, noviembre de 2003.

¹⁴ Las funciones para lengua y matemática solo difieren básicamente en la denominación de algunas variables debido al diseño de la base de datos con la que se trabajó.

renmat = f(edumad, edupad, hacinam, compu, biblio, mded_pa, hnoesc, hnoaba, dpub_pri, dmatrfin, EstAul31, textos, videod, edaddire, antigdir, mexp_doc, mcapadoc, Msatdoc, Mrecodoc, mclima, ddiascla, Mflexcur, recomONE, polcomp, servcomp, Manana, Tarde, Doble, utilgeom, desesc, dvis_gra, clascomp, Mtarea, MevalM11, con_M10, amig22_6, amig22_5, ries23_1, sexoal, repet, mat_1)

La definición de cada una de las variables se encuentra en el Anexo II.

Se estimaron coeficientes de las variables para las siguientes definiciones de la población:

- a) Muestra total.
- b) Muestra de población pobre.
- c) Muestra de población no pobre.
- d) Muestra de población pobre que fue beneficiaria de las políticas compensatorias.
- e) Muestra de población pobre que no fue beneficiaria de las políticas compensatorias.

La distinción entre pobres y no pobres se llevó a cabo en función de la variable “hacinamiento” (personas por habitación), siendo el valor “2” el considerado para particionar la muestra total.

En los dos cuadros siguientes se observan los coeficientes de las distintas variables y su significación estadística hallados en las regresiones estimadas para explicar los resultados de lengua y matemática, considerando las cinco muestras mencionadas.

CUADRO 7
Prueba de Lengua - Resultados de la regresión

Variables	Muestra total			Muestra pobres			Muestra no pobres			Muestra pobres con pol. y serv comp			Muestra pobres sin pol. y serv com.				
	Observac.	R-squared	Coef.	t	P> t	Coef.	t	P> t	Coef.	t	P> t	Coef.	t	P> t	Coef.	t	P> t
Renlen	22.356	0,2958		9.203	0,2079		13.153	0,3016		7.150	0,2088		3.660	0,2225			
Edumad	0,039274	1,254	0,210	-0,087326	-1,728	0,084	0,119917	3,028	0,002	-0,076977	-1,356	0,175	-0,087523	-1,067	0,286		
Edupad	0,014712	0,476	0,634	-0,005866	-0,117	0,907	0,011586	0,298	0,766	-0,040283	-0,715	0,475	0,004770	0,059	0,953		
Hacimam	-0,902185	-8,924	0,000	-0,472118	-3,21	0,001	-2,517151	-6,43	0,000	-0,455179	-2,769	0,006	-0,792262	-3,358	0,001		
Compu	3,066692	11,401	0,000	2,632551	5,299	0,000	2,641315	8,328	0,000	2,467186	4,49	0,000	1,748416	2,172	0,030		
Biblio	2,481137	9,686	0,000	1,804775	3,787	0,000	2,473426	8,295	0,000	2,247877	4,246	0,000	0,900995	1,16	0,246		
Lded_pa	0,316759	7,094	0,000	0,361274	4,872	0,000	0,265030	4,794	0,000	0,314512	3,831	0,000	0,301500	2,486	0,013		
Hnoesc	-6,290160	-21,699	0,000	-6,069558	-13,638	0,000	-6,378867	-16,739	0,000	-6,375090	-12,638	0,000	-5,784222	-8,163	0,000		
Hnoaba	-2,422416	-6,913	0,000	-2,451841	-5,012	0,000	-2,357711	-4,604	0,000	-2,504228	-4,509	0,000	-2,524807	-3,222	0,001		
Dpub_pri	2,933296	9,804	0,000	3,301545	5,858	0,000	2,430430	6,947	0,000	3,507401	5,923	0,000	4,602612	4,458	0,000		
Dmatrfin	0,145672	2,979	0,003	0,238243	3,038	0,002	0,117630	1,884	0,060	0,166173	1,844	0,065	0,293383	2,366	0,018		
EstAut131	0,267557	5,379	0,000	0,109188	1,417	0,157	0,402475	6,19	0,000	0,255492	2,919	0,004	-0,036450	-0,294	0,768		
textos	0,008163	0,023	0,981	-1,208231	-2,132	0,033	0,809852	1,82	0,069	-1,591291	-2,38	0,017	-1,372410	-1,603	0,109		
videod	0,578539	2,281	0,023	1,613404	4,024	0,000	-0,418847	-1,283	0,199	1,283610	2,813	0,005	3,022597	4,854	0,000		
Edaddire	0,205629	2,34	0,019	0,145167	0,991	0,322	0,223461	2,056	0,040	-0,072991	-0,436	0,663	0,844873	3,68	0,000		
Antigdir	0,086553	1,018	0,309	0,158032	1,096	0,273	0,050083	0,482	0,630	0,062083	0,378	0,705	0,161738	0,716	0,474		
Lexp_doc	0,425258	5,981	0,000	0,568210	4,671	0,000	0,332031	3,888	0,000	0,639952	4,744	0,000	0,312490	1,531	0,126		
Lleapdoc	0,356457	1,144	0,253	-0,203249	-0,421	0,674	0,827894	2,035	0,042	-0,925401	-1,694	0,090	-0,590045	-0,744	0,457		
Lsatdoc	-0,562874	-2,372	0,018	0,183631	0,468	0,640	-0,096280	-0,214	0,830	-0,096280	-0,214	0,830	1,656236	2,655	0,008		
Lreodoc	0,324474	1,383	0,167	0,871154	2,26	0,024	-0,4040735	-0,139	0,889	0,684207	1,562	0,118	1,280244	2,055	0,040		
Lelim_es	0,251996	2,284	0,022	0,222906	1,265	0,206	0,290117	2,064	0,039	0,289747	1,448	0,148	-0,205763	-0,736	0,462		
Ddiasecla	0,374035	1,697	0,090	0,271975	0,758	0,449	0,515591	1,866	0,062	0,677777	1,673	0,094	-0,506128	-0,849	0,396		
Flexcurr	-0,015472	-0,109	0,913	-0,429159	-1,842	0,065	0,314633	1,782	0,075	-0,417775	-1,589	0,112	-0,358133	-0,939	0,348		

CUADRO 7 (CONTINUACIÓN)

Variables	Muestra total			Muestra pobres			Muestra no pobres			Muestra pobres con pol. y serv comp			Muestra pobres sin pol. y serv com.					
	Observac.	R-squared	Coef.	t	P> t	Coef.	t	P> t	Observac.	R-squared	Coef.	t	P> t	Observac.	R-squared	Coef.	t	P> t
Renlen	22,556	0,2958	2,262	0,024	0,690682	1,69	0,091	0,477132	1,561	0,119	0,805488	1,679	0,093	0,055081	-0,087	0,931		
			0,056229	0,204	0,362508	0,898	0,369	-0,350414	-0,924	0,355								
	1,195747	5,033	0,000	0,613540	1,656	0,098	1,636507	5,306	0,000									
	2,664341	3,124	0,002	2,370980	1,859	0,063	3,048464	2,652	0,008	3,579810	2,419	0,016	0,048327	0,023	0,981			
	2,891321	3,351	0,001	2,568980	1,991	0,047	3,241145	2,787	0,005	3,937145	2,63	0,009	-0,439290	-0,209	0,834			
	3,720216	3,859	0,000	3,328057	2,243	0,025	4,073719	3,193	0,001	4,803864	2,787	0,005	0,331238	0,14	0,889			
	0,758978	4,999	0,000	0,823867	2,968	0,003	0,595164	3,338	0,001	0,460748	1,503	0,133	1,125833	2,318	0,021			
	0,235616	1,568	0,117	0,467602	1,632	0,103	0,038910	0,225	0,822	0,623937	1,966	0,049	0,865284	1,748	0,081			
	0,074621	0,476	0,634	0,131652	0,468	0,640	0,031732	0,17	0,865	0,509121	1,647	0,100	-0,227061	-0,47	0,638			
	2,222679	8,594	0,000	2,592984	6,67	0,000	1,784321	5,129	0,000	2,010178	4,498	0,000	2,421985	3,915	0,000			
	0,245504	1,079	0,281	0,134514	0,35	0,726	0,206309	0,74	0,459	0,428139	0,985	0,325	-0,483377	-0,776	0,438			
	0,890455	3,431	0,001	0,336018	0,784	0,433	1,325515	4,113	0,000	0,688713	1,487	0,137	-0,876705	-1,131	0,258			
	0,166497	2,274	0,023	0,258987	2,15	0,032	0,114414	1,252	0,210	0,088386	0,656	0,512	0,290173	1,462	0,144			
	0,021462	0,334	0,738	0,145724	1,357	0,175	-0,051120	-0,646	0,518	0,219959	1,82	0,069	0,154782	0,917	0,359			
	0,775433	7,587	0,000	0,779187	4,826	0,000	0,754266	5,748	0,000	0,663445	3,567	0,000	1,256816	4,929	0,000			
	2,090400	8,145	0,000	2,622870	6,328	0,000	1,690666	5,226	0,000	2,432889	5,164	0,000	3,517389	5,405	0,000			
	5,080172	13,42	0,000	5,468908	9,856	0,000	4,652336	8,927	0,000	5,702374	9,171	0,000	4,865007	5,403	0,000			
	0,771303	3,574	0,000	-0,044224	-0,125	0,900	1,300838	4,815	0,000	-0,247924	-0,622	0,534	0,271515	0,48	0,631			
	-4,757295	-22,082	0,000	-4,352808	-12,277	0,000	-4,865324	-18,131	0,000	-4,424937	-11,036	0,000	-3,923529	-6,865	0,000			
	-3,714417	-10,897	0,000	-2,747571	-5,946	0,000	-5,627823	-10,736	0,000	-2,723447	-5,148	0,000	-2,793411	-3,804	0,000			
	5,068067	28,808	0,000	4,256384	16,05	0,000	5,766126	24,493	0,000	4,047483	13,313	0,000	4,778884	11,513	0,000			
	25,65034	17,516	0,000	27,93624	12,331	0,000	25,05339	12,628	0,000	30,577820	11,75	0,000	27,596530	7,679	0,000			

CUADRO 8
Prueba de Matemática - Resultados de la regresión

Variables	Muestra total		Muestra pobres		Muestra no pobres		Muestra pobres con pol. y serv comp		Muestra pobres sin pol. y serv com.						
	Observac.	R-squared	Observac.	R-squared	Observac.	R-squared	Observac.	R-squared	Observac.	R-squared					
Renlen	22.356	0,2958	9.203	0,2079	13.153	0,3016	7.150	0,2088	3.660	0,2225					
	Coef.	t	P> t	Coef.	t	P> t	Coef.	t	Coef.	t					
edumad	0.164059	4.375	0.000	-0.008472	-0.139	0.890	0.261331	5.568	0.000	-0.021197	-0.306	0.759	-0.005901	-0.061	0.951
edupad	-0.052114	-1.410	0.158	-0.002705	-0.045	0.964	-0.108102	-2.355	0.019	-0.029201	-0.425	0.671	-0.025205	-0.264	0.792
hacnam	-0.979927	-8.035	0.000	-0.560186	-3.153	0.002	-3.306616	-7.121	0.000	-0.457210	-2.251	0.024	-0.449102	-1.685	0.092
compu	2.972209	9.294	0.000	1.925011	3.203	0.001	2.757204	7.421	0.000	1.851239	2.801	0.005	3.136207	3.265	0.001
biblio	2.344966	7.757	0.000	1.975979	3.505	0.000	2.071781	5.930	0.000	1.674636	2.685	0.007	3.335797	3.686	0.000
mded_pa	0.551549	10.065	0.000	0.575683	6.298	0.000	0.490250	7.278	0.000	0.648142	6.276	0.000	0.275355	1.934	0.053
hnoesc	-5.865597	-16.576	0.000	-4.871574	-8.885	0.000	-6.708212	-14.568	0.000	-4.676622	-7.447	0.000	-6.090280	-7.165	0.000
hnoaba	-1.877972	-4.436	0.000	-1.503605	-2.514	0.012	-2.617650	-4.292	0.000	-1.293147	-1.883	0.060	-1.587018	-1.727	0.084
dpub_pri	1.660423	4.687	0.000	1.845965	2.736	0.006	1.187039	2.893	0.004	2.658869	3.672	0.000	1.432175	1.296	0.195
dimarfin	0.122979	2.100	0.036	0.111891	1.159	0.246	0.182075	2.491	0.013	0.179189	1.633	0.103	0.070001	0.469	0.639
EstAut31	0.373792	6.018	0.000	0.340697	3.600	0.000	0.401649	4.891	0.000	0.454582	4.133	0.000	-0.235800	-1.612	0.107
textos	0.870305	2.066	0.039	0.618818	0.912	0.362	1.142865	2.154	0.031	0.768294	0.974	0.330	0.275456	0.256	0.798
videod	0.699101	2.266	0.023	1.277295	2.588	0.010	0.083810	0.214	0.831	1.252888	2.176	0.030	1.819022	2.5	0.012
edaddire	0.639821	6.065	0.000	0.629367	3.526	0.000	0.660671	5.143	0.000	0.177352	0.875	0.382	1.217739	4.327	0.000
antigdir	0.002630	0.026	0.979	0.176736	1.012	0.312	-0.143852	-1.169	0.242	0.197520	0.991	0.322	0.429683	1.617	0.106
mexp_doc	0.378442	4.414	0.000	0.455070	3.122	0.002	0.345567	3.321	0.001	0.189416	1.146	0.252	0.643950	2.795	0.005
mcapadoc	0.804270	2.209	0.027	0.541289	0.933	0.351	0.899818	1.941	0.052	1.411724	2.126	0.034	-1.579041	-1.818	0.069
Msatdoc	-1.416515	-5.031	0.000	-1.882816	-3.999	0.000	-0.972105	-2.812	0.005	-1.966021	-3.77	0.000	0.294179	0.378	0.705
Mreodoc	0.132493	0.472	0.637	0.451718	0.966	0.334	0.000490	0.001	0.999	0.898242	1.7	0.089	-1.854109	-2.441	0.015
mclima	-0.306911	-2.315	0.021	-0.364985	-1.718	0.086	-0.255077	-1.523	0.128	-0.490743	-2.013	0.044	0.167284	0.499	0.618
ddiasela	-0.673849	-2.555	0.011	-0.771453	-1.765	0.078	-0.535614	-1.645	0.100	0.079308	0.161	0.872	-1.384869	-1.988	0.047

CUADRO 8 (CONTINUACIÓN)

Variables	Muestra total			Muestra pobres			Muestra no pobres			Muestra pobres con pol. y serv comp			Muestra pobres sin pol. y serv com.				
	Observac.	R-squared	Coef.	t	P> t	Coef.	t	P> t	Coef.	t	P> t	Coef.	t	P> t	Coef.	t	P> t
Renlen	22.356	0.2958		9.203		13.153			7.150			3.660			0.2225		
	Observac.	R-squared	Coef.	t	P> t	Coef.	t	P> t	Coef.	t	P> t	Coef.	t	P> t	Coef.	t	P> t
Mflexcur	0.444740	2.606	0.009	-0.189028	0.502	0.912524	4.317	0.000	-0.472279	-1.465	0.143	1.083312	2.422	0.015			
recomONE	0.185537	0.625	0.532	0.400801	0.808	0.073992	0.203	0.839	0.762196	1.34	0.180	0.898782	1.155	0.248			
polcomp	-0.134367	-0.403	0.687	0.105814	0.214	0.830	-0.506681	-1.208	0.227								
servcomp	0.088771	0.315	0.753	-0.375623	-0.841	0.400	0.426232	1.183	0.237								
Manana	3.777188	2.109	0.035	1.553509	0.493	0.622	4.466793	2.098	0.036	3.112726	0.891	0.373	2.007203	0.321	0.749		
Tarde	4.499527	2.507	0.012	2.720853	0.862	0.389	4.808560	2.251	0.024	4.479652	1.281	0.200	2.966927	0.473	0.636		
Doble	4.222084	2.218	0.027	-0.769338	-0.231	0.818	6.638693	2.923	0.003	1.126526	0.301	0.764	0.396449	0.062	0.951		
utilgeom	-0.013896	-0.045	0.964	0.594736	1.064	0.287	-0.376513	-1.040	0.298	1.361135	2.267	0.023	0.122297	0.126	0.900		
desesc	2.448222	7.953	0.000	2.044411	4.382	0.000	2.833686	6.913	0.000	1.713022	3.194	0.001	3.465624	4.799	0.000		
disv_gra	0.176040	0.645	0.519	-0.176920	-0.381	0.703	0.310415	0.938	0.348	0.000103	0	1.000	0.933841	1.28	0.201		
clascomp	0.153381	0.488	0.625	-0.559558	-1.060	0.289	0.668224	1.739	0.082	-0.322675	-0.561	0.574	-1.368878	-1.463	0.143		
Mtarea	0.309524	3.556	0.000	0.172910	1.194	0.233	0.395054	3.679	0.000	0.160589	0.971	0.331	0.414700	1.85	0.064		
MevaiM11	0.272199	3.539	0.000	0.330539	2.555	0.011	0.284885	3.027	0.002	0.616111	4.128	0.000	-0.140259	-0.72	0.472		
con_M10	1.172626	9.668	0.000	1.505912	7.739	0.000	0.887177	5.776	0.000	1.042720	4.817	0.000	1.903938	6.016	0.000		
amig22_6	1.644191	5.337	0.000	2.385151	4.734	0.000	1.102716	2.874	0.004	2.265593	3.951	0.000	2.591802	3.311	0.001		
amig22_5	4.434328	9.641	0.000	3.394860	4.981	0.000	5.527891	8.831	0.000	3.511745	4.529	0.000	4.319045	4.076	0.000		
ries23_1	0.540680	2.093	0.036	-0.404848	-0.952	0.341	1.248230	3.901	0.000	-0.351604	-0.729	0.466	0.282450	0.425	0.671		
sexoal	1.742027	6.826	0.000	2.071088	4.882	0.000	1.765785	5.611	0.000	2.516106	5.235	0.000	1.906027	2.853	0.004		
repet	-4.058330	-9.853	0.000	-3.631984	-6.470	0.000	-5.336914	-8.471	0.000	-4.031977	-6.225	0.000	-2.999115	-3.448	0.001		
mat_1	6.371370	31.450	0.000	5.067220	16.616	0.000	7.575111	27.934	0.000	5.115512	14.627	0.000	5.051196	10.858	0.000		
_cons	11.732990	5.066	0.000	18.350600	4.739	0.000	8.838818	2.997	0.003	17.557430	4.041	0.000	14.052740	1.997	0.046		

b.1) Sociedad: Contexto económico y social

Las variables que se han elegido para caracterizar este indicador son el nivel de gasto público por alumno y el índice de necesidades básicas insatisfechas (NBI) en la población de cada jurisdicción.

Ninguna de las dos variables resultó significativa para explicar los resultados educativos aunque el signo de los respectivos coeficientes fue el correcto.

Con este resultado no se quiere afirmar que los logros educativos sean independientes de la magnitud de la inversión en educación y del nivel de pobreza de la comunidad en que se inserta la escuela; simplemente parece más razonable considerar que el nivel de agregación de las variables no permite captar estos posibles efectos.

b.2) Familia

b.2.1) Nivel sociocultural y capacidad económica

Las variables que se han definido para caracterizar el acumulado de capital social, cultural y económico de la familia del alumno son las siguientes: a) el nivel educativo de la madre y del padre; b) el índice de hacinamiento en el hogar; c) la disponibilidad de computadora en el hogar y d) la disponibilidad de biblioteca en el hogar.

i) Nivel educativo de la madre y del padre

Las dos variables presentan coeficientes positivos en las regresiones. En cuanto a su significación estadística, es importante destacar que a medida que incorporamos variables explicativas al modelo, la misma disminuye, de tal manera que solo para el caso de la prueba de matemática resulta significativa y exclusivamente el coeficiente que corresponde a la educación de la madre.

Otra característica que se advierte es que la madre tiene un impacto directo más fuerte en el desempeño del niño comparado con el del padre. En este sentido, se observa que no solo los niveles de significación son mayores para la madre sino que el coeficiente es mayor también.

De todos modos debe señalarse que ambas variables tienen un grado de correlación elevado (0,6996). Esta relación se visualiza a través de la distribución de frecuencias para el cruce de las variables de nivel educativo del padre y de la madre, donde se constata que, en general, en más del 50% de las observaciones el nivel educativo de la madre coincide con el del padre.

ii) Grado de hacinamiento en el hogar

De las tres variables probadas¹⁵ para caracterizar el nivel económico del hogar del alumno, el índice de hacinamiento, expresado en número de personas por habitación, es la que mejor ha reflejado el indicador de posibilidades económicas, dada la base de información disponible.

Este factor tiene, como era esperable, un efecto negativo sobre el rendimiento educativo, indicando que a mayor nivel de hacinamiento, es decir, cuanto mayor es el nivel de pobreza, menores son los logros educativos obtenidos. Este efecto resultó estable y significativo en las diversas pruebas realizadas.

iii) Disponibilidad de computadora y biblioteca en el hogar

La disponibilidad de computadora y biblioteca en el hogar, además de ser factores que integran las variables que aproximan el nivel socioeconómico de la familia, son parte del equipamiento particularmente dirigido a la educación y pueden representar más específicamente el acumulado de capital en bienes culturales.

Ambos elementos nos acercan al ambiente social y económico que rodea al niño mostrándonos cuán amigable o facilitador resulta para su proceso de formación. Los coeficientes son positivos y significativos independientemente de la asignatura y de las particiones de la muestra consideradas.

¹⁵ Se ensayaron además de “hacinamiento”, índice de calidad de la infraestructura y equipamiento del hogar.

b.2.2) Dedicación de la familia

Diversos autores señalan que tan importante como disponer de bienes físicos y capital cultural en la familia, es la dedicación y apoyo que los padres deben evidenciar para el mejor desarrollo de sus hijos.

Con el fin de captar el efecto diferencial entre la facilidad de contar con bienes y recursos y el de ponerlos a disposición comprometiéndose con la educación, se ha definido la variable participación efectiva¹⁶ de los padres en el proceso educativo a partir de la información proporcionada por los docentes encuestados.

El coeficiente de esta variable en la regresión es positivo y significativo, denotando la importancia del compromiso de la familia para el buen desempeño de los hijos. Este resultado es estable en todas las regresiones ensayadas¹⁷.

Dada la relevancia de esta variable, se trata de ver si el hecho de tener acciones compensatorias especiales entre la población pobre mejora la actitud de los padres, en el sentido de involucrarse más en la educación de los hijos.

La presencia de ayudas especiales no habría generado un cambio en el comportamiento de los padres, su preocupación es similar en los dos subconjuntos (con y sin políticas compensatorias) definidos dentro de la población de menores recursos y francamente baja. Sin embargo, los resultados de la encuesta realizada a los padres de los alumnos indican que aquellos que participaron del PSE son los más críticos y muestran mayor capacidad de reclamo respecto del nivel de satisfacción con la enseñanza y prestaciones que reciben sus hijos.

b.2.3) Expectativas de la familia

Este indicador trata de expresar la importancia y prioridad que la familia del alumno otorga a la educación considerando que el interés

¹⁶ Expresada por la ayuda que proporcionan a sus hijos en las tareas escolares, grado de respuesta a las convocatorias de los docentes y grado de asistencia a las reuniones organizadas por la escuela.

¹⁷ Muestra total, pobres, no pobres y en presencia de políticas compensatorias o no.

manifiesto por parte de los mayores tiene en sí mismo una connotación positiva y una carga pedagógica importante. Así lo señalan diversas investigaciones.

Se consideraron como variables representativas para este indicador, la presencia en la familia de algún hermano entre 7 y 17 años que nunca hubiese ido a la escuela así como que hubiere abandonado los estudios antes de su finalización.

Estas dos variables presentan coeficientes negativos, como era esperable, y son significativos, no solo en la estimación con la muestra total sino también cuando la misma se parte por nivel socioeconómico con y sin políticas compensatorias.

A modo de resumen puede afirmarse que las características de la familia del alumno son importantes para lograr el buen desempeño educativo de los hijos. Es necesario destacar, sin embargo, que aparentemente no bastaría con la simple presencia de una dotación de capital físico y económico adecuado, aun el que más directamente está relacionado con el proceso de formación, sino que como observan algunos autores, es sumamente importante la comunicación que se establece entre los miembros de la familia, las expectativas de los padres sobre el futuro académico de sus hijos y el apoyo a sus estudios. Pareciera que aun padres con escaso capital cultural pueden, si expresan efectivamente su interés en la educación y actúan en consecuencia, lograr una escolarización y resultados satisfactorios en sus hijos.

Un aspecto destacable es que los resultados de la encuesta realizada a los padres de los alumnos indican que en sus aspiraciones sobre el impacto de la escuela en el niño, claramente se privilegia el aprendizaje, es decir que la escuela se aboque a su labor con rigurosidad. Es sorprendente que frente a diferentes alternativas, muchas de ellas no asociadas con esfuerzos concretos, los padres masivamente prefieran educación real con contenido. En efecto, el 70% exige que sus hijos aprendan, y esto se manifiesta más enfáticamente en el caso de la escuela pública, conjunto en el que entre 21 y el 31% de los padres prefiere que su hijo, si no sabe, repita el año. Además es notorio que ninguno acepte el certificado de terminación de estudios como simple credencial. Ante una mala nota, los padres se comportan positivamente. Las respuestas se

concentran en que los padres ayudan a sus hijos para que adquieran los conocimientos y recurren al docente para cooperar con su labor.

b.3) Sistema educativo

Dentro de este conjunto de factores se expresan las características de la oferta del servicio educativo proporcionado, así como la forma en que las políticas implementadas por las autoridades responsables del sector, definen características particulares en el sistema que pueden resultar, en los hechos, positivas o retardatarias para la obtención de buenos resultados.

b.3.1) Características institucionales y recursos disponibles en las unidades educativas

i) Régimen de la escuela: pública o privada

El resultado obtenido en la regresión no hace más que repetir el hallado en numerosas investigaciones, es decir, el coeficiente es positivo y significativo, tanto para la muestra en su conjunto como en las particiones que se han realizado de la misma con o sin política compensatoria. Esto es, que las escuelas privadas presentan mejores resultados educativos en general, situación que se repite en el subconjunto de población pobre.

Este planteo adquiere particular importancia para su exploración en las escuelas que atienden población con carencias ya que un elemento que puede estar presente o que ha sido el argumento sostenido con mayor frecuencia y sustento es que las escuelas privadas cuentan con la posibilidad de seleccionar a sus alumnos con lo cual es natural que alcancen mejores logros. Sin embargo, este resultado tan establemente independiente de las características socioeconómicas de la población, que no puede atribuirse a la mera naturaleza jurídica de la institución escolar, plantea el desafío de investigar acerca de las características distintivas de las escuelas privadas, la población de alumnos que atienden y cómo interactúan entre sí ambos elementos. La información disponible permite distinguir algunas características y comportamientos al partir la muestra entre concurrencia a escuelas públicas y privadas de la población con carencias respecto de la población en su conjunto (Cuadro 9).

CUADRO 9
Comparación de características y comportamientos de la población en
escuelas públicas y privadas (% de alumnos)

Concepto	Muestra total		Muestra población pobre	
	Pública	Privada	Pública	Privada
Padres muy dedicados	10,1	35,7	7,6	28,9
Hermanos que nunca fueron a la escuela	25,1	15,4	26,9	19,7
Hermanos que abandonaron la escuela	19,4	7,3	22,8	11,0
Estado de confort de aula muy bueno	36,2	61,5	32,4	55,6
Directores experimentados	75,2	73,4	73,2	72,9
Docentes experimentados	32,4	31,1	30,6	28,3
Docentes satisfechos con su profesión	67,4	73,1	67,5	74,9
Docentes que se sienten reconocidos	42,3	48,5	42,0	47,7
Mayor cantidad de días de clase	59,5	67,8	58,9	64,6
Ausencia de casos de deserción	62,4	92,0	58,2	87,8
Visita frecuente del director al aula	29,7	34,3	29,0	32,1
Frecuencia alta en tareas para el hogar	50,3	60,8	49,2	63,7
Alumnos que nunca repitieron	77,1	95,0	71,8	90,9
Alumnos que nunca se enfrentaron con situaciones delictivas	52,4	65,5	51,7	63,1

ii) Tamaño de la escuela

Esta variable está expresada mediante el número de alumnos que permaneció en la escuela hasta finalizar el año lectivo.

El resultado de la regresión arroja un coeficiente positivo (cuanto mayor es el tamaño de la escuela mejores son los logros educativos) y significativo. El mismo se repite en general en los distintos subconjuntos muestrales aunque no siempre conserva el nivel de significación.

Dada la percepción que existe en el ámbito educativo acerca de los efectos negativos que en general tiene un tamaño de escuela grande sobre los logros educativos y que el resultado de la regresión parece desmentir, es interesante observar que los puntajes promedio muestran una tendencia creciente hasta un tamaño de escuela que se ubica en el

tramo de 300 a 400 alumnos; luego los rendimientos bajan algo pero permanecen casi sin variación en un nivel que se ubica dentro del correspondiente a la media obtenida por la muestra; por último en los tramos que corresponden a escuelas grandes¹⁸, a partir de 700 alumnos, los rendimientos obtenidos bajan sensiblemente. Esta distribución llevaría a concluir que la mejora en los resultados aumenta con el tamaño de la escuela pero que tiene un límite más allá del cual los aspectos negativos de la concentración de muchos alumnos empiezan a ponerse de manifiesto claramente.

iii) Estado de confort del aula

Refleja la opinión del docente respecto de las condiciones del aula en la que debe desempeñarse. El coeficiente es positivo y significativo, es decir que cuanto mejor dotada se encuentre la escuela, aun desde el punto de vista de la infraestructura de que dispone, mejores serán los resultados que obtenga.

iv) Materiales a disposición de la escuela

Los coeficientes de las variables que reflejan la disponibilidad de materiales de la escuela son positivos y solo en el caso de los videos resulta significativo.

Un segundo resultado que debe destacarse es que esta variable es significativa y afecta positivamente los rendimientos entre los alumnos pobres mientras que en la submuestra de no pobres no solo no es significativa su influencia sino que además presenta signo negativo, en el caso de lengua.

Este resultado, que coincide con los hallados en otros estudios similares¹⁹, señala la importancia que debe darse al equipamiento de las escuelas sobre todo en presencia de poblaciones estudiantiles con bajo capital cultural y social. Los niños de esta condición no solo no pueden

¹⁸ El tamaño promedio de las escuelas de educación elemental o primaria se ubica por debajo de 300 alumnos por institución.

¹⁹ FIEL, "Determinantes de la educación primaria y secundaria en la Argentina. Metodología y principales resultados", Buenos Aires, diciembre de 1976.

ser estimulados favorablemente en sus hogares sino que frecuentemente al ingresar a la escuela se enfrentan con hábitos, conocimientos y modos de aprender que deben modificar. Con lo cual sus dificultades iniciales se ven acrecentadas al comenzar a interactuar con la lógica que necesariamente plantea la escuela. Esta clase de dificultades no se presentaría entre niños que provengan de familias con mejores posibilidades culturales y económicas por cuanto muchos de los elementos y posibilidades de estímulo se encuentran disponibles desde el inicio de sus vidas.

El resultado también justificaría plenamente la importancia dada a las acciones gubernamentales dirigidas a dotar de mejores equipamientos y materiales a las escuelas con especial énfasis en las más pobres. A esto debe agregarse que el esfuerzo financiero por este concepto no es tan significativo por la baja participación que el rubro tiene, respecto de otros gastos, dentro de los presupuestos públicos destinados a educación.

b.3.2) Formación e incentivos a los docentes y directores

Este indicador trata de captar las características del capital humano y sus incentivos puestos a disposición del proceso educativo. Para ello se han definido siete variables.

i) Experiencia del director

Tal como sucede en otros ámbitos de la actividad humana también en el sector educativo se asigna gran importancia a la capacidad de conducción y gerenciamiento del director para la obtención de buenos resultados. En general aquel atributo es asociado estrechamente con la experiencia que en el presente estudio se ha tratado de captar a través de la definición de dos variables: a) experiencia general en la docencia captada a través de la edad del director y b) experiencia específica en funciones de conducción captada a través de la antigüedad del director en cargos de dirección.

Edad resulta significativa y en el sentido esperado, es decir, a mayor edad mejores puntajes en la prueba de lengua, mientras que antigüedad como director tiene también el signo esperado pero no es estadísticamente significativa. Probablemente el efecto de la experiencia, en el caso del director, sea mejor captado por la variable edad. En efecto, el acceso al cargo de dirección, dadas las regulaciones laborales existentes, supone

haber acumulado una importante experiencia previa como maestro o profesor a cargo del aula. Esto hace suponer, que dicha experiencia previa es la aportaría a la calidad de director.

ii) Experiencia del docente

Esta variable está expresada a partir de la antigüedad total acumulada por el docente con independencia de la/s escuela/s en las que haya ejercido. Su coeficiente resultó positivo y significativo de manera estable en todas las particiones realizadas de la muestra. En consecuencia, premiar la antigüedad docente sería razonable ya que los años acumulados en el ejercicio de la profesión tienen como consecuencia directa una mayor habilidad de generación de conocimientos en los alumnos.

Sin embargo, el resultado plantea la cuestión de ver si esta mejora es indefinida o como sucede en otros sectores de actividad, se interrumpe o tiene una tasa de crecimiento de la productividad decreciente²⁰. Por otra parte, desde el punto de vista de sus implicancias de política educativa, tanto para la definición de las remuneraciones docentes como en términos de equidad, parece adecuado revisar las regulaciones en este sentido. En efecto, por un lado la antigüedad es un factor que cuenta con enorme peso en la definición de los salarios docentes y por otro, como influye fuertemente en el sistema de otorgamiento de puntajes, elemento que es fundamental para definir traslados entre escuelas, origina un sesgo que discrimina negativamente a las escuelas con población más desfavorecida. Nuevamente a la menor dotación de recursos materiales se agregaría la menor dotación de recursos humanos.

iii) Capacitación de los docentes

Otro aspecto para calificar el acumulado de capital humano puesto a disposición del sector educativo, es la capacitación durante el ejercicio de la docencia. Si bien esta variable presenta un coeficiente de signo positivo, el mismo no es estadísticamente significativo ni en la muestra total ni en ninguna de las particiones de la misma²¹.

²⁰ La información disponible no permite corroborar esta afirmación.

²¹ Solo dio significativo en el caso de la prueba de matemática para la muestra total y la submuestra de pobres con políticas compensatorias. Sin embargo, en general no muestra estabilidad.

A partir de este resultado no puede afirmarse que adquirir más conocimientos y habilidades, como se supone es el propósito del entrenamiento en el puesto de trabajo, sea irrelevante en términos de obtener mejores logros, en este caso, educativos. Por el contrario, el sentido común aboga en favor de las acciones encaminadas a perfeccionar e incrementar los conocimientos, política que tuvo un énfasis particular durante la década de los 90. Sin embargo, el resultado hallado nos conduce a sugerir la necesidad de revisar profundamente los programas de capacitación que fueron puestos en práctica, tanto desde su estrategia de implementación (centralizada vs. autónoma), como de la temática que abarcó (contenidos vs. metodologías e instrumentos de apoyo para la enseñanza).

b.3.3) Tiempo de enseñanza

Es innegable la importancia que reviste la cantidad de tiempo que el alumno está en contacto con el hecho educativo o de formación para lograr un proceso de calidad. Sin embargo, el coeficiente de la variable (días de clase dictados) que expresa a este indicador, resultó positivo para la prueba de lengua pero no fue estadísticamente significativo.

Una razón es que la variable tuvo que ser definida como *dummy*²² debido a las restricciones que plantea la base de datos con la que se trabajó, no pudiéndose asignar a cada establecimiento el número de días efectivamente trabajados. Sin embargo en las distribuciones de frecuencias y cruces de variables con mayores niveles de agregación²³ se observa una relación positiva entre más tiempo de enseñanza y logros académicos.

b.4) Institución escolar

b.4.1) Contexto económico y social de la escuela

i) Existencia de casos de deserción en la escuela

Probablemente esta variable refleje mejor que ninguna el ambiente general de la escuela y exprese cómo es el grupo de pares que interactúa

²² Variable *dummy* es una variable binaria, en este caso adopta los siguientes valores: 1=141 días de clase o más dictados; 0=menos de 141 días de clase dictados.

²³ Ver cuadro 50 de este mismo informe.

con cada alumno. La variable ha sido definida como dicotómica adoptando el valor nulo para el caso en que haya niños en la escuela que desertan.

El resultado es estable y coincidente con lo esperado: el coeficiente en todas las regresiones estimadas (diferentes particiones de la muestra) es positivo y significativo. Es decir que, independientemente del ámbito familiar de donde provenga el niño, más o menos favorable a la educación, si se inserta en una escuela con buenos resultados educativos la probabilidad de éxito es mayor.

En este sentido, podemos afirmar que el fenómeno de la deserción tiene efectos negativos sobre las posibilidades educativas de los niños no solo sobre quien la sufre sino también sobre sus compañeros, dado que el resultado sugiere que existen externalidades negativas claras. Por consiguiente, parece de suma importancia encarar políticas y acciones para resolver el problema, cuyas características debieran ser más complejas que simplemente aliviar el estigma psicológico de la deserción²⁴.

ii) Entorno social en el aula

El contexto social en el que se encuentra cada alumno ha sido aproximado a través de tres variables que recogen el sentir del alumno respecto del grado de amigabilidad, inclusión y riesgo que percibe en la escuela.

Sus opiniones corresponden a conceptos concretos como los siguientes: a) si no quiere ir a la escuela; b) si se siente solo en la misma; y c) si alguna vez fue víctima de algún robo dentro de la institución. Cada una de estas variables es dicotómica y la opción nula corresponde al acuerdo con la situación mencionada.

Los coeficientes respectivos resultaron positivos y significativos de manera estable en todas las regresiones ensayadas. Con lo cual resulta también importante como mensaje para la acción dentro de la escuela lograr un ambiente amigable, confiable y seguro para el desarrollo de la tarea educativa.

²⁴ Desde proporcionar ayudas pedagógicas extraordinarias hasta modificar los procesos de admisión de los niños y los criterios de asignación por aula para que los niños con desventajas se beneficien del contacto con buenos alumnos.

b.4.2) Cultura de la escuela. Dictado de clases compensatorias para alumnos en riesgo de repitencia

Frente a la posibilidad de fracaso escolar, la encuesta indagaba acerca de las acciones que pone en práctica la escuela, mencionando como opciones desde las intervenciones más directas y concretas –con un gran compromiso por parte del director y cuerpo docente que se hace responsable de resolver, anticipar o prevenir el problema– hasta acciones que implican un grado de prescindencia mayor.

Entre todas las respuestas interesó analizar el efecto de la implementación de clases compensatorias adicionales para los alumnos con riesgo de repetir o fracasar.

El coeficiente de esta variable resultó positivo y estadísticamente significativo en el caso de lengua. Es estable su signo en las distintas particiones de la muestra aunque no su significación. Sin embargo, es posible afirmar que acciones compensatorias de naturaleza pedagógica son adecuadas para mejorar la educación y disminuir el riesgo de fracaso escolar.

En este punto, importante para disminuir desventajas o equiparar logros, no se observan diferencias de comportamiento dentro de las escuelas que atienden población pobre, hayan participado o no de programas compensatorios.

Los docentes, en general, presentan una actitud más bien pasiva frente a las dificultades de sus alumnos. En efecto, solo el 20% expresa que dedica más tiempo a explicar a los alumnos con mayor grado de dificultad; entre el 22 y el 25% encara el problema simplemente dándoles más tarea para el hogar para reforzar los conocimientos; prácticamente la misma proporción trata de evaluar los resultados obtenidos aplicando criterios más flexibles que para el resto de los alumnos y, casi ningún docente señala que utilice el recreo o tiempos libres para ayudarlos en las tareas o reforzar los conocimientos. Es probable que esta actitud, más bien pasiva, se deba a que en los hechos resulte particularmente difícil atender a los alumnos en forma personalizada, teniendo en cuenta que son escuelas sumamente pobladas, con una proporción de alumnos con dificultades probablemente superior al promedio del sistema, y con esca-

sa asistencia en términos de materiales disponibles y personal adicional (por ejemplo, maestros recuperadores).

b.4.3) Estilo de enseñanza

i) Gestión del aula

La calidad de la gestión del aula fue reflejada a través del grado de desarrollo en los contenidos que había logrado el docente, casi al final del año lectivo, comparado con lo que tenía previsto enseñar.

El coeficiente de esta variable resultó positivo y estadísticamente significativo de manera estable en todas las submuestras ensayadas. Es decir, que los logros que obtienen los alumnos no son independientes de la cantidad de temas que hayan podido estudiar. Probablemente, esta variable pueda estar reflejando distintos aspectos como dedicación de los docentes, facilidades para el aprendizaje que presentan los alumnos, utilización más eficiente del tiempo, etc. Sin embargo, es notable que todos los alumnos se benefician si el docente logra desarrollar mayor cantidad de temas y es posible aventurar que no existe la pretendida competencia entre contenidos y procedimientos o mecanismos de aprendizaje, seguramente se complementan.

ii) Tareas para el hogar

Esta variable se ha definido considerando únicamente las veces que el alumno lleva tareas para realizar fuera de la escuela, intentando captar el tiempo adicional dedicado a la ejercitación y a la formación por parte del alumno. Se supone que una exposición amplia al hecho educativo debiera tener un efecto positivo sobre los resultados.

El coeficiente de esta variable es positivo y significativo y en general se repite en las submuestras consideradas. El resultado es importante para orientar las prácticas de enseñanza sobre todo aquellas dirigidas a los alumnos que presentan las mayores desventajas. Frecuentemente las dificultades que ofrecen sus hogares y que son conocidas por los docentes inhiben a estos para plantear niveles de exigencia deseables, bajo el argumento lógico de comprender la situación que el niño enfrenta. Es importante que los docentes conozcan que esta visión contribuye a profundizar los problemas que traen los niños desde su origen.

Debe destacarse que esta práctica no ha sido incorporada a través de la implementación de las políticas compensatorias. Es más, mientras que en las escuelas pobres sin plan al 53,2% de los niños se les pide realizar tareas con una frecuencia mayor que 3 veces por semana, esa proporción de alumnos disminuye a 48,2% entre los niños que fueron beneficiados por planes compensatorios.

b.5) Alumno. Aptitudes: Antecedentes educativos

Los antecedentes educativos o la propia historia del alumno pueden determinar en algún grado sus logros futuros o al menos afectar las probabilidades de éxito o fracaso. Esta percepción, en efecto, está bastante generalizada en el sistema educativo, tanto que ha justificado políticas como las de promoción automática sobre la base de que hacer evidente el fracaso es más pernicioso para las posibilidades futuras del alumno que recuperar las falencias sobre la base de la corrección y repetición.

Se definieron dos variables, en primer lugar si había repetido el grado/año alguna vez y en segundo término se consideraron las notas que había obtenido en lengua y matemática durante el año precedente al momento del operativo de evaluación.

Ambas variables son consistentes con lo esperable y estadísticamente significativas en todas las regresiones ensayadas. Es decir, el hecho de haber repetido empeora los resultados y las buenas notas que se supone corresponden a una adecuada incorporación de conocimientos previos mejora los resultados educativos de los alumnos en el futuro.

Nuevamente estos hallazgos son convergentes con la idea de prevenir el fracaso escolar a tiempo mediante la implementación de ayudas especiales para los niños que presentan desventajas. Si la familia no lo puede hacer es crucial que la escuela con sus cuerpos profesionales pueda encararlo.

7. IMPLICANCIAS PARA FUTUROS DISEÑOS DE POLÍTICAS EDUCATIVAS COMPENSATORIAS

Las lecciones que merecen ser destacadas para el diseño futuro de políticas tendientes a lograr un cumplimiento más eficiente de los objetivos de equidad y calidad educativa, se presentan a continuación. Las mismas han sido estructuradas alrededor de las preguntas que guiaron esta investigación.

7.1. ¿Qué demandan los padres y en particular aquellos que enfrentan las mayores dificultades?

La aspiración que los padres privilegian es el aprendizaje, es decir, que la escuela se aboque a su labor con rigurosidad. Es sorprendente que frente a diferentes alternativas, muchas de ellas no asociadas con esfuerzos concretos, los padres masivamente prefieran educación real con contenido: exigen que sus hijos aprendan y prefieren que ante la evidencia de ignorancia, repitan el año. Además, es notorio que ninguno acepte el certificado de terminación de estudios como simple credencial.

Dicha demanda adquiere particular relevancia porque, de acuerdo con los resultados hallados, las características de la familia del alumno son importantes para lograr el buen desempeño educativo de los hijos. Es necesario destacar que aparentemente no basta la simple presencia de una dotación de capital físico y económico adecuado, sino que es importante la comunicación que se establece entre los miembros de la familia, las expectativas de los padres sobre el futuro académico de sus hijos y el apoyo a sus estudios. Pareciera que aun padres con escaso capital cultural pueden lograr que sus hijos tengan una escolarización y resultados satisfactorios, si expresan efectivamente su interés en la educación y actúan en consecuencia. El sistema educativo y la escuela deben generar esta demanda y dar respuesta al reclamo.

7.2. Elementos, recursos e incentivos que determinan diferentes resultados académicos entre escuelas que atienden poblaciones estudiantiles similares

a) La distribución del bien educación en la República Argentina, comparada con países de desarrollo económico similar, es bastante igualitaria.

Sin embargo, debe advertirse que existe variación de este nivel entre provincias, de tal manera que cuanto menor es la calidad de la educación que se ofrece, mayor es la desigualdad en general.

Quienes muestran los índices peores de calidad no solo afectan los niveles de eficiencia general sino también presentan un menor cumplimiento del objetivo de equidad.

La otra faceta de esta situación es que como la peor distribución se corresponde también con la mayor dispersión de los resultados educativos dentro del propio estrato, ello hace suponer que las escuelas se están comportando de una manera muy diferente, y por consiguiente es posible mejorar la situación de los alumnos que presentan las desventajas educativas mayores, con políticas correctamente diseñadas.

b) En una primera aproximación, pareciera que no hay una relación clara entre cantidad de recursos y logros educativos. Sin embargo, la apertura hacia una mejor definición de las facilidades disponibles indica que los logros que obtiene la escuela están asociados positivamente con una mejor dotación de recursos. Este resultado señala la importancia que debe darse al equipamiento de las escuelas sobre todo en presencia de poblaciones estudiantiles con bajo capital cultural y social.

c) La relación alumnos por docente y personal de apoyo es baja en todos los grupos de escuelas y más aún en las escuelas públicas que participaron del PSE. Al mismo tiempo se observan elevadas e inusuales relaciones de alumnos por sección.

De la simultaneidad de estos dos indicadores, puede señalarse que las escuelas (en particular las que participaron del PSE) cuentan con personal docente y de apoyo suficiente para atender a sus alumnos de manera más personalizada que el promedio del sistema provincial. Sin embargo, sorprende el elevado tamaño de las secciones, circunstancia que conduce a suponer que en presencia de poblaciones sumamente carenciadas debemos tener que considerar la existencia de un número importante de alumnos pasivos²⁵.

²⁵ Alumnos que están inscriptos en la escuela pero que no asisten a clase.

d) En términos de las prácticas de gestión escolar, llamó la atención que llevar registros de inasistencias no es una práctica generalizada siendo que, particularmente en el caso de las escuelas con PSE, el ausentismo de los alumnos es elevado. Dadas las carencias de la población enrolada en estas escuelas, es probable que la lógica que explica este comportamiento sea que constituye la estrategia de retención del alumnado, evitando la explicitación de los fracasos parciales. Esta práctica, poco adecuada en términos de gestión de la escuela, debe ser erradicada ya que el modo de corregir los problemas no es escondiéndolos, sino justamente explicitándolos y conociendo su real magnitud.

e) Es generalizada la opinión de los directores que señalan el origen socioeconómico de los alumnos como la causa casi excluyente del fracaso escolar. Si bien es sabido que las cuestiones socioeconómicas tienen una gran influencia sobre la educación, ese diagnóstico es preocupante porque conduce a que el director y su cuerpo docente asuman una posición pasiva frente al problema. En estas circunstancias se torna todavía más difícil que la escuela cumpla su función de instrumento para la superación de los problemas sociales y culturales que vive el país. En este sentido, debemos observar que dentro de las temáticas de capacitación, muy pocas fueron dirigidas a ampliar los conocimientos de los docentes acerca de estrategias para la atención de alumnos con problemas de aprendizaje o reconocimiento de características sociales y psicológicas de los alumnos.

f) Indagados los docentes sobre cuál es su respuesta para mejorar la situación de los alumnos que presentan las mayores dificultades en el aprendizaje, se observa que no hay prácticas diferenciales entre escuelas. Asimismo, la presencia del plan social no modificó las prácticas. Los docentes, en general, adoptan una actitud más bien pasiva frente a las dificultades, o bien flexibilizan los niveles de exigencia.

g) Por su parte y contrastando con lo señalado en el párrafo anterior, la mayoría de los padres de familia²⁶ abogan por intensificar el trabajo de sus hijos en el hogar. Esta respuesta debiera ser usufructuada positivamente por

²⁶ Téngase en cuenta que en el marco de esta investigación, solo fueron encuestados padres de bajo nivel socioeconómico.

los maestros, ya que no solo responde a las aspiraciones de los padres, sino que al mismo tiempo es convergente con mejores prácticas pedagógicas.

h) El análisis de regresión realizado muestra que la mayor exposición al hecho educativo es crucial para obtener buenos resultados, tanto si se observa desde una perspectiva eficientista como de equidad. Sin embargo, la cantidad de días de clase dictados es baja y está lejos de los 180 comprometidos, como aspiración, por las autoridades nacionales y provinciales. Dado que no se observan diferencias sustanciales entre las escuelas de gestión pública y privada, cabe suponer que buena parte de los días de clase que se pierden corresponden a actividades institucionales comunes a todas las escuelas del sistema educativo, cuya decisión se ubica en un plano de conducción superior y no corresponden a iniciativas del propio establecimiento.

i) Tal como se ve en otras investigaciones, la escuela privada obtiene mejores logros que la escuela pública, aun controlando la variable socioeconómica. Este resultado adquiere relevancia en la medida en que sea posible identificar características y prácticas de gestión diferenciales que estén asociadas con buenos resultados educativos y que en principio no se vean impedimentos para que sean emuladas por el resto de las escuelas del sistema. Entre estas características y prácticas merecen mencionarse las siguientes:

- Las familias, aun pobres, que concurren a establecimientos privados, otorgan más importancia a la educación que sus pares en escuelas públicas.
- La proporción de alumnos pobres en instituciones privadas que cuentan con una dotación adecuada de recursos y materiales es superior al promedio que se observa en la muestra total de escuelas públicas, que incluye alumnos pobres y no pobres.
- No se advierten diferencias sustantivas en el acumulado de experiencia docente o del director entre las dos poblaciones consideradas ni con referencia al tipo de institución educativa. Sin embargo, en la escuela pública la proporción de alumnos no pobres que cuentan con personal más experimentado es mayor que entre sus pares pobres. Es decir la dotación de recursos humanos es algo menor.

- Si el grado de satisfacción y reconocimiento que manifiesta el docente tiene relación con algún esquema de incentivos (monetarios y no monetarios), los datos muestran en general que este sentir es mejor entre los docentes de las escuelas privadas que entre quienes trabajan en las instituciones públicas. Esta diferencia a favor de las instituciones privadas no decae cuando enseñan a niños pobres, es decir, a aquellos que enfrentan dificultades mayores.
- Los alumnos en las escuelas privadas, tanto pobres como no pobres, tienen más días de clase.
- El grupo de alumnos en las escuelas privadas tiene mejor desempeño no solo reflejado por mejores niveles de logro sino también en menores índices de deserción y repitencia. La diferencia es notable en ambas poblaciones, pobres y no pobres.
- Sorprende el nivel de riesgo en todo el sistema educativo argentino. Dentro del sector de escuelas públicas esta característica negativa se acentúa.
- Entre las escuelas privadas se observa una mayor contracción al trabajo: los directores siguen más de cerca la labor de los docentes que coordinan y los alumnos tienen una carga de exigencia más intensa.

7.3. Mejoramiento de los resultados de las escuelas más rezagadas

a) De la descripción e información disponible referida al PSE, surge que estuvo bien focalizado. Sus acciones se concentraron en la población de alumnos más débiles desde el punto de vista educativo.

b) En general, la normativa del PSE estuvo bien diseñada y definida, sin embargo, cabe señalar que no se mencionan variables cuantitativas que permitan una evaluación clara del Plan, particularmente en lo que respecta a las acciones y resultados propiamente pedagógicos. En efecto, las metas cualitativas a alcanzar se encuentran definidas con un nivel de generalización demasiado amplio. Esta particularidad, que es frecuente en el sector educativo, conduce a que las auditorías, los controles y la supervisión no puedan realizarse de una manera satisfactoria, hecho que

ha sido señalado, por los docentes y directores entrevistados, como una de las falencias más importantes a corregir.

c) En términos de gestión, este reclamo de mayores precisiones dirigido a los responsables de la política educacional, no se aplica en el gerenciamiento de las escuelas. En efecto, la información que se pudo obtener conduce a interpretar que no existe una práctica ortodoxa de establecer metas para observar la evolución de la actividad escolar. En general, se aprecia una elevada proporción de respuestas que remiten a la descripción de aspiraciones con un elevado grado de generalización, no faltando los directivos que simplemente declaran que no fijan metas. La participación en el PSE no logró revertir esta práctica.

d) Se observa un alto porcentaje de docentes y directivos que compara los resultados de la escuela con los que obtienen otros establecimientos. Esta actitud resulta llamativa en un sector que, al menos en el discurso, rechaza la idea de competencia. Cabe señalar que los canales que se utilizan para obtener la información sobre los resultados de otros establecimientos, son informales y poco institucionalizados. Frente a una actitud abierta por parte de los directores y docentes, una política formal de información al sistema desde los órganos de conducción central es esperable que sea recibida sin generar fuertes rechazos y por otra parte es deseable que se implemente sin reservas.

e) En este mismo sentido, de necesidad de contar con más información, debe señalarse que a pesar de que casi la totalidad de las escuelas públicas con PSE, un 87% de las escuelas públicas sin plan y un 89% de las privadas, participaron del operativo, todos sus directivos y docentes manifiestan no haber sido informados de los resultados obtenidos. Aparentemente, no se constata una política activa en el sentido de proporcionar información de esta naturaleza a las escuelas.

f) Los maestros y directores, al evaluar la ejecución del PSE, solicitan que se valoren adecuadamente los resultados que cada institución obtuvo con el fin de premiar con mayores subsidios a aquellas que utilizaron más eficazmente los recursos. Esta observación puede interpretarse como la solicitud de un mejor diseño de incentivos a la profesión docente, de tal manera que introduzca la consideración del desempeño, tema que es

de suma importancia para la discusión acerca de las normas que regulan la carrera docente.

g) Los docentes con mayor experiencia son los que obtienen los mejores logros educativos. Sin embargo, el resultado plantea la cuestión de ver si esta mejora es indefinida o como sucede en otros sectores de actividad, tiene una tasa de crecimiento de la productividad decreciente. Desde el punto de vista de sus implicancias de política educativa, tanto para la definición de las remuneraciones docentes como en términos de equidad, parece adecuado revisar las regulaciones en este sentido. En efecto, por un lado la antigüedad es un factor que cuenta con enorme peso en la definición de los salarios docentes y por otro, como influye fuertemente en el sistema de otorgamiento de puntajes, elemento que es fundamental para definir traslados entre escuelas, podría originar sesgos que discriminaran negativamente a las escuelas con población más desfavorecida. Si esto sucediera, a la menor dotación de recursos materiales se agregaría la menor dotación de recursos humanos.

7.4. Procesos institucionales que permiten mejorar la motivación y el compromiso de los docentes

a) Uno de los componentes que mereció particular atención dentro del PSE fue la capacitación docente. Cabe señalar que el tema concentró las quejas de los directores expresada como carencia de autonomía de gestión.

b) Por otra parte la capacitación docente no resultó significativa en la determinación de los logros educativos. Sin embargo, no puede afirmarse que adquirir más conocimientos y habilidades, como se supone es el propósito del entrenamiento en el puesto de trabajo, sea irrelevante en términos de obtener mejores logros, en este caso, educativos. Por el contrario, el sentido común aboga en favor de las acciones encaminadas a perfeccionar e incrementar los conocimientos, política que tuvo un énfasis particular durante la década de los 90. El resultado hallado nos conduce a sugerir la necesidad de revisar profundamente los programas de capacitación que fueron puestos en práctica, tanto desde su estrategia de implementación (centralizada vs. autónoma), como de la temática que abarcó (contenidos vs. metodologías e instrumentos de apoyo para la enseñanza).

c) El fenómeno de la deserción tiene efectos negativos sobre las posibilidades educativas de los niños no solo sobre quien la sufre sino también sobre sus compañeros, presentando externalidades negativas claras. Por consiguiente, parece de suma importancia encarar políticas y acciones para resolver el problema, cuyas características debieran ser más complejas que simplemente aliviar el estigma psicológico de la deserción. Desde proporcionar ayudas pedagógicas extraordinarias hasta modificar los procesos de admisión de los niños y los criterios de asignación por aula para que quienes presentan desventajas se beneficien del contacto con buenos alumnos.

d) La existencia de un clima escolar amigable, inclusivo y con bajo nivel de riesgo resultó positivamente relacionado con los logros educativos. Los coeficientes respectivos resultaron significativos de manera estable en todas las regresiones ensayadas. Cabe recalcar que este clima propicio para el desarrollo intelectual y humano del alumno plantea un desafío claro a la escuela, ya que el grado de inseguridad que manifiestan percibir los alumnos en la mayor parte del sistema educativo, es en general elevado y se relaciona, al menos dentro de la escuela, con las normas de convivencia o disciplina dictadas.

e) Los logros que obtienen los alumnos no son independientes de la cantidad de temas que hayan podido estudiar y desarrollar durante el año lectivo. Probablemente, esta variable pueda estar reflejando distintos aspectos como dedicación de los docentes, facilidades para el aprendizaje que presentan los alumnos, utilización más eficiente del tiempo, etc. Sin embargo, es notable que todos los alumnos se benefician si el docente logra desarrollar mayor cantidad de temas y es posible aventurar que no existe la pretendida competencia entre contenidos y procedimientos o mecanismos de aprendizaje, seguramente se complementan.

f) El hecho de haber repetido algún año empeora los resultados educativos que pueden obtenerse así como las buenas notas que se supone corresponden a una adecuada incorporación de conocimientos previos, mejora los resultados educativos de los alumnos en el futuro.

Nuevamente estos hallazgos son convergentes con la idea de prevenir el fracaso escolar a tiempo mediante la implementación de ayudas es-

peciales para los niños que presentan desventajas. Si la familia no lo puede hacer es crucial que la escuela con sus cuerpos profesionales pueda encararlo.

7.5. Qué mecanismos institucionales permiten una participación adecuada de los padres en el proceso educativo de los hijos

a) Un hecho destacable y positivo es que se parte de una situación en la cual los padres otorgan a la escuela un valor sustancial en sí mismo porque perciben que ayuda a sus hijos en su progreso personal. En términos generales están satisfechos con la enseñanza y con lo que aprenden sus hijos en la escuela. Sin embargo, el elevado índice de satisfacción disminuye cuando se indaga sobre aspectos claramente perceptibles por padres aun con poca educación. Es notable que los más críticos son los que pertenecen a las escuelas incorporadas al PSE; cabe suponer que el programa puede haber generado una capacidad crítica superior y una mejor manifestación del reclamo.

b) Probablemente el resultado se corresponda con la disponibilidad de más información. De las opiniones recogidas surge que existen canales formales de comunicación de la escuela con los padres. En general los mecanismos utilizados no son escritos y frecuentemente no son comprendidos. Estas manifestaciones sugieren que no hay una política clara o por lo menos estructurada de acercamiento de la familia a la escuela, hecho que es generalizado en el sistema.

c) Si se tienen en cuenta las aspiraciones, reclamos y opiniones de los padres de los alumnos, parece importante que la escuela revise el grado de convergencia entre sus objetivos y planes de acción con las aspiraciones de quienes demandan sus servicios. Esta revisión hace referencia fundamentalmente a la intensidad del trabajo dentro y fuera de la escuela y a la exigencia que proponen a los alumnos. En términos de comunicación e información a los padres, es fundamental garantizar la comprensión de cuanto esté planteando la escuela como propósito.

8. ANEXO I COEFICIENTE GINI

Existen dos formas de calcular el coeficiente de Gini, la directa y la indirecta.

Siguiendo el método indirecto, primero, se construye la Curva de Lorenz que constituye el primer indicador para la medición de la desigualdad. Para su construcción, en este caso –donde se analiza la equidad educativa en términos de calidad–, se ordenan las calificaciones de los alumnos, por magnitudes, del menor al mayor puntaje obtenido por los alumnos de la población en estudio.

En el eje vertical se detalla el porcentaje acumulado de calificaciones obtenidas por los alumnos y en el eje horizontal los alumnos acumulados.

Si todos los alumnos obtuvieran la misma nota, la Curva de Lorenz coincidiría con la línea de 45 grados (diagonal). En este caso, por ejemplo, el 10% de los alumnos obtendría el 10% del total de calificaciones (de la suma total de las notas).

$$L (J/N) = \sum_{i=1}^j x_i / X$$

Dónde:

x_i = notas obtenidas por los alumnos

N = cantidad total de alumnos

$$X = \sum_{i=1}^N x_i \quad (\text{suma del total de notas obtenidas por los alumnos})$$

J/N = porcentaje acumulado de la población de alumnos en consideración (ej: 20% de alumnos que obtuvieron nota más baja)

Características de la Curva de Lorenz:

- la Curva de Lorenz es homogénea de grado cero
- son crecientes y convexas
- considera diferencias relativas y no absolutas
- si dos curvas no se cortan, la comparación en términos de desigualdad de las distribuciones que las generan no es ambigua: la desigualdad es menor en la situación representada por la curva de L. Superior (la superior es más igualitaria - dominancia en el sentido de Lorenz).

Cuando dos curvas se cortan, depende del criterio del analista. Por eso, es importante utilizar los coeficientes de otros indicadores para analizar toda la curva y no solamente la situación de los más desfavorecidos o menos desfavorecidos.

El coeficiente de Gini puede calcularse indirectamente, a partir de la Curva de Lorenz. En este caso, su fórmula será

$G = A / A + B$ (A área entre la de 45 –perfecta igualdad– y la curva de % de rendimientos acumulados)

Por eso, si existe perfecta igualdad, el índice será igual a cero y si existe perfecta desigualdad será igual a 1

Este coeficiente puede calcularse a través del método directo mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Gini} = [1 / \mu N (n-1)] \sum_{i > j} \sum_j |y_i - y_j|$$

Donde:

μ : media de la variable considerada (ej: ingreso – en nuestro caso, rendimiento promedio obtenido por los alumnos en la asignatura correspondiente)

N: número de observaciones

y_i, y_j : ingreso de las individuos, años de escolaridad, etc. En nuestro caso, se considerará la nota promedio de cada uno de los alumnos en la asignatura correspondiente.

9. ANEXO II

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

renlen / renmat = puntaje obtenido en la prueba de lengua y de matemática respectivamente,

edumad = nivel educativo de la madre,

edupad = nivel educativo del padre,

hacinam = nivel de hacinamiento en el hogar del alumno,

compu = disponibilidad de computadora en el hogar del alumno,

biblio = cantidad de libros en el hogar del alumno,

Lded_pa / mded_pa = compromiso de los padres con el proceso de educación de los hijos,

hnoesc = presencia en el hogar de hermanos del alumno sin educación,

hnoaba = presencia en el hogar de hermanos del alumno que hubieran desertado,

dpub_pri = régimen de la escuela: pública o privada,

dmatrfin = tamaño de la escuela: cantidad de alumnos,

EstAul31 = estado de confort del aula,

textos = disponibilidad en la escuela de manuales, textos y/o libros de estudio para los alumnos,

videod = disponibilidad en la escuela de videos didáticos,

edaddire = edad del director de la escuela,

antigdir = experiencia del director,

Lexp_doc / mexp_doc = experiencia del docente de lengua y del docente de matemática respectivamente,

Lcapdoc / mcapadoc = capacitación del docente de lengua y del docente de matemática respectivamente,

Lsatdoc / Msatdoc = grado de satisfacción del docente de lengua y del docente de matemática respectivamente, con su profesión,

Lrecodoc / Mrecodoc = grado de reconocimiento por la tarea del docente de lengua y del docente de matemática respectivamente,

Lclim_es / mclima = clima general de la escuela en las submuestra de lengua y matemática,

ddiascla = días de clase dictados durante el año lectivo,

flexcurr / Mflexcur = grado de flexibilidad en el currículo de lengua y de matemática respectivamente,

recomONE = recomendaciones e información dada a las escuelas desde los organismos del gobierno central,

polcomp = políticas compensatorias,

servcomp = servicios compensatorios,
 Manana = concurrencia del alumno a la escuela por la mañana,
 Tarde = concurrencia del alumno a la escuela por la tarde,
 Doble = concurrencia del alumno a la escuela en doble turno: mañana y tarde,
 libros = libros de propiedad del alumno, solo en la función de lengua,
 textotar = textos del área de propiedad del alumno, solo en la función de lengua,
 manuales = manuales de propiedad del alumno, solo en la función de lengua,
 utilgeom = útiles de geometría de propiedad del alumno, solo en la función de matemática,
 desesc = presencia de casos de deserción en la escuela,
 dvis_gra = visitas del director a las aulas,
 clascomp = clases recuperatorias de contenidos ofrecidas por la escuela,
 Ltarea / Mtarea = tareas de lengua y matemática respectivamente, para el hogar,
 LevalL11 / MevalM11 = evaluaciones escritas de lengua y matemática respectivamente,
 cont_L10 / con_M10 = contenidos desarrollados de lengua y matemática respectivamente,
 amig22_6 = contexto amigable de la escuela,
 amig22_5 = contexto inclusivo de la escuela,
 ries23_1 = contexto de riesgo de la escuela,
 sexoal = género del alumno,
 repet = condición de repitiente del alumno,
 len_1 / mat_1 = nota de lengua y de matemática respectivamente, obtenida en el año lectivo anterior

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARRO, R. and LEE, J. (2000), "International data on educational attainment: updates and implications". Harvard University, (manuscript).
- BERLINSKI S. and SANGUINETTI, JUAN. "Preschool attendance and primary school. Performance in Argentina: Evidence from an infrastructure Program". Universidad de San Andrés & CEDI, Buenos Aires, October de 2002.

- BERTRANOU, EVELINA, “Determinantes del avance en los niveles de educación en Argentina. Análisis empírico basado en un modelo probabilístico secuencial.” Documento de Trabajo N° 38, Abril 2002.
- CARD, D., and KRUEGER, A., “Does school quality matter? Returns to education and the characteristics of public schools in the United States.” *Journal of Political Economy* 100 (1), págs.1-40, 1992.
- CARNEIRO PEDRO, HANSEN KARSTEN T. and HECKMAN JAMES J., “Removing the veil of ignorance in assessing the distributional impacts of social policies.” *Swedish Economic Policy Review*, 2001. Pag. 273-301.
- COLEMAN, JAMES S., CAMPBELL, ERNEST Q. HOBSON, CAROL J., MCPARTLAND, JAMES, MOOD, ALEXANDER M., WEINFELD, FREDERIC D. and YORK, ROBERT L., “Equality of educational opportunity.” U.S. Government Printing Office, Washington, D.C., 1966.
- ESKELAND, GUNNAR S. and FILMER, A. D., “Participation, and learning in Argentine schools: Findings, and their implications for decentralization.” Development Research Group, World Bank, January 2002.
- FERNÁNDEZ AGUERRE, TABARÉ, “Determinantes sociales e institucionales de la desigualdad educativa en sexto año de educación primaria de Argentina y Uruguay, 1999. Una aproximación mediante un modelo de regresión logística.” *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, Noviembre-diciembre, 2002, Vol. 7, N° 16, págs. 501-536.
- GAVIRIA, ALEJANDRO, BARRIENTOS, JORGE HUGO. “Determinantes de la calidad de la educación en Colombia.” FEDESARROLLO. Bogotá, Agosto de 2001.
- HANUSHEK, ERIC A., “The Failure of input-based schooling policies”. Stanford University and National Bureau of Economic Research. July 2002.
- HANUSHEK, ERIC A., “The importance of school quality.” Stanford University and National Bureau of Economic Research, December 2002.

- HANUSHEK, ERIC A. SOMERS JULIE A., "Schooling, inequality and the impact of Government." Paper prepared for Conference on Increasing Income Inequality in America, Texas A&M University, October 1999.
- HANUSHEK, ERIC A., "The failure of input-based schooling policies." Stanford University and National Bureau of Economic Research, July 2002.
- KRUEGER, A. B., "Experimental estimates for educational production functions." Princeton University and National Bureau of Economic Research, Princeton University Working Paper, N° 379, May 1997, Revised March 1998.
- KRUEGER, ALAN B. "Inequality, Too much of a good thing." Princeton University and National Bureau of Economic Research. August 4, 2002.
- KRUEGER, ALAN B., "Experimental estimates of education production functions." Quarterly Journal of Economics, 114, N° 2, May 1999, pag. 497-532.
- MARCHESI ULLASTRES, ÁLVARO, "El fracaso escolar en España", Fundación Alternativas, Documento de Trabajo, noviembre de 2003.
- MELLA, ORLANDO, "12 años de reforma educacional en Chile, algunas consideraciones en torno a sus efectos para reducir la inequidad", REICE – Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 2003, Vol. 1, N° 1,
- Ministerio de Educación de la Nación, "Evaluación del Plan Social Educativo. Diseño, implementación y resultados", Plan Social Educativo y FUNDARED, Buenos Aires, Febrero de 1999.
- Ministerio de Educación de la Nación, "Mejor educación para todos. Programas compensatorios en educación de la República Argentina. Período 1993-1998", Buenos Aires, 1998.
- Ministerio de Educación de la Nación, "Teaching for the future. Ten years of transformation in education. 1989-1999", Buenos Aires, 1999.

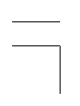
- MUIJS, DANIEL, “La mejora y la eficacia de las escuelas en zonas desfavorecidas: resumen de resultados de investigación”, REICE – Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 2003, Vol. 1, N° 2.
- NÚÑEZ MIÑANA, HORACIO, “Indicadores de desarrollo regional en la República Argentina. Resultados preliminares”, documento interno N° 13, Instituto de Investigaciones Económicas, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de La Plata, 1972.
- PORTO, ALBERTO y SANGUINETTI, PABLO, “Political determination of intergovernmental grant: Evidence from Argentina”, mimeo, mayo 1988.
- PRITCHETT, LANT and FILMER, DEON. “What education production functions really show: A positive theory of education expenditures.” 1997.
- REIMERS, FERNANDO “Tres paradojas educativas en América Latina. Sobre la necesidad de ideas públicas para impulsar las oportunidades educativas”. Documento preparado para el Dialogo Regional en Educación. Banco Interamericano e Desarrollo, junio de 2002.
- REIMERS, FERNANDO, (Coordinador). “Distintas Escuelas, Diferentes Oportunidades. Los retos para la igualdad de oportunidades en Latinoamérica.” Editorial Arco, La Muralla, Madrid, 2002.
- REIMERS, FERNANDO, “La lucha por la igualdad de oportunidades educativas en América Latina como proceso político”. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, México, Vol. XXXII, Núm. 1.
- REIMERS, FERNANDO, “Notas para una presentación en el Seminario Internacional Proyecto Político Pedagógico para un Nuevo Proyecto de Nación.” Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, Agosto de 2002.
- RIVKIN, STEVEN G., HANUSHEK, ERIC A., and KAIN, JOHN F., “Teachers, schools and academic achievement.” July 2002.

TENTI FANFANI, EMILIO, *La escuela vacía. Deberes del Estado y responsabilidades de la sociedad.* UNICEF/LOSADA, Buenos Aires, diciembre de 1993.

UNESCO-SANTIAGO. Oficina Regional de Educación para América Latina y El Caribe, "Primer estudio internacional comparativo sobre Lenguaje, Matemática y factores asociados en tercero y cuarto grado", Santiago, Chile, noviembre de 1998.

VINOD THOMAS, YAN WANG, and XIBO FAN, "A New dataset on inequality in education: Gini and Theil indices of schooling for 140 countries, 1960-2000." Revised October 25, 2002.

VINOD THOMAS, YAN WANG, and XIBO FAN, "Measuring education inequality: Gini coefficients of education." December 15, 2000.



Análisis de equidad en la asignación del gasto educativo en Bolivia

OSVALDO NINA
OSCAR MOLINA
PAOLA BARRIENTOS
PALOMA AGUILAR*

1. INTRODUCCIÓN

Las reformas educativas en América Latina cambiaron los mecanismos de asignación del gasto educativo en los últimos años; sin embargo, estos no fueron monitoreados por estudios que examinen los resultados sobre equidad. La ausencia de este tipo de análisis obstaculiza la evaluación y la creación de políticas de reasignación de recursos humanos y financieros.

Los estudios concernientes a la asignación del gasto educativo generalmente analizan la incidencia de este gasto sobre la distribución del ingreso. En la mayoría de estos trabajos, los puntos críticos se centran en aspectos relativos a: cómo se puede optimizar la eficiencia de los recursos asignados y cuáles son las vías que permiten maximizar el rendimiento educativo. Aunque estas inquietudes son importantes, es necesario evaluar la equidad en la asignación del gasto educativo puesto que es la base para obtener resultados definitivos acerca de los temas señalados y el punto de partida para discutir sobre igualdad de oportunidades en la educación, que a su vez conlleva a la igualdad de acceso y de resultados.

* Investigadores Asociados a la Maestría para el Desarrollo de la Universidad Católica Boliviana. Los autores agradecen a Franz Arce, Rolando Morales, Luis Alvarado y Gerson Mackay por su apoyo en información, y Lykke Andersen, Dante Contreras, Patrick McEwan, Miguel Urquiola, Miguel Vera y Santiago Cueto por sus valiosos comentarios. Los posibles errores son exclusiva responsabilidad de los autores.

El objetivo del estudio es evaluar la asignación del gasto público en la educación escolar mediante distintos conceptos de equidad en el marco del Programa de Reforma Educativa y la Estrategia Boliviana de Reducción de la Pobreza. Esto permitirá además evaluar el impacto de la descentralización sobre la equidad en la asignación del gasto educativo y, a partir de ello, generar criterios de asignación de recursos que disminuyan las inequidades en la educación escolar pública en Bolivia.

El estudio está organizado como sigue: la siguiente sección presenta la revisión teórica de los diferentes conceptos de equidad en el financiamiento de la educación; la tercera sección describe los criterios de asignación de recursos educativos introducidos por la descentralización educativa boliviana; la cuarta presenta el análisis de equidad; y la última sección desarrolla las conclusiones.

2. EQUIDAD Y FINANCIAMIENTO DE LA EDUCACIÓN

El análisis de equidad en la distribución de recursos no necesariamente significa considerar aspectos morales o éticos, lo más importante es reflexionar sobre qué considera apropiado una sociedad para las necesidades, estatus y contribuciones de sus miembros. Según Young (1994), lo “apropiado” está determinado por principios y precedentes. Los principios son el lenguaje con el que se discute y justifica las distintas opciones de distribución; en cambio, los precedentes son aspectos relacionados con las características de los interesados, de sus creencias, valores y costumbres.

En cuanto a la asignación del gasto educativo, la estructura para analizar la equidad está determinada por las siguientes cuatro preguntas: 1) ¿Qué grupo debe ser tratado con equidad?; 2) ¿Qué objeto o recurso debería ser distribuido justamente entre los miembros?; 3) ¿Qué principios y conceptos deberían ser usados para determinar si una distribución es equitativa?; y 4) ¿Qué medidas deberían ser utilizadas para evaluar el grado de equidad?

Las respuestas a las dos primeras preguntas se ilustran en el Cuadro 1, donde se detalla quiénes deberían ser tratados con equidad respecto a qué objeto. Los sujetos de la evaluación son aquellos que participan directamente en el proceso educativo, como alumnos y profesores, y en algunas ocasiones aquellos que participan indirectamente, como los

contribuyentes. El objeto a ser distribuido varía de acuerdo a las distintas etapas del proceso educativo: insumos, procesos, productos o resultados.

CUADRO 1
Qué y Quiénes en el Análisis de la Equidad en Educación

¿Qué? / ¿Quién?	Estudiante	Contribuyente	Profesor
Insumos	Gasto Recursos físicos y humanos	Alícuotas impositivas Carga tributaria	Salario
Procesos	Oportunidades curriculares	Procesos de evaluación	Condiciones de trabajo
Productos	Logro	Beneficios directos del bien público	
Resultados	Ganancias/Ingresos Satisfacción	Cambios en el bienestar	

Fuente: Richards, Baker y Green (2004).

En lo que se refiere a la tercera pregunta, el Cuadro 2 describe los conceptos bajo los cuales se centra el análisis de equidad en la asignación de recursos educativos y son: equidad horizontal, equidad vertical, adecuación, neutralidad fiscal e igualdad de oportunidades.

CUADRO 2
Conceptos de Equidad en el Financiamiento de la Educación

Concepto	Definido como
Equidad Horizontal	Igual tratamiento para iguales
Equidad Vertical	Desigual tratamiento para desiguales
Neutralidad Fiscal	Ausencia de relación entre la educación y la capacidad fiscal de la región
Adecuación	Nivel de recursos suficiente para llegar a estándares de resultados aceptables
Igualdad de oportunidades	Ausencia de relación entre rendimiento y variables externas del estudiante

Fuente: Richards, Baker y Green (2004).

La equidad horizontal especifica que alumnos igualmente situados deberían ser tratados por igual. Generalmente, es definida como igualdad de oportunidades en el acceso a la educación y, por tanto, es más útil para el análisis a nivel de insumos que para el de resultados. Considerando que es difícil identificar a los alumnos con iguales características, se ha visto la necesidad de diferenciar la asignación por distintos grupos. Según Berne y Stiefel (1999), la igualdad intragrupos es un criterio razonable para la medición de equidad horizontal.

La equidad vertical especifica que alumnos con diferentes características deben ser tratados de manera diferente. Análogamente a la equidad horizontal intragrupos, el uso del concepto de equidad vertical debe identificar estudiantes con distintas características. La clasificación consiste en agrupar estudiantes que difieren en su necesidad de calidad o uso de insumos. Una manera de analizar la existencia de equidad vertical es verificar si el gasto educativo por alumno está asignado según las características geográficas y socioeconómicas de las regiones.

La equidad vertical puede vincular la equidad de insumos y la equidad de resultados; es decir, cuando los insumos son ajustados por costos educativos a varios grupos diferenciados de alumnos, el monto adicional de recursos debería lograr los mismos niveles de resultados. En este nuevo contexto, se busca una igualdad de oportunidades en educación, no únicamente en el acceso.

La neutralidad fiscal como concepto de equidad en el financiamiento educativo especifica que no debería existir relación entre el servicio de educación y la capacidad fiscal de la región o el gobierno local. En otras palabras, el servicio ofrecido por el Estado debe ser independiente de la riqueza y de las condiciones socioeconómicas del lugar de residencia de los estudiantes. Este no es un concepto relevante a nivel de unidades educativas, sino de gobiernos locales o regionales ya que estos tienen la autoridad para recaudar impuestos.

Los conceptos descritos arriba tienen la característica principal de identificar la igualdad de oportunidades como igualdad de recursos. De acuerdo a Clune (1994), este enfoque resulta insuficiente, no solo no dice nada sobre el uso y la calidad de los insumos, sino que se abstrae de los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje; por eso, se han sugerido

conceptos que buscan considerar aspectos relacionados al proceso y resultado educativo.

El concepto de adecuación se define como el nivel de recursos que es suficiente para llegar a estándares de resultados aceptables. Según este concepto, la igualdad de oportunidades en educación requiere que la prestación de un servicio permita alcanzar niveles mínimos de resultados de los estudiantes. Además trata de vincular el financiamiento con el desempeño, no por premios o incentivos sino en función de los objetivos y necesidades de las instituciones escolares y de sus alumnos.

El último concepto de equidad es la denominada igualdad de oportunidades, que se define como la ausencia de relación entre rendimiento y variables externas o fuera del alcance del estudiante. Según Berne y Stiefel (1999), la igualdad de oportunidades ocurre cuando el éxito de los alumnos depende de sus características personales, como la motivación, deseo, esfuerzo y algún grado de aptitud. En otras palabras, el éxito no debería depender de circunstancias que están fuera del control del niño, como la posición financiera de la familia, la ubicación geográfica, identidad racial o étnica, sexo y/o discapacidad.

Dichos conceptos varían al ser tratados *ex ante* o *ex post*. Los conceptos *ex ante* analizan la equidad en los elementos del diseño y fórmulas de asignación; en cambio, los *ex post* analizan los resultados que provienen de cambios en el comportamiento de las regiones o agentes mientras responden a los mecanismos de la asignación.

Para concluir, los conceptos de equidad están ligados unos con otros, sobre todo el concepto de igualdad de oportunidades. Aunque es difícil separar las definiciones, la combinación de ellas dan una mejor idea de lo que se entendería por equidad. Las secciones siguientes desarrollan las medidas que deben ser utilizadas para evaluar el grado de equidad del gasto educativo.

3. DESCENTRALIZACIÓN EDUCATIVA BOLIVIANA

Una característica de las reformas educativas en América Latina fue introducir el proceso de descentralización al sector de educación. Esto

impulsado por los procesos exitosos de descentralización, como son los casos de Brasil, Colombia y Chile, y por experiencias desalentadoras de centralización de los países de Centroamérica. Según Gajardo (1999), paralelamente a la descentralización, se fomentó la participación ciudadana en la educación, donde se ha adquirido una importancia renovada el fortalecimiento de la autonomía escolar y la participación de padres en la gestión de los procesos educativos.

Aunque los beneficios de una descentralización son varios, existe consenso en que puede atentar contra la equidad en la asignación de los recursos. Por ejemplo, Hanson (1997) menciona que la inequidad aumenta cuando las instancias descentralizadas no están interesadas en aquellos grupos de alumnos o regiones geográficas que han sido desatendidos tradicionalmente. Sin embargo, existen trabajos donde se prueba que no hay esta controversia cuando el sistema descentralizado está preocupado por los estudiantes con características desventajosas y el gobierno central implementa programas de educación compensatorias (Hoxby, 1996). Por consiguiente, los resultados de la descentralización en cuanto a equidad se refiere dependerán de la formulación, diseño y objetivos que se opten para la asignación de recursos educativos hacia los gobiernos locales.

La descentralización educativa boliviana se inicia con el lanzamiento del Programa de Reforma Educativa (PRE) en el año 1994. Los objetivos se centraron en aumentar la cobertura de la educación pública, mejorar la calidad de la educación escolar e introducir la educación intercultural bilingüe, priorizando sobre todo la educación primaria. Este proceso se consolida mediante la formulación de la Estrategia Boliviana de Reducción de la Pobreza (EBRP)¹ en el año 2001, que tiene entre sus objetivos elevar las capacidades productivas enfatizando la educación y salud en las regiones más pobres.

El PRE y la EBRP impulsaron un mayor gasto público en educación escolar. En el año 1990, este gasto representaba el 2,1% del PIB y en el año 2002 llegó a 3,6%, representado una tasa anual de crecimiento promedio del 10,1%. Por otro lado, al realizar su descomposición, se

¹ La estrategia está financiada por el Programa de Alivio de la Deuda para Países Pobres Altamente Endeudados Reforzado (HIPC II) del Banco Mundial y Fondo Monetario Internacional.

evidencia que la descentralización educativa boliviana está fortaleciendo la educación primaria, dado que el gasto de este nivel educativo representa el 77% del total.

En los últimos años, si bien el PRE y la EBRP han declarado dedicar una partida presupuestaria significativa a la educación, pareciera que estos recursos no llegaron a la población objetivo o fueron invertidos en iniciativas que en general no dan los resultados esperados en términos de promover igualdad de oportunidades. Por ejemplo, la cobertura bruta aumentó significativamente después del PRE; sin embargo, después de cinco años de experiencia, muestra que aun existen diferencias entre las regiones urbanas y rurales.

Al comparar la relación alumno-aula, el Cuadro 3 señala que esta relación es mayor en el área urbana que en la rural, reflejando una elevada capacidad ociosa de la infraestructura en el área rural. Similares resultados se observa cuando se examina la tasa de asistencia y la relación alumno-docente.

CUADRO 3
Indicadores de la Educación Escolar Pública: Año 2001

Indicador	Total	Urbano	Rural
Cobertura Bruta	78,97%	80,04%	77,30%
Tasa de Asistencia	79,71%	82,68%	74,73%
Tasa de Abandono	6,65%	6,24%	7,31%
Relación Alumno-Docente	25	29	21
Relación Alumno-Ítem	20	22	19
Relación Alumno-Aula	23	36	14

Fuente: Ministerio de Educación (2004).

Para finalizar, se podría esperar que la reasignación de recursos obtenga favorecer a quienes aún carecen del servicio de educación; sin embargo, la ausencia de análisis sobre la equidad en la asignación de los recursos obstaculiza la evaluación y creación de políticas educativas que disminuyan las inequidades existentes.

3.1. Mecanismo de Asignación del PRE y la EBRP

La asignación de los recursos financieros educativos propuestos por el PRE está enmarcada por las leyes de Participación Popular, Reforma Educativa y Descentralización Administrativa y sus decretos complementarios². El gobierno central, a través del Tesoro General de la Nación, sostiene el funcionamiento de los niveles inicial, primario y secundario con recursos destinados a los gastos corrientes en pagos al personal docente y administrativo de las unidades educativas. Los gobiernos municipales financian la construcción, reposición y mantenimiento de la infraestructura, del equipamiento mobiliario y del material didáctico de los establecimientos educativos públicos de su jurisdicción.

La EBRP destina recursos financieros a los municipios de acuerdo a la Ley del Diálogo 2000 y sus decretos reglamentarios. Esta ley crea dos fondos, que son: 1) Fondo Solidario Municipal (FSM), para la educación escolar y salud pública; y 2) Cuenta Especial Diálogo 2000. El FSM tiene entre sus objetivos la disminución del déficit de ítemes acumulados del personal docente del servicio de educación pública hasta el año 2001. Los criterios de asignación y clasificación de ítemes están definidos por el Ministerio de Educación a través de un comité de selección.

Al no contar con fórmulas o patrones de distribución del gasto educativo, difícilmente se puede hacer un análisis *ex ante* de los elementos de diseño legales de asignación. Sin embargo, es posible analizar *ex post* la distribución del gasto como resultado de los cambios introducidos por el PRE y la EBRP. En este sentido, la comprensión de los diferentes tipos de gasto educativo contribuirá a ilustrar los posibles criterios de asignación.

3.2. Gasto Centralizado, Descentralizado y Focalizado

Las disposiciones legales introducidas por el PRE y la EBRP dividen el gasto educativo en tres componentes: centralizado, descentralizado y focalizado. El gasto centralizado es responsabilidad del Ministerio de

² La Ley de Participación Popular fue promulgada el 20 de abril de 1994, de Reforma Educativa el 7 de julio de 1994 y de Descentralización Administrativa el 28 de julio de 1995.

Educación; en cambio, el descentralizado y el focalizado están a cargo de los gobiernos municipales.

El gasto centralizado comprende los costos incurridos en salarios del personal educativo y está distribuido en función de las distintas modalidades de remuneración, la infraestructura existente y las características de las regiones. Por ejemplo, el salario de los profesores es la agregación de cuatro componentes: el haber básico, que es el monto base; la categoría, que reconoce la antigüedad del trabajo docente; los bonos, que son erogaciones adicionales; y los incentivos, que intentan premiar la labor docente.

El haber básico representa aproximadamente el 65% del gasto mensual en salarios y reconoce de manera diferenciada la ubicación geográfica de la unidad educativa, el nivel de instrucción y el cargo que desempeña en la unidad educativa (Ministerio de Educación, 2004). De acuerdo a los datos de la planilla salarial, los docentes que trabajan en el área urbano-rural y rural reciben entre el 8% al 20% más que los haberes básicos de los docentes del área urbana.

En relación a los bonos, el bono frontera se paga a los docentes que trabajan en aquellas localidades que se encuentran hasta 50 km de distancia de la frontera; y el bono zona se paga a los que trabajan en zonas de difícil acceso. En ambos casos, el incremento es del 20% al haber básico mensual. Los restantes bonos no tienen tratamiento diferenciado y son: pro libro, económico y al cumplimiento. La totalidad de los bonos corresponde al 4% del gasto mensual en salarios y el 31% restante cubre el pago por categoría de los docentes e incentivos.

El PRE crea un programa de incentivos que tiene el objetivo de contribuir a la equidad y al mejoramiento de la calidad de la educación mediante un estímulo al trabajo docente en localidades de difícil acceso y empobrecidas, a la enseñanza en modalidad bilingüe y al mejoramiento de la calidad educativa. Los programas están funcionando desde el año 2000 y están constituidos por tres incentivos: Incentivo a la Permanencia en el Área Rural (IPR), Incentivo Colectivo a las Escuelas (ICE) e Incentivo a la Modalidad Bilingüe (IMB). Todos dirigidos a premiar económicamente a los docentes y directores. En el año 2001, el monto erogado por los programas de incentivos llegó a US\$ 4.4 millones, que

presenta 1,7% del gasto anual en salarios de la educación inicial, primaria y secundaria.

El gasto descentralizado comprende gastos corrientes y de capital que ejecutan los municipios en el sector de educación. Estos recursos deberán considerar sus necesidades educativas abarcan desde desayuno escolar hasta calidad en la educación. El nivel de gasto e inversión dependen de los ingresos municipales, que se componen por transferencias de coparticipación tributaria, ingresos propios, que son tributarios y no tributarios, y donaciones. La coparticipación tributaria es una transferencia del gobierno central a los gobiernos municipales originada por la Ley de Participación Popular. Esta proviene de la recaudación por impuestos a nivel nacional. El 20% de estos ingresos es destinado a los gobiernos municipales y están distribuidos en función del número de habitantes de cada municipio.

Aunque los municipios tienen autonomía en el uso de recursos, las leyes de Participación Popular y Municipalidades establecen algunos criterios básicos de asignación. El 15% del ingreso por coparticipación tributaria y entre el 20% al 30% de los ingresos propios serán destinados al gasto corriente y el resto a inversión pública. El gasto corriente deberá ser destinado exclusivamente a pago de servicios personales, no personales y materiales sin especificar los sectores beneficiados. Del mismo modo, la inversión pública carece de destino específico, pero los proyectos de inversión deberán ser de interés público y uso colectivo.

La carencia de pautas específicas para el sector educación a nivel municipal, ha llevado al Ministerio de Educación a crear el Proyecto de Fortalecimiento de la Calidad y Equidad de la Educación, que contempla una variedad de programas para desarrollar la gestión educativa municipal: Planes de Desarrollo Educativo Departamental, Programas Municipales de Educación y Proyectos Educativos. Estos instrumentos buscan la planificación a nivel municipal, donde se consideran las necesidades municipales y permiten a los actores educativos locales planificar la intervención municipal de manera integral en sus núcleos y unidades socioculturales.

El gasto focalizado comprende los recursos financieros de la Cuenta Especial Diálogo 2000 de la EBRP. Estos recursos se distribuyen de la

siguiente manera: 1) 20% para el mejoramiento de la calidad de servicios de educación escolar pública; 2) 10% para el mejoramiento de la calidad de salud; y 3) 70% para infraestructura productiva y social.

Los recursos destinados a educación son asignados en función a la población escolarizada, población oficialmente registrada como inscrita por el Ministerio de Educación. Mientras que los recursos destinados a infraestructura toman en cuenta las desventajas de los municipios en cuanto a pobreza se refiere. Respecto a este último gasto, el 70% deberá ser distribuido de acuerdo a criterios de pobreza de manera que los municipios más pobres reciban una mayor cantidad de recursos³. En cambio, el 30% de los recursos restantes será distribuido en partes iguales entre los nueve departamentos, haciendo prevalecer su condición geográfica lo que permite establecer equidad territorial. El monto resultante por departamento deberá ser distribuido entre todos los municipios utilizando nuevamente criterios de pobreza. Es así que se otorga mayor progresividad a la asignación de recursos a favor de los más pobres, situación que evidencia la necesidad de implementar esquemas de compensación a favor de los municipios pobres.

En síntesis, los criterios de asignación del PRE reconocen las diferencias geográficas y socioeconómicas, y de acuerdo a ellas se distribuye el gasto centralizado. Por otro lado, al otorgar a los municipios la decisión del uso de recursos de acuerdo a sus necesidades prioritarias, el gasto descentralizado también estaría reconociendo implícitamente diferencias socioeconómicas de los municipios. Esto estaría señalando *ex ante*, que el PRE tiene como objetivo alcanzar equidad vertical en la asignación del gasto educativo.

La revisión de la asignación de recursos en educación de la EBRP muestra que la búsqueda de protección de los municipios empobrecidos a través de la inversión en infraestructura educativa está promoviendo la equidad vertical. En cambio, cuando la asignación de una parte de los recursos se realiza en función a la población escolarizada, sin considerar características municipales e individuales está promoviendo la equidad

³ El criterio de pobreza es la denominada población recalculada, que considera la población de pobres moderados, indigentes y marginales calculados en base al NBI. Véase CISE (2002).

horizontal. Por lo mencionado, se puede inferir que la EBRP respecto a la distribución del gasto en educación estaría promoviendo simultáneamente la equidad horizontal y vertical.

Hasta este punto se revisaron los criterios de asignación introducidos por el PRE y la EBRP dentro del marco legal e institucional. La siguiente sección aborda el cálculo de distintos índices para evaluar la equidad en la asignación del gasto público en la educación escolar.

4. ANÁLISIS DE EQUIDAD

Los niveles educativos analizados son el inicial, primaria y secundaria, el alcance geográfico del estudio es a nivel municipal y el alcance temporal abarca el año 2001. Los conceptos de equidad desarrollados son equidad horizontal, equidad vertical e igualdad de oportunidades⁴. El año elegido permite la evaluación conjunta del PRE y de la EBRP. Además, coincide con el Censo de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística, que proporciona datos consistentes y confiables a nivel municipal.

4.1. Fuentes de Información

El gasto centralizado a nivel municipal fue proporcionado por el Sistema de Información Educativa del Ministerio de Educación. El gasto descentralizado se construyó a partir de los Informes de Ejecución Presupuestaria y Estados Financieros Municipales, que fueron facilitados por la Contaduría General del Estado y complementados con datos de inversión pública a nivel municipal del Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo.

El gasto focalizado desembolsado y ejecutado fue facilitado por la Contaduría General del Estado. Además, fue complementado con la información proporcionada por la Unidad de Programación Financiera, que

⁴ El estudio de Nina *et al.* (2004) contempla tanto los gastos como los ingresos en el análisis de equidad.

realiza el seguimiento presupuestario de la EBRP a 111 municipios. Las instituciones mencionadas son dependientes del Ministerio de Hacienda.

Las variables socioeconómicas de los municipios fueron obtenidas a través del Censo de Población y Vivienda 2001. En relación a las variables de rendimiento, características de los alumnos, de la familia, del docente y de las unidades educativas se obtuvieron del Sistema de Medición y Evaluación de la Calidad de la Educación (SIMECAL) del Ministerio de Educación.

La información recolectada facilita el análisis del 98% de los municipios; es decir, 307 de un total de 314 municipios. El gasto total analizado, que asciende a US\$319.7 millones, representa el 4,01% respecto al PIB y tiene la siguiente composición: el gasto centralizado representa el 81%, el descentralizado el 17% y el restante 2% representa los gastos focalizados o recursos financieros asignados por la EBRP hacia la educación. Por otro lado, este gasto no incluye la inversión ejecutada en materiales, proyectos educativos y la inversión inicial en el PRE, que alcanza a 0,53% respecto al PIB.

4.2. Equidad Horizontal

Las medidas utilizadas para el análisis de equidad horizontal son: 1) el índice de McLoone; y 2) el índice de Gini⁵. El índice de McLoone mide el grado de equidad para aquellos municipios que están en la mitad inferior de la distribución de la variable de interés, que en nuestro caso es el gasto educativo por alumno y a nivel municipal. Este índice se lo obtiene dividiendo la media de los valores por debajo de la mediana entre la mediana de la muestra. Tiene un rango de 0 a 1, representando 1 equidad horizontal perfecta. El índice de Gini mide el grado de equidad considerando todos los municipios. Este índice está asociado a la curva de Lorenz, que muestra la función de distribución acumulada del gasto educativo con los municipios ordenados de manera ascendente por su gasto educativo por alumno. Este coeficiente toma valores entre 0 y 1, donde 0 corresponde a la situación de equidad horizontal perfecta.

⁵ El Anexo 1 describe las fórmulas de las medidas señaladas.

El análisis de equidad horizontal toma en cuenta información a nivel municipal pero ajustado por la población escolar de cada municipio. Las referencias para determinar el grado de equidad horizontal para este estudio fueron obtenidas del trabajo desarrollado por Odden y Picus (2000) para el caso de los Estados Unidos de América, véase Cuadro 4.

CUADRO 4
Referencias de Medición de la Equidad Horizontal

Medida	Rango	Ideal	Benchmark
Índice de McLoone	0-1	1	0.95
Índice de Gini	0-1	0	0.05

Fuente: Odden y Picus (2000).

Considerando los resultados del Cuadro 5, la comparación entre la referencia y los valores calculados del índice de McLoone muestra que los diferentes gastos educativos por alumno no tienen una distribución con equidad horizontal a excepción del gasto focalizado desembolsado de la EBRP. Por cierto, los coeficientes de dispersión están señalando que las diversas categorías del gasto educativo tienen una elevada dispersión entre los municipios; en consecuencia, evaluar el grado equidad a través del índice de Gini sería lo más adecuado por abarcar la totalidad de los municipios de la muestra.

Los valores calculados del índice de Gini también señalan que la mayoría de los gastos educativos no tienen una distribución con equidad horizontal. Todos los valores calculados están por encima de la referencia a excepción del gasto focalizado desembolsado. Cabe mencionar que, tanto para el coeficiente de dispersión, el índice de McLoone como para el índice de Gini, el gasto centralizado, que representa el 81% del gasto total, está explicando el grado de equidad de la distribución del gasto total por alumno; por consiguiente, los índices son casi similares para ambos gastos.

En particular, que el gasto focalizado desembolsado cumple con todos requisitos para poseer una distribución con equidad horizontal está comprobando que la asignación en función a la población escolar de la

CUADRO 5
Equidad Horizontal: Gasto Educativo por Alumno

Índice	PRE			EBRP		Total ¹
	Centralizado	Descentralizado	Total	Focalizado Desembolsado	Focalizado Ejecutado	
Media (US\$) ²	113.72	24.62	138.34	2.93	1.63	141.28
Mínimo (US\$)	67.90	0	74.98	1.30	0	78.00
Máximo (US\$)	417.29	657.27	1044.71	33.48	28.46	1047.64
Desviación estándar	33.55	41.38	54.74	0.35	1.83	54.78
Coefficiente de dispersión	0.30	1.02	0.40	0.12	1.12	0.39
Índice de McLoone	0.92	0.65	0.91	0.96	0.30	0.91
Índice de Gini	0.15	0.49	0.17	0.03	0.54	0.17

¹El gasto total incluye los desembolsos de la EBRP.

²Promedio ponderado por población escolar.

EBRP promueve la equidad horizontal entre los municipios; en cambio, la ejecución de estos recursos, que dependen de la discrecionalidad de los gobiernos municipales, la desincentivan. Según Nina (2004), los municipios tan solo ejecutaron 24% y 51% de los desembolsos realizados por la EBRP en el año 2001 y 2002 respectivamente, lo que demuestra la necesidad de fortalecer la capacidad de gestión municipal ya que compromete todos los objetivos propuestos por las leyes descentralizadoras, especialmente en lo referente a educación.

En cuanto a la descentralización educativa, los indicadores de equidad están señalando que no tuvo efectos significativos en términos de equidad horizontal, puesto que estos se mantienen casi constantes al comparar sus valores con y sin gasto descentralizado en el marco del PRE. De igual modo, la EBRP no mejoró la asignación del gasto educativo en términos de equidad horizontal, el gasto focalizado desembolsado no modifica los índices de McLoone y de Gini antes y después del EBRP.

Por otro lado, ambos indicadores señalan que el gasto centralizado y el gasto focalizado desembolsado están promoviendo la equidad horizontal; en cambio, el gasto descentralizado y el gasto focalizado

ejecutado la desincentivan. Este último resultado prueba claramente que la descentralización educativa está contribuyendo a que los municipios inviertan mayores recursos en educación, pero a su vez está fomentando una mayor desigualdad.

Cabe señalar que la equidad horizontal especifica que alumnos igualmente situados deberían ser tratados por igual; por lo tanto, examinar la equidad horizontal a través de una característica común proporcionará conclusiones definitivas. Las características examinadas son: insuficiencia educativa, población indígena, localización geográfica, género y pobreza.

Insuficiencia educativa

El grado de insuficiencia educativa se calcula considerando la asistencia escolar, la escolaridad y la condición de analfabetismo de los miembros de la familia y parte de la idea de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) en educación. Este índice se calculan mediante el índice de rezago educativo o carencia de educación (NBI (Ed)) de cada individuo y está definido como:

$$NBI(Ed)_i = 1 - LE_i \quad (1)$$

donde LE_i es la adecuación del nivel educativo individual, que se calcula de la siguiente manera:

$$LE_i = \frac{(ap_i + as_i)}{(ap^* + as^*)} \times al_i \quad (2)$$

donde: ap_i representa los años de escolaridad del individuo i ; as_i es la condición de asistencia del individuo i ; al_i es la condición de alfabetización del individuo i ; ap^* es la norma de años de escolaridad; y as^* es la norma de asistencia. Una vez calculado el índice de rezago individual, el NBI en educación para cada municipio es el promedio de la población analizada. Para fines del presente estudio, se estimó para la población entre 6 a 19 años de edad.

Según el Cuadro 6, los resultados de esta clasificación indican que el grupo de municipios con insuficiencia educativa alta tiene menor gasto educativo total respecto al resto de los grupos, en promedio. Además, al observar sus componentes, este grupo tiene el menor gasto centralizado

y el mayor gasto descentralizado. Esto está mostrando que la asignación de recursos por parte del gobierno central no está en función a criterios de necesidades educativas y que los gobiernos municipales con necesidades educativas insatisfechas altas están buscando disminuirlas.

A excepción del gasto focalizado desembolsado, al comparar los índices de McLoone y de Gini se puede concluir que casi todos los grupos no tienen una distribución adecuada en términos de equidad horizontal respecto a los gastos educativos. Además, estos indicadores muestran que el grupo de municipios con insuficiencia educativa baja tiene la mejor distribución en términos de equidad horizontal.

CUADRO 6
Equidad Horizontal por Insuficiencia Educativa¹:
Gasto Educativo por Alumno

Índice	PRE			EBRP		Total ²
	Centralizado	Descentralizado	Total	Focalizado Desembolsado	Focalizado Ejecutado	
ALTA						
Media (US\$)	99.99	33.55	133.55	3.12	1.99	136.67
Índice de McLoone	0.88	0.54	0.89	0.96	0.37	0.90
Índice de Gini	0.13	0.37	0.17	0.07	0.58	0.16
INTERMEDIA						
Media (US\$)	120.03	25.80	145.82	2.91	1.75	148.73
Índice de McLoone	0.90	0.50	0.90	0.97	0.33	0.91
Índice de Gini	0.14	0.65	0.20	0.03	0.50	0.20
BAJA						
Media (US\$)	110.98	23.39	134.37	2.94	1.55	137.31
Índice de McLoone	0.93	0.71	0.96	0.98	0.23	0.96
Índice de Gini	0.15	0.38	0.16	0.02	0.55	0.15

¹ La insuficiencia educativa es clasificada de la siguiente manera:

BAJA = menos del 25% de la población tiene insuficiencia educativa (81 municipios).

INTERMEDIA = entre el 25% - 50% de la población tiene insuficiencia educativa (190 municipios).

ALTA = más del 50% de la población tiene insuficiencia educativa (36 municipios).

² El gasto total incluye los desembolsos de la EBRP.

Los resultados acerca de cuáles son los gastos mejor distribuidos en términos de equidad horizontal son similares a los obtenidos anteriormente: el gasto centralizado y el gasto focalizado desembolsado están promoviendo levemente la equidad horizontal distributiva; en cambio, el gasto descentralizado y el gasto focalizado ejecutado están frenando el logro de la equidad horizontal.

Población indígena

El PRE tiene como uno de sus objetivos el fortalecimiento de la educación intercultural bilingüe y el aumento de la cobertura bruta en las regiones rurales. Con la finalidad de evaluar este propósito en términos de asignación del gasto educativo, los municipios fueron agrupados de acuerdo a la proporción de su población indígena.

El Cuadro 7 muestra que el gasto total por alumno de los municipios con alta participación de población indígena es mayor comparado aquellos con baja participación, pero menor respecto aquellos con participación intermedia. Por otro lado, al observar los niveles del gasto centralizado, los municipios con participación alta están realizando los mayores gastos; en cambio, los montos del gasto descentralizado están señalando que estos municipios están invirtiendo menos comparado al resto de los grupos. Estos resultados muestran por un lado que el gobierno central está fortaleciendo la educación en municipios indígenas, especialmente mediante la promoción de la educación intercultural bilingüe, por el otro, que los municipios indígenas no tienen la capacidad de generar recursos propios para financiar proyectos educativos (Nina et al, 2004).

La comparación del índice de McLoone y de Gini entre los distintos grupos muestra que el gasto educativo de los municipios con participación alta de población indígena tiene la peor distribución en términos de equidad horizontal a excepción del gasto focalizado desembolsado. Los resultados acerca de qué gastos están mejor distribuidos en términos de equidad horizontal son similares a los obtenidos en la clasificación anterior.

CUADRO 7
Equidad Horizontal por Población Indígena¹:
Gasto Educativo por Alumno

Índice	PRE			EBRP		Total ²
	Centralizado	Descentralizado	Total	Focalizado Desembolsado	Focalizado Ejecutado	
ALTA						
Media (US\$)	129.85	20.95	150.79	2.96	1.55	153.76
Índice de McLoone	0.83	0.52	0.83	0.95	0.28	0.84
Índice de Gini	0.17	0.49	0.16	0.04	0.54	0.16
MEDIA						
Media (US\$)	126.79	38.14	164.93	2.90	0.98	167.83
Índice de McLoone	0.95	0.72	0.93	0.96	0.33	0.93
Índice de Gini	0.15	0.77	0.26	0.03	0.61	0.26
BAJA						
Media (US\$)	107.47	23.35	130.82	2.93	1.77	133.75
Índice de McLoone	0.91	0.67	0.91	0.97	0.46	0.91
Índice de Gini	0.13	0.40	0.15	0.02	0.53	0.15

¹ La proporción de indígenas está clasificada de la siguiente manera:

BAJA = menos del 1/3 de la población es indígena (130 municipios).

MEDIA = entre 1/3 - 2/3 de la población es indígena (62 municipios).

ALTA = más de 2/3 de la población es indígena (115 municipios).

² El gasto total incluye los desembolsos de la EBRP.

Localización geográfica

La diferenciación de los municipios por su ubicación geográfica es importante, dado que una gran parte del gasto educativo considera este aspecto, principalmente la remuneración al personal educativo. El Cuadro 8 muestra que los municipios rurales realizan mayores gastos educativos en relación al resto de los municipios. Los programas de fortalecimiento municipal del Ministerio de Educación implementados en regiones alejadas están explicando que el gasto descentralizado también sea levemente mayor en este grupo.

En relación a la equidad intrarregión, la región rural-urbana tiene la peor distribución del gasto educativo en términos de equidad horizontal, como se puede apreciar con el índice de McLoone y de Gini. Los resultados acerca de qué gastos están mejor distribuidos en términos de equidad horizontal son similares a los obtenidos en la clasificación por insuficiencia educativa y población indígena.

CUADRO 8
Equidad Horizontal por Localización Geográfica¹:
Gasto Educativo por Alumno

Índice	PRE			EBRP		Total ²
	Centralizado	Descentralizado	Total	Focalizado Desembolsado	Focalizado Ejecutado	
RURAL						
Media (US\$)	137.47	25.36	162.83	2.97	1.86	165.80
Índice de McLoone	0.83	0.54	0.88	0.95	0.37	0.88
Índice de Gini	0.19	0.52	0.19	0.05	0.54	0.19
RURAL-URBANO						
Media (US\$)	119.02	25.61	145.69	2.92	1.28	148.60
Índice de McLoone	0.87	0.55	0.85	0.96	0.29	0.86
Índice de Gini	0.16	0.66	0.22	0.03	0.55	0.22
URBANO						
Media (US\$)	103.73	23.93	128.59	2.93	1.69	131.52
Índice de McLoone	0.83	0.47	0.85	0.97	0.38	0.86
Índice de Gini	0.11	0.38	0.14	0.02	0.52	0.13

¹ La localización geográfica es clasificada de la siguiente manera:

RURAL = carece de población urbana (181 municipios).

RURAL-URBANO = cuando la población rural es mayor al 50% de la población urbana (95 municipios).

URBANO = cuando la población rural es menor al 50% de la población urbana (31 municipios).

² El gasto total incluye los desembolsos de la EBRP.

Género y Pobreza⁶

La clasificación de los municipios por género señala que aquellos municipios con una mayor proporción de mujeres dentro de la población escolar, están realizando en promedio menores gastos. En relación a la equidad, existe equidad horizontal inadecuada dentro la mayoría de los grupos cuando se analiza la totalidad de los municipios. Finalmente, al clasificar a los municipios por pobreza, se muestra que los municipios con elevada pobreza realizan mayores gastos en educación, pero al igual que las demás clasificaciones realizadas, existe una equidad horizontal inadecuada dentro de los grupos.

Recogiendo lo más importante, los resultados muestran que el gasto educativo total y sus componentes no tienen una distribución con una equidad horizontal bajo distintos criterios de clasificación, a excepción del gasto focalizado desembolsado. Además, señalan que las variables que controlan el gobierno central, como ser el gasto centralizado y los desembolsos de la EBRP, están promoviendo la equidad horizontal distributiva; en cambio, aquellas variables que controlan los gobiernos municipales, como el gasto descentralizado y la ejecución de los recursos de la EBRP, están frenando el logro de la equidad horizontal.

4.3. Equidad Vertical

La equidad vertical a diferencia de la equidad horizontal enfatiza que el gasto educativo por alumno debería ser asignado considerando las características socioeconómicas desventajosas de los municipios en las que los alumnos viven. Según Berne y Stiefel (1984), la evaluación de la equidad vertical se la puede realizar con las mismas medidas utilizadas para el análisis de equidad horizontal pero ajustadas respecto a ciertas características de los municipios; es decir, realizar un ordenamiento de los municipios de acuerdo a una determinada característica, para luego calcular el índice reformulado de McLoone y el índice de concentración.

El índice reformulado de McLoone se obtiene dividiendo la media de los valores de la variable de interés por debajo de la mediana de la

⁶ Los resultados de la clasificación por género y pobreza se encuentran en el Anexo 2.

variable de ordenación entre la mediana de la variable de interés. El valor tiene un rango de 0 a infinito, los valores mayores a 1 representarían mayor equidad vertical. Por ejemplo, si se ordenan los municipios por población indígena (de mayor a menor participación), este índice se construye como la razón entre la media del gasto educativo de la mitad inferior bajo este ordenamiento, sobre la mediana del gasto educativo de todos los municipios. Si este índice es mayor a 1, se dice que existe una mayor asignación de gasto para aquellos municipios con mayor proporción indígena, lo que implicaría la existencia de equidad vertical.

El índice de concentración es muy similar al índice de Gini. Una vez ordenados los municipios de acuerdo a una variable de ordenación, muestra el porcentaje de la variable de interés que le corresponde a cada proporción de municipios. Este coeficiente fluctúa entre -1 y 1, donde los valores negativos significan una concentración progresiva de la variable de interés con relación a la variable de ordenación y, por tanto, la existencia de equidad vertical; en cambio, con los valores positivos ocurre todo lo contrario. Cabe mencionar que el valor cero mantiene siempre la condición de igualdad⁷.

El Cuadro 9 presenta los valores calculados de los distintos índices para la evaluación de la equidad vertical. El índice reformulado de McLoone para el gasto educativo total presenta valores mayores a uno cuando se analiza localización geográfica, pobreza y población indígena. Esto estaría significando que la asignación del gasto total de acuerdo a estas características desventajosas tiene una distribución con equidad vertical. Sin embargo, al considerar insuficiencia educativa y género, el índice presenta valores menores a la unidad, significando ausencia de equidad vertical. Por lo tanto, considerando el grado de equidad vertical, los resultados señalan que la localización geográfica y la pobreza podrían ser los criterios de prioridad en la asignación del gasto educativo total.

Al analizar los componentes del gasto total, los resultados señalan que el gasto centralizado tiene los mismos patrones que el gasto total en torno a la equidad vertical; en cambio, el gasto descentralizado y el gasto focalizado ejecutado presentan valores mayores a uno en todas las características desventajosas analizadas. Nuevamente, considerando el

⁷ El Anexo 1 describe las fórmulas de estos índices.

grado de equidad vertical, se puede inferir que los criterios de prioridad en la asignación del gasto descentralizado y la ejecución del gasto focalizado son también la localización geográfica y la pobreza del municipio; aunque otro criterio para la ejecución del gasto focalizado de la EBRP podría ser la insuficiencia educativa.

CUADRO 9
Equidad Vertical: Gasto Educativo por Alumno

Índice	PRE			EBRP		Total ¹
	Centralizado	Descentralizado	Total	Focalizado Desembolsado	Focalizado Ejecutado	
LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA						
Índice Reformulado de McLoone	1.04	1.88	1.10	1.00	1.46	1.10
Índice de Concentración	-0.08	0.06	-0.05	-0.00	0.05	-0.05
POBREZA						
Índice Reformulado de McLoone	1.02	1.58	1.05	1.00	1.33	1.05
Índice de Concentración	-0.06	-0.04	-0.06	-0.00	-0.12	-0.06
POBLACIÓN INDÍGENA						
Índice Reformulado de McLoone	1.02	1.24	1.02	1.00	1.08	1.01
Índice de Concentración	-0.04	-0.03	-0.04	-0.00	0.02	-0.04
INSUFICIENCIA EDUCATIVA						
Índice Reformulado de McLoone	0.90	1.46	0.93	1.00	1.32	0.93
Índice de Concentración	-0.02	0.10	-0.00	0.00	0.04	-0.00
GÉNERO						
Índice Reformulado de McLoone	0.85	1.43	0.90	0.99	1.19	0.89
Índice de Concentración	0.04	0.07	0.04	0.01	0.01	0.04

¹ El gasto total contempla los desembolsos de la EBRP.

Al realizar el análisis de equidad vertical a través del índice de concentración, se observa que las ordenaciones del gasto total por localización geográfica, pobreza y población indígena tienen una distribución con equidad vertical ya que presentan concentraciones progresivas. La ordenación por insuficiencia educativa tiene una distribución con igualdad, puesto que el índice de concentración está cerca a cero; en cambio, la ordenación por género tiene una distribución sin equidad vertical.

Al examinar los componentes del gasto total, se aprecia que aquellos que tienen índices de concentración diferentes y altos, son el gasto descentralizado y la ejecución de los recursos de la EBRP. Estos gastos tienen una concentración progresiva cuando se considera el criterio de pobreza y regresiva cuando se considera la localización geográfica, insuficiencia educativa y género. En relación al gasto centralizado, se tiene una concentración progresiva respecto a la mayoría de los criterios de ordenación, menos respecto a género.

En general, se puede concluir que el gasto educativo presenta una distribución con equidad vertical cuando se consideran los criterios de localización geográfica y pobreza; sin embargo, no es suficiente para compensar en la inequidad en términos de insuficiencia educativa.

4.4. Igualdad de Oportunidades

La igualdad de oportunidades, en este estudio, es definida como la ausencia de relación entre el rendimiento del alumno y ciertas variables externas. En otras palabras, el logro educativo no debería depender de circunstancias que están fuera del control del niño, como la posición financiera de la familia, la localización geográfica, etnia, sexo y discapacidad.

Con la finalidad de determinar la igualdad de oportunidades, se estima la denominada función de producción en educación, donde el producto educacional se define como el rendimiento o logro educativo de los alumnos⁸. La información para medir los factores que afectan al

⁸ Este concepto es similar al utilizado por Mizala, Romaguera y Reinaga (1998) y Morales (2003).

rendimiento escolar proviene del SIMECAL del año 1999, que tiene la característica de ser a nivel censal para los alumnos de tercero de primaria con transformación curricular del PRE.

Dada la información disponible, es posible relacionar el rendimiento académico con variables a nivel municipal e individual. Es decir, además de las características del estudiante, se imputan variables municipales, como gasto educativo y pobreza, con el fin de encontrar características regionales que influyen en el rendimiento académico. Por consiguiente, la especificación es:

$$R_{ij1999} = \alpha + \beta X_{ij1999} + \theta Z_{j2001} + \varphi \text{Ln}(GE)_{j1999} + \varepsilon_{ij1999} \quad (1)$$

$$\varepsilon_{ij1999} \sim iid(0, \Sigma)$$

donde, R_{ij} es el rendimiento académico del alumno i que reside en el municipio j , X es el vector de variables con las características individuales, de la familia y del profesor del alumno i que reside en el municipio j , Z es el vector de variables financieras, socioeconómicas y demográficas del municipio j , GE es el vector de variables del gasto educativo en el municipio j , α , β , θ y φ son los coeficientes a ser estimados. El método de estimación utilizado es Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) consistente con heteroscedasticidad y autocorrelación. Adicionalmente, se incorporó la corrección por grupos (*clusters*) dada la imputación de algunas variables municipales.

En lo que se refiere a la especificación, las variables financieras, socioeconómicas y demográficas a nivel municipal son del año 2001. El uso de estas variables se debe a la falta de información para el año 1999 y su utilización es válida debido a que la medición busca diferencias entre los municipios y estas se mantienen casi constantes en el corto plazo.

Además del modelo general, con fines analíticos se estimaron regresiones independientes para indígenas, no indígenas, niños y niñas. Asimismo, se calculó el Factor Ponderado de Desigualdad (FPD), que muestra cómo las variables explicativas aportan individualmente al R^2 de la regresión, esto mediante la descomposición de Fields (2003). La agrupación del FPD permite comparar los factores negativos y positivos de las variables asociadas al rendimiento académico.

Las regresiones del rendimiento de lenguaje y matemáticas a nivel general se presentan en el Cuadro 10. Los resultados señalan que hay variables tanto de la familia como del profesor que inciden significativamente en el rendimiento escolar. Además, no existe diferencia entre rendimientos de lenguaje entre el área urbana y rural; lo cual no sucede para los rendimientos en matemáticas.

CUADRO 10
Determinantes del Rendimiento: Lenguaje y Matemáticas

Variables Independientes		Lenguaje		Matemáticas			
		Coficiente	F.P.D. ¹	Coficiente	F.P.D. ¹		
Constante		48.9154 (0.8899)	*	45.1871 (0.3061)	*		
Región	Oruro	-1.6794 (0.3466)	*	0.0022	-1.0431 (0.1426)	*	0.0011
	Potosí				2.1573 (0.2030)	*	0.0040
	Chuquisaca	-1.9040 (0.4507)	*	0.0017	-1.9704 (0.1504)	*	0.0026
	Cochabamba	-1.7855 (0.4630)	*	0.0056	-1.6272 (0.1023)	*	0.0071
	Tarija				-1.2023 (0.1628)	*	0.0008
	Santa Cruz				0.9963 (0.1138)	*	0.0053
	Beni				0.4215 (0.1766)	**	0.0003
	Pando	-1.7677 (0.4064)	*	0.0001	1.4300 (0.5910)	**	0.0002
	Rural				0.3684 (0.0800)	*	0.0003
Matriz del Alumno	Niño	0.3173 (0.0910)	*	0.0000	0.2280 (0.0735)	*	0.0000
	Rezago Escolar	0.1645 (0.0788)	**	-0.0002	0.2290 (0.0347)	*	0.0009
	Le gusta venir a la escuela	2.6464 (0.2157)	*	0.0070	1.1839 (0.1684)	*	0.0019
	Vendrá el próximo año	0.7342 (0.1349)	*	0.0021	0.2881 (0.1099)	*	0.0005
	Las tareas ayudan a comprender las lecciones	2.2469 (0.1541)	*	0.0088	0.9657 (0.1321)	*	0.0023

Matriz de la Familia	Alumno Trabaja	-1.3412 (0.1120)	*	0.0103	-1.1702 (0.0745)	*	0.0078
	Idioma que hablan en su casa es nativo	-1.8747 (0.1453)	*	0.0163	-0.9921 (0.0831)	*	0.0057
	Idioma de la madre es nativo	-0.5168 (0.1756)	*	0.0029	-0.3253 (0.0798)	*	0.0012
	Instrucción de la madre	0.1185 (0.0165)	*	0.0060			
	No vive con sus padres	-1.9377 (0.1608)	*	0.0151	-2.0046 (0.0892)	*	0.0154
	No vive con su madre	-0.5748 (0.1290)	*	-0.0005	-0.3052 (0.0919)	*	-0.0006
	Alumno sin educación inicial	-0.4785 (0.1804)	*	0.0013			
Matriz del Profesor	Experiencia del profesor	0.2341 (0.1182)	**	0.0010			
	Profesor corrige tareas	0.9752 (0.2046)	*	0.0014	0.7756 (0.1576)	*	0.0009
	Profesor corrige exámenes	0.8061 (0.1748)	*	0.0012	1.0711 (0.1305)	*	0.0016
	Profesor ayuda en clases	1.9569 (0.1182)	*	0.0191	1.4464 (0.0794)	*	0.0106
	Profesor dicta en clases	-0.7476 (0.1372)	*	0.0001	-1.1709 (0.0758)	*	0.0034
	Profesor pega y grita	-2.8572 (0.1398)	*	0.0364	-1.5041 (0.0756)	*	0.0123
Matriz del Municipio	Asistencia irregular por la distancia	-1.9966 (0.2232)	*	0.0038	-0.5876 (0.1769)	*	0.0007
	Pobreza	-1.5502 (0.5820)	*	0.0055			
	Ln (Gasto Descentralizado)	0.5141 (0.2457)	**	0.0011			
Número de Observaciones		40360			49901		
F - Estadístico		88.6900			186.5800		
R_		0.1483			0.0864		

Nota: Entre paréntesis la Desviación Estándar.

¹ Factor Ponderado de Desigualdad.

* Significativo al 1%.

** Significativo al 5%.

En lo que se refiere a las características individuales del alumno, se observan los siguientes resultados: 1) los niños tienen un mayor puntaje que las niñas; 2) alumnos con rezago escolar, que es una condición de

atraso en términos de años de educación *versus* edad, obtienen mayores puntajes; y 3) variables de motivación, como el gusto por ir a clases, la expectativa de asistencia el próximo año o la capacidad de comprensión incrementan el rendimiento de estos alumnos. Las características de las familias, por otro lado, señalan que: 1) el rendimiento es menor en aquellos alumnos cuyas familias les obligan trabajar; 2) el predominio en el uso de un idioma nativo en el hogar disminuye el rendimiento; 3) la instrucción de la madre tiene una relación positiva con el rendimiento en lenguaje, pero no es significativo para matemática; 4) alumnos que no viven con ambos; padre o madre tienen menor rendimiento; y 5) si el alumno no tuvo educación inicial se observan menores rendimientos en lenguaje, pero no es significativo para matemática.

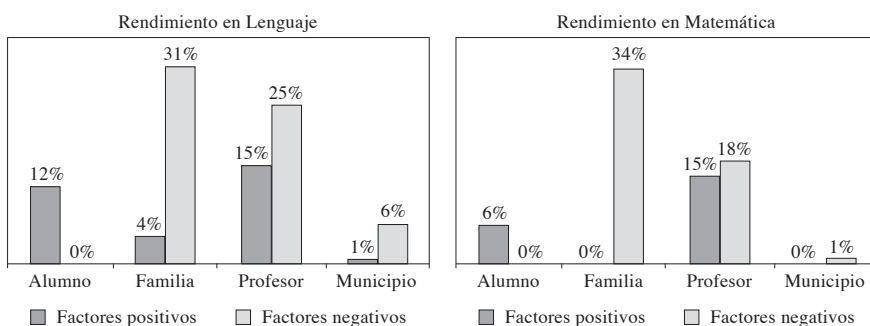
Las características del profesor señalan que: 1) considerando que los niveles de instrucción de los profesores no fueron significativos y se excluyeron de las regresiones, la instrucción no influye en el rendimiento; 2) las técnicas pedagógicas positivas, que consiste en la corrección oportuna de tareas y exámenes, y ayuda en clases a los alumnos, influyen positivamente en los rendimientos de los alumnos; sin embargo, la técnica de dictar en clases tiene un efecto negativo y 3) acciones como el gritar o pegar influyen negativamente. Por lo tanto, se puede decir que no existe igualdad de oportunidades en ninguno de los dos tipos de puntaje, tanto en el de lenguaje como el de matemáticas. Cabe mencionar que si bien las variables de la familia son importantes para determinar el rendimiento educacional de los niños, hay un conjunto de variables ligadas al profesor y municipio que también son significativas.

Al agrupar las variables por las características señaladas de acuerdo al FPD, la Figura 1 muestra que las particularidades del profesor son las que tienen mayor peso y están seguidas por las de la familia. Además, agrupando las variables analizadas de acuerdo al signo de sus coeficientes estimados, se puede observar que las características negativas de la familia presentan mayor peso explicativo en el rendimiento del alumno.

El gasto descentralizado está contribuyendo de manera positiva al rendimiento escolar debido a que este gasto está concentrado en infraestructura educativa, costos por suministro de desayuno escolar y compensaciones económicas a los maestros por su desempeño. Si bien, estos factores contribuyen a un mayor rendimiento, el peso explicativo

es pequeño para el rendimiento en lenguaje y nulo en matemáticas. El hecho de que el efecto sea nulo en matemáticas se debe a que los esfuerzos del PRE se enfocan básicamente en desarrollar competencias en lenguaje y comunicación; lo cual refuerza la idea de que las habilidades en matemáticas escapan muchas veces de factores socioeconómicos, demográficos, o de características del municipio o la escuela. En este sentido, las próximas estimaciones analizarán exclusivamente el rendimiento en lenguaje.

GRÁFICO 1
Peso Explicativo de los Determinantes del Rendimiento Académico



Fuente: Construcción propia con base a los coeficientes del Cuadro 10.

Los resultados para los grupos (indígenas, no indígenas, niños y niñas) corroboran los resultados encontrados hasta este momento, encontrándose los mismos signos del modelo general, aunque con menor número de variables explicativas⁹. Algunos hechos destacables son: 1) las características negativas de la familia y de los profesores tienen mayor influencia en los rendimientos de los alumnos no indígenas y de los niños; 2) el gasto descentralizado es significativo y positivo para el grupo de indígenas; en cambio, no influye en el rendimiento para el grupo de no

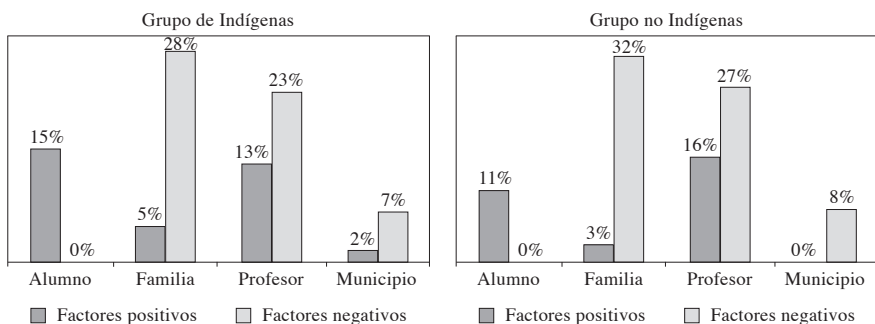
⁹ Los resultados de las regresiones se encuentran en el Anexo 3.

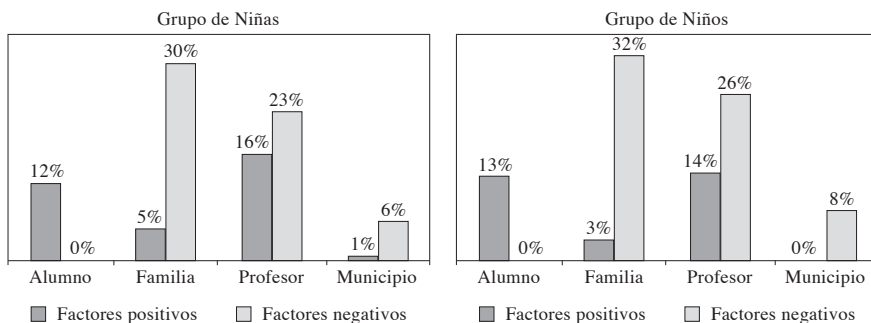
indígenas y niños; y 3) en los modelo para niñas, se observa que el efecto del gasto descentralizado es positivo.

Al igual que el modelo general, la Figura 2 muestra que las variables de la familia y del profesor son muy importantes para determinar el rendimiento educacional de los indígenas, no indígenas, niños y niñas. No obstante, el resultado más importante es respecto al gasto descentralizado que influye positivamente al rendimiento de lenguaje, en especial en los grupos de indígenas y niñas, significando que este gasto estaría favoreciendo a aquellos grupos más vulnerables de la sociedad. Lo que lleva a la conclusión de que en un contexto descentralizado, los recursos son asignados de tal forma que pretenden reducir las diferencias existentes, promoviendo una mayor equidad en el producto educativo, lo que lleva a inferir que aumentando el grado de descentralización se puede llegar a disminuir las inequidades existentes.

El resultado anterior está respaldando por los hallazgos encontrados en el estudio de Hanushek (1995). En una recopilación de 96 estudios sobre el efecto del gasto por alumno en países en vías de desarrollo, la investigación encuentra que alrededor de la mitad de estos trabajos mostraban un efecto significativo sobre el rendimiento. Sin embargo, estudios anteriores para el caso de Bolivia, como de Mizala, Romaguera y Reinaga (1998) y Morales (2003), no incluyen esta variable aludiendo que el gasto no tiene efectos sobre el rendimiento académico.

GRÁFICO 2
Peso Explicativo de los Determinantes del Rendimiento en Lenguaje





Fuente: Construcción propia con base a los coeficientes del Anexo 3.

5. CONCLUSIONES

El Programa de Reforma Educativa y la Estrategia Boliviana de Reducción de la Pobreza han contribuido a mejorar las variables educativas, tales como la cobertura, el acceso, la permanencia y el rendimiento pero no en la proporción esperada. Estos resultados se deben también al proceso de Descentralización Educativa, que facilitó cubrir las insuficiencias en educación de los municipios. En general, el estudio demuestra que uno de los factores que limitaron el logro de los resultados esperados es la distribución de los recursos destinados a educación escolar y su vínculo con la equidad.

La variación en el gasto público educativo y su distribución, que obedece a un conjunto de los mecanismos normativos, tienen impacto sobre los indicadores educativos, como acceso e rendimiento académico, dependiendo del grado de equidad de la asignación. En el marco de las leyes analizadas, se concluye que los criterios de asignación del PRE tienen como objetivo alcanzar la equidad vertical en la asignación del gasto educativo, es decir, que los alumnos menos favorecidos tienen un tratamiento especial en la asignación del gasto. Por otro lado, los criterios de la EBRP en el sector de educación estaría promoviendo la equidad horizontal como la vertical. Lo que implica que desde el punto de vista de equidad horizontal, entendido como igual tratamiento para iguales, la EBRP asigna recursos para educación por igual sin favorecer a ningún grupo. Sin embargo, en lo que se refiere a infraestructura

educativa asigna los recursos en función a la pobreza, lo que promueva la equidad vertical.

El análisis cuantitativo de equidad en la distribución del gasto señala que la PRE y la EBRP no tuvieron efectos sobre distribución del gasto educativo. El grado de equidad está determinado en su totalidad por el gasto centralizado. Por otro lado, desde el punto de vista de la equidad horizontal, se concluye que la mayoría de los gastos educativos tienen una distribución inadecuada y las variables que controla el gobierno están promoviendo levemente la equidad horizontal distributiva; en cambio, aquellas variables que controlan los municipios están limitando el logro de dicha equidad. Desde el punto de vista de la equidad vertical, que la asignación del gasto tiene una distribución adecuada respecto a localización geográfica y pobreza, pero no es suficiente cuando se considera por el lado de la insuficiencia educativa.

En lo que se refiere a la igualdad de oportunidades, se concluye que esta no existe, dado que el rendimiento académico de los estudiantes depende de las características de la familia, del profesor, así como las municipales. El hallazgo más importante es respecto al gasto descentralizado que influye positivamente al rendimiento de lenguaje, en especial en los grupos de indígenas y niñas, significando que este gasto estaría favoreciendo a aquellos grupos más vulnerables de la sociedad.

Con los hallazgos encontrados se sugiere que la política de asignación del gasto educativo contemple en el corto plazo la consolidación de la equidad vertical, a través de dos criterios, la insuficiencia educativa y el rendimiento académico. En el largo plazo, el objetivo deberá alcanzar la igualdad de oportunidades, bajo la idea de que procesos heterogéneos llevan a resultados homogéneos, lo que significaría introducir políticas educativas compensatorias para contrarrestar los factores negativos que afectan al rendimiento escolar.

En cuanto a la descentralización educativa, los resultados están mostrando que existe una mala asignación del gasto educativo a nivel municipal aunque se tenga un desempeño favorable a nivel agregado. En general, el gasto educativo escolar no está distribuido de acuerdo a sus necesidades educativas, especialmente el gasto centralizado, y en

consecuencia, el actual sistema de asignación de gasto educativo carece de una racionalidad y está creando desigualdades en el acceso de servicios en educación e igualdad de oportunidades entre los municipios.

La creación de un nuevo mecanismo de transferencia es necesaria para que los individuos puedan acceder a la educación con independencia de su origen socioeconómico, raza, sexo o lugar de residencia. Implicando, que el nuevo mecanismo debe determinar objetivos exactos de igualación: qué debiera ser igualado y por cuánto. Los criterios de asignación deben reflejar con exactitud las características específicas de cada región y las necesidades o demandas de bienes públicos.

REFERENCIAS

- BERNE, R y STIEFEL, L. 1984. *The Measurement of Equity in School Finance: Conceptual and Methodological Issues*. Maryland, Estados Unidos: Johns Hopkins University Press.
- BERNE, R y STIEFEL, L. 1999. "Concepts of School Finance Equity: 1970 to the Present". En Ladd, H., Chalk, R. y Hansen, J.S., editores. *Equity and Adequacy in Education Finance, Issues and Perspectives*. Washington, DC, Estados Unidos: National Academy Press.
- Consejo Interinstitucional de Seguimiento y Evolución (CISE). 2002. *Primer Reporte de Seguimiento a la Estrategia Boliviana de Reducción de la Pobreza*. La Paz, Bolivia: Ministerio de Hacienda.
- CLUNE, W. 1994. "Equity and Adequacy in Education: Issues for Policy and Finance". *Educational Policy*. Special Issue. 8 (4).
- FIELDS, G. 2003. "Regression-Based Decompositions: A New Tool for Managerial Decision-Making". Ithaca, Nueva York, Estados Unidos: Department of Labor Economics, Cornell University.
- GAJARDO, M. 1999. "Reformas Educativas en América Latina. Balance de una Década". Documento de Trabajo No. 15. Santiago, Chile: Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe (PREAL).

- HANSON, M. 1997. "La Descentralización Educacional: Problemas y Desafíos". Documento de Trabajo N° 9. Santiago, Chile: Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe (PREAL).
- HANUSHEK, E. 1986. "The Economic Schooling: Production and Efficiency in Public Schools". *Journal of Economic Literature* 24, Septiembre.
- HANUSHEK, E. 1989. "The Impact of Differential Expenditures on School Performance". *Educational Researcher*. 18 (4): 45-62.
- HANUSHEK, E. 1994. *Making Schools Work: Improving Performance and Controlling Costs*. Washington, DC, Estados Unidos: Editorial Brookings Institution.
- HANUSHEK, E. 1995. "Interpreting Recent Research on Schooling in Developing Countries". *The World Bank Research Observer*, 10 (2): 227-246.
- HOXBY, C. 1996. "Are Efficiency and Equity in School Finance Substitutes or Complements?". *Journal of Economics Perspectives*. 10 (4): 51-72.
- IATAROLA, P y STEIFEL, L. 2002. "Intradistrict Equity of Public Education Resources and Performance". *Economics of Education Reviews*.
- LADD, H., CHALK, R. y HANSEN, J.S., editores. 1999. *Equity and Adequacy in Education Finance, Issues and Perspectives*. Washington, DC, Estados Unidos: National Academy Press.
- Ministerio de Educación. 2004. *La Educación en Bolivia: Indicadores, Cifras y Resultados*. La Paz, Bolivia: Dirección de Comunicación.
- MIZALA, A, ROMAGUERA, P y REINAGA, T. 1998. "Factores que Inciden en el Rendimiento Escolar en Bolivia". Santiago, Chile. Documento mimeografiado.
- MORALES, R. 2003. "Determinantes de los Rendimientos Escolares en Bolivia". Ministerio de Educación. La Paz, Bolivia. Documento mimeografiado.

- MORDUCHOWICZ, A. 2000. "La Equidad del Gasto Educativo: Viejas Desigualdades". *Diferentes Perspectivas. Revista Ibero Americana de Educación*. 23 (5): 165-186.
- NINA, O. 2004. "Evaluación del Programa de Reforma Educativa, Gestión Educativa: Dimensión Institucional, Municipal y Participación Social". Ministerio de Educación. La Paz, Bolivia. Documento mimeografiado.
- NINA, O., MOLINA, O., BARRIENTOS, P. y AGUILAR, P. 2004. "Análisis de la Equidad de Recursos Educativos en Bolivia". Santiago, Chile: Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe (PREAL).
- ODDEN, A. y PICUS, L. 2000. *School Finance: A Policy Perspective*. Nueva York, Estados Unidos: McGraw-Hill Inc.
- RICHARDS, C., BAKER, B. y GREEN, P. 2004. *Financing Education Systems*. Nueva York, Estados Unidos: Merrill/Prentice Hall. (In press).
- SCHIEFELBEIN, E. y TEDESCO, J. 1995. *Una Nueva Oportunidad: El Rol de la Educación en el Desarrollo de América Latina*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Santillana.
- TORREZ, J. y PÉREZ M. 2000. "Contenido Social de la Reformas Estructurales en Bolivia". En: Fundación Milenio. *Las Reformas Estructurales en Bolivia*. II. La Paz, Bolivia: Fundación Milenio.
- YOUNG, P. 1994. *Equity: In Theory and Practice*. New Jersey, Estados Unidos: Princeton University Press.

ANEXO 1

Medidas de Equidad Horizontal y Vertical

1. Índice de McLoone

$$McLoone = \frac{\bar{X}(j, \dots < M_x)}{M_x}$$

$$McLoone \text{ Reformulado} = \frac{\bar{X}(j, \dots < M_y)}{M_x}$$

v. gr. donde $\bar{X}(j, \dots < M_x)$ es la media de las observaciones X, ordenadas de acuerdo a X, por debajo de la mediana de \bar{X} (M_x) y $\bar{X}(j, \dots < M_y)$ es la media de las observaciones X, ordenadas de acuerdo a Y, por debajo de la mediana de Y (M_y).

2. Índice de Gini

$$G = \frac{2Cov(X, r_x)}{n\bar{X}}$$

donde r_x es posición de la variable X en términos de fracción en la distribución de la muestra ordenada por X, $cov(.,.)$ es la covarianza, y n es el número de observaciones.

3. Índice de de Concentración

$$IC = \frac{2Cov(X, r_y)}{n\bar{X}}$$

donde r_y es posición de la variable X en términos de fracción en la distribución de la muestra ordenada por Y.

ANEXO 2

A. Equidad Horizontal por Género¹: Gasto Educativo por Alumno

Índice	PRE			EBRP		Total ²
	Centralizado	Descentralizado	Total	Focalizado Desembolsado	Focalizado Ejecutado	
ALTA						
Media (US\$)	104.91	25.93	130.84	2.92	1.75	133.76
Índice de McLoone	0.92	0.72	0.96	0.96	0.22	0.96
Índice de Gini	0.13	0.37	0.16	0.02	0.53	0.15
INTERMEDIA						
Media (US\$)	122.47	16.70	139.16	2.94	1.42	142.10
Índice de McLoone	0.90	0.63	0.92	0.97	0.27	0.92
Índice de Gini	0.15	0.48	0.15	0.03	0.50	0.15
BAJA						
Media (US\$)	124.68	42.27	166.95	2.96	1.80	169.91
Índice de McLoone	0.93	0.59	0.84	0.96	0.37	0.85
Índice de Gini	0.15	0.71	0.25	0.05	0.56	0.25

¹ La desagregación por género está clasificada de la siguiente manera:

ALTA = más del 95% de la población es femenina (60 municipios).

INTERMEDIA = entre el 85% - 95% de la población es femenina (164 municipios).

BAJA = menos del 85% de la población es femenina (83 municipios).

² El gasto total contempla los desembolsos de la EBRP.

B. Equidad Horizontal por Pobreza¹: Gasto Educativo por Alumno

Índice	PRE			EBRP		Total ²
	Centralizado	Descentralizado	Total	Focalizado Desembolsado	Focalizado Ejecutado	
ALTA						
Media (US\$)	127.43	28.36	155.78	2.93	1.62	158.72
Índice de McLoone	0.86	0.53	0.86	0.96	0.33	0.86
Índice de Gini	0.17	0.64	0.21	0.04	0.53	0.21
INTERMEDIA						
Media (US\$)	109.77	18.15	127.92	3.03	2.35	130.87
Índice de McLoone	0.89	0.49	0.94	0.99	0.47	0.94
Índice de Gini	0.15	0.27	0.12	0.01	0.37	0.12
BAJA						
Media (US\$)	104.13	25.51	129.64	2.92	1.18	132.56
Índice de McLoone	0.83	0.57	0.80	0.97	0.56	0.81
Índice de Gini	0.10	0.39	0.15	0.02	0.63	0.14

¹ La pobreza está clasificada de la siguiente manera:

BAJA = menos del 20% de la población tiene Necesidades Básicas Insatisfechas (22 municipios).

INTERMEDIA = entre el 20% - 50% de la población tiene Necesidades Básicas Insatisfechas (50 municipios).

ALTA = más del 50% de la población tiene Necesidades Básicas Insatisfechas (235 municipios).

² El gasto total contempla los desembolsos de la EBRP.

ANEXO 3

Determinantes del Rendimiento por Categorías: Lenguaje

Variables independientes		Indígenas		No indígenas		Niños		Niñas	
		Coficiente	F.P.D. ¹	Coficiente	F.P.D. ¹	Coficiente	F.P.D. ¹	Coficiente	F.P.D. ¹
Constante		48.3766 *	(0.9278)	52.0210 *	(0.7211)	51.6554 *	(0.7076)	48.6396 *	(1.0172)
Región	Oruro	-1.6169 *	0.0019	-1.4010 *	0.0012	-1.1715 *	0.0013	-1.9825 *	0.0028
	Chuquisaca	-1.8529 *	0.0011	-1.4623 *	0.0014	-1.9109 *	0.0019	-1.7241 *	0.0013
	Cochabamba	-1.9571 *	0.0082	-1.2755 *	0.0010	-1.4103 *	0.0043	-1.9452 *	0.0063
	Tarija			-1.2063 **	0.0008	-1.2984 **	0.0002		
	Beni	1.9832 **	0.0005						
	Pando			-2.2327 *	0.0006	-3.0962 *	0.0005		
Matriz del Alumno	Niño	0.3418 **	0.0000	0.2727 *	0.0000				
	Rezago Escolar	0.2021 **	-0.0002					0.2051 **	-0.0002
	Le gusta venir a la escuela	2.6366 *	0.0079	2.7707 *	0.0065	2.9440 *	0.0082	2.3970 *	0.0061
	Vendrá el próximo año	1.0064 *	0.0035	0.5062 *	0.0012	0.5239 **	0.0014	0.9164 *	0.0028
	Las tareas ayudan a comprender las lecciones	2.0522 *	0.0092	2.4166 *	0.0082	2.3998 *	0.0094	2.1182 *	0.0085
	Matriz de la familia	Alumno trabaja	-1.2860 *	0.0095	-1.3058 *	0.0096	-1.2514 *	0.0090	-1.3910 *
	Idioma que hablan en su casa es nativo	-1.3223 *	0.0101	-2.5187 *	0.0209	-2.0845 *	0.0184	-1.6920 *	0.0145
	Idioma de la madre es nativo					-0.5139 *	0.0029	-0.5199 **	0.0029
	Instrucción de la madre	0.1483 *	0.0063	0.0946 *	0.0037	0.0945 *	0.0046	0.1386 *	0.0074
	No vive con sus padres	-2.0214 *	0.0180	-1.9725 *	0.0148	-1.9942 *	0.0158	-1.9537 *	0.0151
	No vive con su madre	-0.5929 *	-0.0007	-0.6500 *	-0.0004	-0.6582 *	0.0002	-0.5807 *	-0.0006
	Alumno sin educación inicial	-0.4875 *	0.0016	-0.4938 **	0.0012	-0.4572 **	0.0011	-0.5270 *	0.0016
Matriz del Profesor	Experiencia del profesor							0.2754 **	0.0012
	Profesor corrige tareas	1.3588 *	0.0025	0.6551 **	0.0008	1.0535 *	0.0016	0.9159 *	0.0013
	Profesor corrige exámenes			1.1069 *	0.0018	0.9242 *	0.0015	0.6170 *	0.0008
	Profesor ayuda en clases	1.6393 *	0.0156	2.1490 *	0.0206	1.7947 *	0.0170	2.1033 *	0.0211

	Profesor dicta en clases	-0.5039 *	-0.0005	-0.8997 *	0.0010	-0.7548 *	0.0000	-0.7384 *	0.0003
		(0.1456)		(0.1621)		(0.1682)		(0.1599)	
	Profesor pega y grita	-2.5905 *	0.0315	-3.0069 *	0.0377	-2.9591 *	0.0383	-2.7205 *	0.0339
		(0.1898)		(0.1581)		(0.1582)		(0.1735)	
Matriz del municipio	Asistencia irregular por la distancia	-2.1876 *	0.0051	-1.7532 *	0.0026	-1.8267 *	0.0034	-2.2362 *	0.0044
		(0.2862)		(0.3598)		(0.3302)		(0.2822)	
	Pobreza	-1.2990 **	0.0044	-2.7854 *	0.0086	-2.1578 *	0.0082	-1.3361 **	0.0045
		(0.5556)		(0.7517)		(0.6261)		(0.5924)	
	Ln (Gasto descentralizado)	0.6472 **	0.0021					0.5906 **	0.0013
		(0.2722)						(0.2629)	
	Número de observaciones	18740		22750		20615		20326	
	F-Estadístico	106.78		90.44		89.35		77.12	
	R_	0.1376		0.1438		0.1486		0.1482	

Nota: Entre paréntesis la Desviación Estándar.

¹ Factor ponderado de desigualdad.

* Significativo al 1%.

** Significativo al 5%.



Educando os pobres no Brasil: Avaliações de impacto do Bolsa-Escola e do FUNDEF*

NAÉRCIO MENEZES-FILHO
ELAINE PAZELLO
ANDRÉ PORTELA SOUZA

1. INTRODUÇÃO

Em termos de distribuição de renda, o Brasil é um dos países mais desiguais do mundo¹. A educação desempenha um importante papel na explicação desse fato, visto que cerca de 50% da desigualdade de renda no Brasil pode ser associada a ela. Isso acontece porque os retornos da educação são muito altos no Brasil e somente uma pequena parcela da população tem acesso a níveis educacionais mais altos (Menezes-Filho, 2001). Apesar do acesso a educação básica ser quase universal no Brasil, crianças mais carentes tendem a abandonar cedo o sistema escolar (Menezes-Filho, 2001). Uma das razões por trás desse alto índice de desistência pode ser a má qualidade da educação oferecida pelo sistema público.

Muitas reformas aconteceram no final dos anos 80 e começo dos 90 tentando melhorar a performance escolar de crianças pobres. A reforma constitucional de 1988 tornou compulsório a Estados e Municípios a destinação de 25% de todas as suas receitas à educação. A lei de reforma educacional de 1998, denominada FUNDEF, tornou compulsório que esse recurso fosse gasto em educação fundamental. Na verdade, a introdução do FUNDEF altera a estrutura de financiamento da educação, refletindo em

* Gostaríamos de agradecer Patrick McEwan, Elizabeth King, Alberto Rodríguez, Creso Franco, Cristiano Fernandes e aos participantes dos seminários da FGV-SP, FGV-RJ, PUC-RJ e UFC e da Conferência Global-PREAL 2005 pelos comentários.

¹ No Brasil, os 10% mais ricos concentram cerca de 50% de toda a renda.

uma redistribuição da receita destinada à educação de regiões mais ricas para regiões mais pobres. Um ponto bastante importante dessa reforma foi sua preocupação com a qualidade de ensino. Com base na hipótese de que a qualidade do professor afeta a qualidade do ensino, definiu que 60% do total de recursos da educação em cada Estado e Município deveria ser gasto com salários e qualificação de professores. Finalmente, muitos Estados e Municípios introduziram programas de progressão continuada, de modo que os alunos não fossem obrigados a repetir a série caso reprovassem, como costumava acontecer.

Para completar essas reformas, os governos federal, estaduais, e locais instituíram vários programas de transferência de renda com o objetivo de induzir crianças carentes a frequentar a escola. Destaque dentre esses programas são os programas Bolsa Escola. Os programas Bolsa Escola tiveram início no Distrito Federal em 1996 e espalharam-se pelo país desde então. O Governo Federal centralizou esses programas em 2001, criando o programa Bolsa Escola Federal. Mais recentemente, outros programas sociais foram combinados ao Bolsa Escola, constituindo o Bolsa Família. Nesse capítulo, avaliamos os impactos dos programas Bolsa Escola e FUNDEF sobre os resultados de frequência e desempenho escolar dos jovens brasileiros.

2. BOLSA ESCOLA

Os programas Bolsa Escola transferem renda a famílias pobres com crianças com idade entre sete e catorze anos, e como contrapartida essas famílias devem colocar suas crianças na escola. Os pais dessas crianças correm o risco de perder um mês de benefícios caso a criança tenha muitas faltas por mês. O repasse dessa renda tem o objetivo de reduzir a incidência de pobreza entre chefes familiares mais pobres. Por meio da exigência de regularidade na frequência escolar, os programas também têm por objetivo que a educação atinja um maior número de crianças carentes e então reduza a probabilidade que essas crianças sejam pobres quando adultas. Sabe-se que a condição de pobreza está fortemente associada aos baixos níveis de escolaridade dos indivíduos.

Esses programas nasceram nos anos 80 na Universidade de Brasília sob a coordenação do Professor Cristovam Buarque, mas só foram im-

plementados primeiramente em 1996 pelo governo do Distrito Federal. A expansão ficou concentrada nas áreas metropolitanas do Brasil. Nas áreas rurais, um programa diferente foi implantado, o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI), que também começou em 1996. Em 1998, muitos estados e municípios já haviam replicado o programa Bolsa Escola. Cardoso e Souza (2004) estimam que havia sessenta e um programas funcionando no início de 1999. Esses programas iniciais estavam sob jurisdição dos municípios.

Pouco antes das eleições de 1998, o Ministério da Educação lançou o Programa de Garantia de Renda Mínima para municípios com renda per capita e receitas tributárias abaixo da mediana dos seus respectivos estados. O Programa de Garantia de Renda Mínima desapareceu em 2001 e foi substituído pelo Bolsa Escola Federal. Em 2002, 5.545 municípios (99,7% dos municípios brasileiros) já tinham sido incluídos no Bolsa Escola Federal. O programa assistia cinco milhões de crianças, de acordo com o Ministério da Educação (2002). O Ministério da Educação (2002) calculou o custo operacional do programa em cerca de 7% dos benefícios distribuídos. O programa paga mensalmente R\$ 15 por criança com idade entre seis e quinze (até R\$ 45 por família) a famílias com renda per capita mensal abaixo de R\$ 90. Em troca, as mães dessas famílias prometem manter todas as crianças na escola.

Recentemente, o governo federal instituiu o Programa Bolsa-Família pela Lei nº 10.836 de nove de janeiro de 2004. Esse programa substituiu todos os programas de transferência de renda (incluindo o Bolsa Escola federal, o Bolsa Alimentação, o Auxílio Gás do governo anterior e o “Fome Zero”, criado em 2003) por um único programa de benefícios que oferece a chefes familiares transferências em dinheiro em troca de aceitar certas condições como frequência escolar ou visitas a clínicas locais. Os benefícios consistem em uma transferência mensal fixa de R\$ 50 por família e uma transferência variável de R\$ 15 para cada pessoa com idade entre zero e quinze anos, até o máximo de R\$ 45 por família. A família é considerada pobre se sua renda per capita mensal é menor ou igual a R\$ 100.

Estudos recentes avaliaram alguns desses programas de transferência de renda no Brasil. Pianto e Soares (2003) avaliaram o PETI. Esse programa pretendia erradicar as piores formas de trabalho infantil provendo

renda suplementar a famílias com crianças com idade de sete a catorze anos e exigindo a freqüência na escola (80% do número de horas exigido) e no Jornada Ampliada (um programa de educação extra-escolar). Em 1999, aquele programa já havia atingido 166 municípios em oito estados e assistido mais de 131.000 trabalhadores infantis (quase 10% dos trabalhadores infantis do Brasil). Pianto e Soares (2003) confirmam, usando dados nacionais, que o PETI reduziu o trabalho infantil e aumentou a freqüência escolar. No entanto, há razões para que os resultados do PETI não sejam iguais aos do Bolsa Escola. Primeiro, o programa Jornada Ampliada diminui o tempo disponível para a criança trabalhar, uma vez que dobra o período de permanência diária na escola. Em sistemas urbanos, onde a permanência na escola é de apenas quatro horas por dia, o trabalho infantil pode ser compatível com os estudos. O trabalho infantil também é mais difícil de ser atingido em áreas urbanas porque as ocupações são muito mais heterogêneas que aquelas das áreas rurais. Finalmente, os trabalhadores infantis das áreas urbanas devem ter menor apoio paterno que aqueles das áreas rurais. Problemas de drogas e violência são mais graves e podem exigir um apoio adicional, como aconselhamento e reabilitação, para gerar os mesmos resultados.

Dois outros estudos investigam o impacto de programas públicos na freqüência escolar e no trabalho infantil no Brasil. Um estudo de Kasouf e Ferro (2003) usa a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2001 para estimar o impacto de pertencer a um programa público voltado a educação sobre o trabalho infantil. Elas descobriram que as crianças nesses programas têm maior probabilidade de ir para a escola, mas também uma maior probabilidade de trabalhar. Cardoso e Souza (2004), usando os dados do Censo 2000 estimam que crianças de dez a quinze anos de idade vivendo em famílias que recebem transferências de renda têm maior probabilidade de freqüentar a escola, mas igual probabilidade de trabalhar.

Esse capítulo usa dados do Censo brasileiro de 2000 para testar se os programas de transferência de renda afetaram as decisões de freqüentar a escola e a progressão escolar entre crianças e adolescentes em municípios do Brasil. Esse estudo amplia o trabalho de Cardoso e Souza (2004) em duas direções. Primeiro, estima o impacto do programa na progressão escolar entre crianças de seis a quinze anos de idade, um resultado nunca antes considerado; segundo, calcula os ganhos em anos de estudo devido aos pro-

gramas de transferência de renda. O estudo descobre que esses programas tiveram um impacto positivo e estatisticamente significativo tanto na frequência quanto na progressão escolar. A implicação é que esses programas induzem crianças mais pobres frequentar a escola, e induz aquelas que estão na escola a não abandonarem. Além disso, o estudo estima que o número de anos de estudo completos esperado ao final do programa é 5,50 anos comparado a 5,30 anos para indivíduos fora do programa. Embora positivo, o impacto não parece muito grande, implicando em apenas 2,4 meses adicionais de escolaridade acumulada ao longo do ensino fundamental.

Esses resultados de escolaridade são qualitativamente semelhantes aos impactos encontrados em outros programas de transferência condicional de outros países. O PROGRESA mexicano aumentou a frequência escolar e reduziu o trabalho infantil, de acordo com avaliações recentes (ver, e.g., Buddelmeyer e Skoufias, 2003; Schultz, 2004; e Skoufias e Parker, 2001). O Food-for-Education Program na área rural de Bangladesh também apresentou impacto positivo sobre a matrícula escolar, mas teve um impacto ambíguo sobre o trabalho infantil (Ravallion e Wodon, 2000). Programas de transferência condicional de renda em Honduras, Jamaica e Nicarágua têm impactos semelhantes nas matrículas (Rawlings e Rubio, 2003). Depois dessa introdução, a seção 2.1 descreve o Censo 2000, a seção 2.2 apresenta o critério de seleção da amostra e a metodologia, e a seção 2.3 descreve os resultados.

2.1. O Censo 2000

O Censo brasileiro de 2000, desenvolvido pelo Instituto Brasileiro de Geografia Estatística – IBGE, é uma amostra domiciliar que cobre aproximadamente 12% da população brasileira. A amostra de microdados do Censo brasileiro é representativa do país inteiro, ao nível de cada município, e inclui informações demográficas e variáveis de mercado de trabalho. As vantagens do Censo, comparado com outras pesquisas domiciliares brasileiras, são que ele cobre o país inteiro e é representativo ao nível municipal, enquanto outras pesquisas não. Além disso, o Censo tem informações de rendas recebidas de programas sociais que não estão disponíveis em outras pesquisas.

Para estimar a incidência de frequência escolar no Brasil e em suas regiões, nós selecionamos uma amostra com todas as crianças com idade

entre seis e quinze anos com informações válidas para as características selecionadas. A variável de frequência escolar é obtida da questão “frequente escola ou creche”. Nós restringimos o estudo a crianças de seis a quinze anos porque essa é a idade atingida pelos programas.

O Censo 2000 também possui informações sobre os valores dos rendimentos recebidos no Programa Renda Mínima, Bolsa Escola, seguro-desemprego e assistência a deficientes. Esse estudo procurou separar as rendas recebidas do Programa Renda Mínima e Bolsa Escola das outras para isolar seu impacto sobre progressão escolar e matrículas.

2.2. Seleção da amostra e testes econométricos

O experimento ideal para se avaliar o impacto de um programa seria observar a mesma criança em duas situações. Uma onde houvesse a transferência de renda e outra onde não houvesse a transferência de renda. A comparação entre os resultados de ambas situações fornece o impacto da transferência de renda sobre as variáveis de interesse. No entanto, essa situação ideal não é observada pois a criança não pertence aos dois estados ao mesmo tempo. Por esse motivo, nós temos que acreditar em contra-factuais construídos para a avaliação dos impactos da transferência de renda. Além disso, a natureza da implantação do programa no Brasil coloca dificuldades adicionais. Enquanto outros programas, como o Progresá no México, contam com painéis de dados experimentais, coletados desde que foram criados, os programas brasileiros foram implantados de maneira descentralizada e não foram desenhados para serem avaliados. Portanto, a menos que alguém vá a campo e colete as informações por si, não há dados experimentais disponíveis para os pesquisadores. Podemos contar tão somente com dados *cross-section*.

Dadas as limitações dos dados, nós só podemos dizer quais famílias receberam e quais não receberam transferências de renda, a partir dos dados do Censo. As crianças que vivem em famílias que receberam essas rendas são então consideradas como o grupo de tratamento. Os contra-factuais são aquelas crianças de famílias que poderiam ter recebido essas rendas, mas que não receberam. Para construir esse grupo de comparação, nós aplicamos o método do *propensity matching score* (Rosenbaum e Rubin, 1983). O método equilibra as características observadas entre o grupo de tratamento e o grupo de comparação. Para estimar o algoritmo do *pro-*

propensity score, nós tomamos uma amostra aleatória de 20% das crianças de famílias que não recebem transferências e mantemos todas as crianças que as recebem. O algoritmo é estimado usando os pesos apropriados.

As crianças incluídas no grupo de tratamento pertencem a famílias cujo pai ou mãe têm um valor positivo na variável de transferência de renda. Para eliminar o efeito das transferências para deficientes, todas as crianças que vivem em famílias com pelo menos um indivíduo deficiente foram excluídas das amostras.

Essa amostra mais ampla inclui, sem dúvida, domicílios que normalmente não receberiam transferência de renda. Dado que o Bolsa Escola e o Programa de Renda Mínima deveriam atingir famílias pobres, nós criamos uma sub-amostra apenas com crianças de famílias pobres. A família é considerada pobre se sua renda mensal per capita (antes das transferências) é menor ou igual a R\$ 100, em valores de 2000, o que representa aproximadamente 55% do salário mínimo mensal que vigorava em 2000.

É possível que as diferenças restantes quanto ao comportamento de ambos os grupos se devam a diferenças nas características observáveis de crianças e domicílios. Para controlar essa possibilidade, calculamos os *propensity scores* utilizando variáveis possivelmente correlacionadas com participação no programa. As características das crianças que poderiam afetar a seleção (gênero, idade, áreas rurais e etnia) foram incluídas. Diferenças em características dos pais que poderiam afetar o gosto pela escola ou a capacidade de gerar renda (anos de estudo, idade e condição de desemprego) também foram controladas.

Características das famílias também foram adicionadas: renda per capita familiar (renda menos transferências), variáveis relativas à localização do domicílio (zona urbana ou rural) e variáveis de composição familiar. A composição familiar pode afetar o valor da criança em casa. Esse estudo usou o número de crianças com idade entre zero e cinco anos e entre seis e quinze anos, e o número de indivíduos com mais de 16 anos. Finalmente, controles relacionados à seleção dos municípios foram adicionados. S: as médias e desvios-padrão de escolaridade, idade, renda menos transferências, e a proporção de pessoas vivendo em áreas rurais. Para crianças sem pai ou mãe, foram atribuídos valores iguais a zero para características de ausência de pais. Variáveis indicadoras de ausência paterna e materna tam-

bém foram incluídas para refletir possíveis diferenças no trabalho infantil ou em matrículas associadas a domicílios com ausência de um dos pais.

Os *propensity scores* são estimados por um modelo *logit*, no qual a variável dependente é uma *dummy* com valor igual 1 quando a criança vive em uma família recipiente de transferências de renda e as variáveis de controle são todo o conjunto de características das crianças, dos pais, dos domicílios e dos municípios. Também foi adicionado um controle para o partido político dos prefeitos em exercício em 2000, porque a maior parte dos programas de transferência de renda eram descentralizados a nível municipal antes de 2001. É plausível que fatores políticos levaram os municípios a decidirem se adotariam ou não programas de transferência condicional de renda e que as variáveis de indicador político sirvam como instrumentos para a seleção dos municípios. Uma vez obtido os *propensity scores* previstos, o grupo de comparação é formado a partir da seleção de três observações do grupo de não-participantes para cada observação do grupo de tratamento com base nas previsões dos *propensity scores*.

O critério do ‘vizinho mais próximo’ (*nearest neighborhood*) foi usado para identificar as crianças do grupo de comparação. Apenas as observações dentro do suporte comum foram mantidas, seguindo os procedimentos recomendados em Dehejia and Wahba (1998).

É importante mencionar dois pontos. Primeiro, a hipótese básica é que condicional nos controles observados, a designação da criança ao grupo de tratamento ou ao grupo de controle é aleatória. Para este ponto, veja Heckman, Ichimura e Todd (1997) e Ravallion (2001). A tabela A.1 do apêndice apresenta os resultados das estimações do *logit* para as amostra de crianças de famílias pobres. Segundo, um procedimento de avaliação não-aleatória alternativa é o uso de regressão descontínua (ver Hahn, Todd and Van der Klaaw 2001, and Buddelmeyer and Skoufias 2003). O uso desse método requer que o critério de escolha dos grupos de tratamento e controle esteja de acordo com algum critério discreto, por exemplo, renda per capita abaixo de um valor de corte. Comparações entre um grupo de famílias com renda um pouco abaixo do valor de corte e um grupo com renda um pouco acima do corte seria suficiente para estimar o impacto do programa desde que depois de incluídos os controles para as características observáveis das famílias, a seleção para o programa seja aleatória. Este método poderia, em princípio, ser usado em nosso caso. Contudo os programas

existentes em 2000 eram descentralizados e com regras de participação distintas e não muito precisas. Ademais, os dados do Censo mostram que há muitas famílias pobres que não recebem as transferências, bem como algumas famílias não-pobres que recebem os benefícios. Portanto, a separação entre grupos de tratamento e de comparação não são muito claras já que não há um ponto de partida claro e definido. Dadas essa dificuldade nós escolhemos o método do *propensity score matching*².

2.3. Resultados

Uma vez construída a amostra de comparação pelo método do *propensity matching score*, pode-se identificar o efeito da transferência simplesmente comparando as médias de ambos os grupos (comparação e tratamento).

A Tabela 1.a apresenta a incidência de freqüência escolar do grupo de comparação (coluna dois) e de tratamento (coluna quatro) por grupos de idade, bem como suas diferenças (coluna seis), para a amostra de crianças de famílias pobre com idade entre seis e quinze anos. O resultado é consistente para todas as idades: há uma incidência maior de freqüência escolar entre crianças de famílias pobres que recebem transferências de renda de programas públicos. Por exemplo, dentro do grupo de comparação 89% das crianças de sete anos de idade freqüentam escola enquanto que 95%, dentro do grupo de tratamento, destas freqüentam escola. Viver em famílias que recebem transferências de renda aumenta em 6 pontos percentuais a probabilidade dessas crianças freqüentarem a escola.

² Um terceiro ponto deve ser adicionado. A amostra usada aqui inclui crianças pobres de famílias cujos chefes estão desempregados e possivelmente recebendo seguro-desemprego. Foi então criada uma sub-amostra alternativa em que famílias com chefes desempregados foram excluídas e os resultados foram qualitativamente idênticos aos apresentados nesse capítulo.

TABELA 1.A
Efeito das transferências sobre a frequência escolar – crianças em famílias pobres

Idade	Comparação		Tratamento		Diferença	
	Média	Erro Padrão	Média	Erro Padrão	Média	Erro Padrão
6	0,734	0,0041	0,813	0,0053	0,078	0,0070
7	0,890	0,0029	0,949	0,0029	0,059	0,0047
8	0,923	0,0025	0,971	0,0022	0,048	0,0038
9	0,940	0,0022	0,978	0,0019	0,038	0,0034
10	0,954	0,0020	0,985	0,0016	0,031	0,0031
11	0,953	0,0020	0,980	0,0018	0,028	0,0031
12	0,942	0,0023	0,979	0,0019	0,037	0,0035
13	0,915	0,0028	0,958	0,0028	0,043	0,0044
14	0,876	0,0033	0,925	0,0038	0,049	0,0054
15	0,823	0,0040	0,853	0,0056	0,030	0,0071

O exame da Tabela 1.a revela duas características interessantes. Primeiro, os efeitos são maiores entre as crianças mais novas e declina a medida que a idade aumenta. Uma possível explicação seja o fato de custo de oportunidade da criança frequentar a escola aumente a medida em que ela se torna mais velha. Por exemplo, se torna cada vez mais capaz de exercer tarefas domésticas ou no mercado de trabalho.

Segundo, embora o impacto das transferências pareça ser positivo, os índices de frequência escolar das crianças e jovens não-participantes dos programas se revelam elevados. Por exemplo, do total dos jovens de 10 anos de idade que não recebem transferências 95% deles frequentam a escola. Ou seja, estes programas de transferências de renda não é o grande fator de incentivo a frequência a escola. Mesmo sem as transferências, a

maioria das crianças pobres já frequentam a escola. Estas transferências parecem que são válidas na margem, impactando aquele grupo restrito de crianças que por alguma razão adicional não frequentam as escolas.

Por outro lado, mesmo se sem as transferências as crianças e jovens brasileiros já frequentam a escola, pode ser que estas transferências os estimulem a permanecer na mesma. Sabe-se que no Brasil as crianças pobres tem uma maior probabilidade de repetir o ano ou mesmo abandonar a escola. Assim um resultado importante a ser investigado é o impacto das transferências sobre a progressão escolar.

A princípio, a transferência condicional de renda pode não apenas levar a criança para a escola como também manter na escola aquelas que sem essa renda teriam desistido. A partir da diferença entre a idade ideal para cursar uma determinada série e a idade atual da criança na série atualmente cursada, construímos uma variável *dummy* que assume valor 1, caso a criança esteja na série correta (ou avançada). Note que o sistema educacional brasileiro impõe a idade de sete a catorze anos de idade como ‘padrão’ ou ‘recomendado’ para a realização do ensino fundamental. Uma vez que o ensino fundamental engloba oito séries, o ideal seria estar na primeira série aos sete anos e estar na oitava série aos catorze. Assim, atribuímos o valor 1 caso a criança esteja na série correspondente a sua idade ou adiantada e 0 caso contrário.

A Tabela 1.b mostra a proporção de crianças na série correta (ou adiantada) por grupos de idade. Por exemplo, entre crianças de sete anos, 72,5% do grupo de comparação frequentam a série correta enquanto 79,4% dessas crianças, no grupo de tratamento, estão na série correta.

Em geral, entre crianças mais novas (de seis a nove anos), as transferências parecem ter um impacto positivo na progressão escolar enquanto que entre mais velhas o impacto é negativo. Uma interpretação plausível para esses resultados é que esses programas são relativamente novos e os resultados estão capturando o impacto esperado de transferência de renda para os mais jovens e capturando o efeito da matrícula tardia para os mais velhos. Para se ter uma idéia mais definitiva do impacto sobre progressão precisaríamos aguardar ao mesmo o tempo necessário para estas crianças completarem o ciclo escolar do início ao fim. Como nossa amostra é do ano 2000 e os programas implementados iniciaram quatro

ou cinco anos antes, não temos o efeito completo sobre a progressão escolar ao longo do ciclo de ensino fundamental pois este é composto de oito séries anuais.

Todavia, sob algumas suposições de estabilidade da estrutura da progressão escolar observada, podemos fazer exercícios de simulação para estimar os anos de escolaridade acumulada esperada das crianças em idade escolar do ensino fundamental. Para estimar o impacto dos programas de transferência de renda em anos de estudo acumulados ao longo do ensino fundamental, a Tabela 2 apresenta a incidência de frequência escolar por anos de estudo completos para os grupos de comparação e tratamento separadamente. A Tabela 2 mostra que, entre crianças com zero ano de estudo, 80% do grupo de comparação frequentam escola en-

TABELA 1.B
Efeito das transferências sobre a progressão escolar – crianças em famílias pobres

Idade	Comparação		Tratamento		Diferença	
	Média	Erro Padrão	Média	Erro Padrão	Média	Erro Padrão
6	0,733	0,0041	0,812	0,0053	0,079	0,0070
7	0,725	0,0041	0,794	0,0054	0,069	0,0070
8	0,533	0,0047	0,579	0,0064	0,046	0,0080
9	0,441	0,0047	0,468	0,0065	0,027	0,0080
10	0,352	0,0046	0,359	0,0064	0,006	0,0079
11	0,291	0,0044	0,292	0,0060	0,001	0,0074
12	0,224	0,0040	0,245	0,0058	0,021	0,0070
13	0,172	0,0038	0,175	0,0053	0,003	0,0065
14	0,145	0,0036	0,145	0,0050	0,000	0,0062
15	0,105	0,0032	0,105	0,0049	0,000	0,0059

quanto 89% dessas crianças, no grupo de tratamento, freqüentam escola. Além disso, entre crianças com três anos de estudo completos, 95,4% do grupo de comparação freqüentam escola contra 97,4% do grupo de tratamento.

Assumindo que (i) as mudanças na freqüência atribuídas aos programas persistam no futuro, (ii) uma vez fora da escola a criança nunca retorna a ela e (iii) uma vez na escola a criança completa o ano escolar, a Tabela 2 implica que a geração de crianças recipiente dos benefícios acumularia mais anos de escolaridade. Isto é, o número de anos de estudo completos esperado por criança, ao longo do ensino fundamental, é 5,30 sem as transferências e 5,50 com as transferências. Isto é, as transferências ao longo do ensino fundamental aumentariam os anos de estudo de uma

TABELA 2
Efeito das transferências sobre Freqüência escolar por anos de escolaridade completos - crianças em famílias pobres

Anos de Escolaridade Completos	Comparação		Tratamento		Diferença	
	Erro Média	Padrão	Erro Média	Padrão	Erro Média	Padrão
0	0,800	0,0021	0,889	0,0025	0,089	0,0036
1	0,953	0,0016	0,979	0,0015	0,026	0,0025
2	0,956	0,0017	0,978	0,0016	0,022	0,0026
3	0,954	0,0018	0,974	0,0019	0,020	0,0029
4	0,915	0,0027	0,948	0,0029	0,033	0,0043
5	0,928	0,0030	0,944	0,0037	0,016	0,0049
6	0,948	0,0033	0,972	0,0034	0,024	0,0052
7	0,945	0,0044	0,954	0,0058	0,010	0,0075
Anos de Escolaridade Completos Esperados	5,30		5,50		0,20	

criança em 0,20 anos³. Embora positivo, o efeito não parece de grande magnitude, implicando em um acréscimo de 2,4 meses de escolaridade acumulada ao cabo de oito anos de transferências condicionais mensais.

3. FUNDEF

Como nós vimos na introdução, uma mudança na forma de financiamento do ensino fundamental na rede pública foi introduzida no Brasil, com a criação do **FUNDEF** (Fundo para Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e Valorização do Magistério). O principal objetivo do FUNDEF era redistribuir recursos das regiões mais ricas para as mais pobres e aumentar os salários dos professores da rede pública de ensino. O objetivo dessa seção é examinar se a introdução do FUNDEF de fato aumentou os rendimentos dos professores das escolas públicas de ensino fundamental e o desempenho dos alunos da rede pública, relativamente aos seus respectivos pares da rede privada de ensino.

3.1. O programa FUNDEF

O sistema de educação brasileiro é dividido em ciclos. O primeiro ciclo (educação primária) consiste de quatro anos, o segundo (secundário) também tem quatro anos, o terceiro (ensino médio) tem três anos e o quarto (ensino superior) usualmente tem entre quatro e cinco anos. Os ciclos primário e secundário formam o chamado 'ensino fundamental', que foi justamente o nível de ensino afetado pela introdução do FUNDEF; em outras palavras, a prioridade do FUNDEF é o ensino fundamental.

Em cada município brasileiro, as escolas públicas podem pertencer ao governo estadual ou ao governo municipal. A Nova Constituição Federal, a qual passou a vigorar em 1988, estabeleceu que os estados, municípios

³ Os anos de escolaridade esperados são calculados da seguinte maneira. Para o grupo de comparação, de todos os indivíduos com zero anos de escolaridade, 80% frequentam a escola, neste caso o primeiro grau. Dada as suposições acima, a probabilidade de ter zero anos de escolaridade é 20% e a probabilidade de ter ao menos um ano completo de escolaridade é 80%. A probabilidade de ter exatamente um ano de escolaridade é $0,80 \times (1 - 0,953) = 0,038$. Ademais, a probabilidade de ter dois anos é $0,80 \times 0,953 \times (1 - 0,956) = 0,033$ e assim sucessivamente. Tendo as probabilidade por ano completo calcula-se o valor esperado dos anos de escolaridade durante o ensino fundamental (zero a oito anos).

e governo federal tinham que gastar uma parcela fixa de suas receitas de impostos e transferências com o sistema público de ensino. Esta parcela é igual a 25% no caso dos estados e municípios e igual a 18% no caso do governo federal. Com esta nova legislação, embora o montante de recursos alocados à educação tenha provavelmente aumentado, a heterogeneidade entre as escolas públicas ainda permaneceu elevada, visto que estados mais ricos com redes de ensino relativamente pequenas acabavam gastando muito mais por aluno do que o faziam as municipalidades mais pobres com um grande contingente de estudantes. Além disso, não existia um mecanismo que garantisse que os recursos que eram alocados à educação estivessem sendo efetivamente destinados ao sistema educacional e não a outras atividades remotamente relacionadas à educação⁴.

A introdução do FUNDEF teve por objetivo mudar a estrutura de financiamento do ensino fundamental. Desde sua implementação (01/01/1998) e por um período de 10 anos, todos os municípios e estados são obrigados a gastar 60% dos recursos vinculados à educação (isto é, 15% das suas receitas de impostos) exclusivamente com a manutenção e o desenvolvimento da educação fundamental. Mas, diferentemente de antes, estes recursos vão inicialmente para um fundo criado no âmbito de cada um dos estados e distrito federal. Num segundo momento, os recursos são redistribuídos entre o estado e seus municípios, proporcionalmente ao número de alunos matriculados nas respectivas redes de ensino fundamental.

Do total de recursos recebidos do fundo, 60% deve ser gasto com salários de professores. Além disso, um montante mínimo de gasto por aluno é estabelecido a nível nacional a cada ano e, nos estados onde este montante não é alcançado apenas com os recursos do fundo, o governo federal se responsabiliza por sua complementação.

O FUNDEF tem afetado o sistema educacional de várias formas. Suponha que um município tenha rendimentos (de impostos e transferências) no valor de R\$100. De acordo com a constituição, R\$25 deste montante

⁴ Municípios ricos com um número pequeno de estudantes em escolas públicas municipais, por exemplo, gastavam os recursos em atividades remotamente relacionadas à educação, como pavimentação de ruas próximas às escolas, construção de ginásios de esporte, etc.

deve ser destinado para educação, sendo que o uso desse recurso fica a critério do município. Com a implementação do FUNDEF, o município terá que depositar inicialmente R\$15 no fundo do seu estado, onde o montante recebido de volta dependerá do número de alunos matriculados na sua respectiva rede de ensino fundamental. Caso sua parcela de alunos seja igual a sua parcela de recursos no fundo, ele receberia exatamente os mesmos R\$15 de volta. Além disso, no mínimo R\$9 deve ser gasto com salário de professor.

Portanto, o impacto do FUNDEF sobre as escolas e sobre os salários dos professores em um município ou ao nível do estado depende do montante de recursos inicialmente alocados no sistema de educação fundamental; da parcela inicial deste montante que era gasto com salários e de sua parcela de matrículas quando comparada a sua parcela de rendimento dentro do estado.

A tabela 3 apresenta a redistribuição financeira entre estado e municípios que resultou da implementação do FUNDEF. Os números são para o ano 1999 e estão agregados ao nível de cada região. Desde que não haja complementação do governo federal, as transferências dentro do estado somam zero. Observe que em todas as regiões as transferências favoreceram os municípios. Isto aconteceu porque a proporção de matrículas nas escolas municipais era maior relativamente à proporção de seus rendimentos⁵.

Barros *et al* (2001), usando dados ao nível das famílias, encontraram que no período entre 1995 e 1999, os salários dos professores das escolas públicas aumentaram 8% relativamente aos salários dos professores da rede privada de ensino no sudeste do Brasil. Anuatti Neto *et al* (2004) também encontraram que os salários relativos dos professores das escolas públicas aumentaram entre 1997 e 1999, particularmente para os professores da rede municipal de ensino da região nordeste do Brasil. Estes autores atribuíram este aumento salarial ao FUNDEF. Entretanto, ainda não existe um estudo que tenha avaliado o impacto do FUNDEF com dados ao nível das escolas e examinando seus efeitos sobre a proficiência relativa dos

⁵ Mesmo dentro das regiões, ao nível de unidade de federação, a transferência observada é de estados para municípios. Os estados de Roraima e São Paulo são as exceções.

TABELA 3
Impacto financeiro do FUNDEF para as regiões brasileiras - 1999

Região	Governo Estadual				B - A	Governo Estadual				B - A
	Contri- buição ao FUNDEF (A)	Receitas do FUNDEF				Contri- buição ao FUNDEF (A)	Receitas do FUNDEF			
		Principal	Federal Compl.	Total (B)			Principal	Federal Compl.	Total (B)	
N	820,6	639,2	46,2	685,4	(135,2)	290,1	471,5	70,3	541,8	251,7
NE	2045	1199	157,9	1356,9	(688,1)	1083,4	1929,3	305,6	2234,9	1151,5
SE	5032,7	4905,3	-	4905,3	(127,4)	2264,2	2391,6	-	2391,6	127,4
S	1455,9	1275,6	-	1275,6	(180,3)	806,3	986,7	-	986,7	180,4
CO	568,1	482,8	-	482,8	(85,3)	235,5	320,9	-	320,9	85,4
Brasil	9922,3	8501,9	204,1	8706,0	(1216,3)	(4679,3)	6100	375,9	6475,9	1796,4

Obs.: Taxa média de câmbio (real/dólar) para o mês de julho de 1999 é R\$ 2,35.

Fonte: Ministério da Educação e Cultura - MEC.

estudantes das escolas públicas, que é exatamente o que esse trabalho faz. Além disso, este trabalho também se relaciona com uma literatura mais ampla que busca avaliar os impactos dos recursos gastos com educação e, especificamente, com salários de professores na qualidade do ensino público (ver Hanushek, 2003, por exemplo).

3.2. Metodologia econométrica

A estratégia empírica a ser seguida para avaliar o impacto do FUNDEF é baseada na metodologia de diferenças em diferenças, usada por Card (1990) e descrita em detalhes por Angrist and Krueger (1999). O primeiro passo consiste em avaliar se o FUNDEF teve um impacto positivo sobre os salários dos professores da rede pública relativamente aos professores da rede privada. E o segundo, investigar se o FUNDEF de fato tem melhorado a proficiência dos estudantes das escolas públicas relativamente aos alunos das escolas privadas.

O FUNDEF foi implementado em 1998. Portanto, se o FUNDEF foi efetivo em aumentar os salários dos professores das escolas públicas, deve-se observar um aumento dos salários relativos destes professores em 1999, com relação aos salários relativos em 1997. Mais formalmente, suponha que o salário médio condicional é dado por:

$$E[w_{oi}] = \beta_t + \gamma_s \quad (1)$$

Na ausência do FUNDEF, os salários dos professores seriam iguais a soma de um efeito 'ano' que é comum a todas as escolas (β_t) e de um efeito 'escola' (pública ou privada) que é fixa no tempo (γ_s). Suponha também que o efeito do FUNDEF aumente os salários por uma constante, isto é:

$$E[w_{fi}] = E[w_{oi}] + \delta \quad (2)$$

Os salários dos professores das redes pública e privada, em 1997 e 1999, podem, então, ser escritos como:

$$w_{it} = \beta_t + \gamma_s + \delta F_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

sendo F_i uma variável binária com valor igual a 1 se a escola i foi diretamente afetada pelo FUNDEF, isto é, era uma escola da rede pública observada em 1999. Nas equações estimadas este efeito será captado por uma interação entre uma *dummy* para 1999 e uma *dummy* para o fato da escola pertencer a rede pública de ensino.

Diferenciando os salários entre as escolas e anos, tem-se:

$$\{E[w_i/s = pub, t = 99] - E[w_i/s = priv, t = 99]\} - \{E[w_i/s = pub, t = 97] - E[w_i/s = priv, t = 97]\} = \delta \quad (4)$$

Como muitas das características dos professores, das escolas e dos alunos podem ter mudado entre 1997 e 1999, controles para estas características são considerados. A equação estimada é dada por:

$$w_{it} = \beta_t + \gamma_s + \delta F_i + \alpha Z_{it} + \theta X_{it} + \lambda S_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

onde, Z representa o vetor de características dos alunos, X representa o vetor de características dos professores e S representa o vetor de características das escolas.

A principal hipótese de identificação assumida é que:

$$\{E[\varepsilon_i/X,s = pub,t = 99] - E[\varepsilon_i/X,s = priv,t = 99]\} - \{E[\varepsilon_i/X,s = pub/t = 97] - E[\varepsilon_i/X,s = priv,t = 97]\} = 0 \quad (6)$$

Isto é, assume-se que não houve mudanças nas características não-observadas das escolas públicas ou de seus professores ou de seus alunos, em relação às características não-observadas das escolas, alunos e professores das escolas da rede privada, entre 1997 e 1999. Visto que não se tem idéia da plausibilidade dessa hipótese, incluiu-se o máximo possível de características observáveis que estão disponíveis no conjunto de dados e, compararam-se as médias entre 1997 e 1999.

No segundo passo, a metodologia utilizada é a mesma, porém usando a proficiência dos alunos nos exames do SAEB como variável dependente. Primeiramente, estima-se uma equação, ao nível dos alunos, da proficiência como função das variáveis descritas acima e das características dos alunos. O efeito captado pelo coeficiente δ é o efeito do FUNDEF sobre o desempenho dos alunos:

$$y_i = \beta_t + \gamma_s + \delta F_i + \alpha Z_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

sendo y é a proficiência dos alunos e Z é um vetor de características dos alunos. Como a introdução do FUNDEF também pode ter alterado as características das escolas e dos professores, controles para essas variáveis também serão incluídos. Assim, em seguida, as características das escolas (S) são controladas:

$$y_i = \beta_t + \gamma_s + \delta F_i + \alpha Z_{it} + \lambda S_{it} + \varepsilon_i \quad (7)$$

E, finalmente, as características dos professores (X) e seus salários (W) serão introduzidos na equação:

$$y_i = \beta_t + \gamma_s + \delta F_i + \alpha Z_{it} + \theta X_{it} + \lambda S_{it} + \kappa W_{it} + \varepsilon_i \quad (8)$$

A idéia é que se o efeito do FUNDEF sobre o desempenho dos alunos foi o resultado de melhoras nas características das escolas, haverá um declínio de δ quando tais características forem controladas, o mesmo sendo válido para os salários dos professores. Isto permitirá inferir a forma como o FUNDEF tem aumentado a proficiência dos estudantes das escolas públicas.

O passo seguinte na nossa metodologia é inserir diretamente na equação (8) acima o montante líquido de recursos adicionais que cada estado (no caso de escolas da rede estadual) ou município (no caso das escolas da rede municipal) recebeu com o FUNDEF (ver descrição de dados abaixo):

$$y_i = \beta_t + \gamma_s + \delta F_i + \alpha Z_{it} + \theta X_{it} + \lambda S_{it} + \kappa W_{it} + \rho \$ + \varepsilon_i \quad (9)$$

Desta forma, o coeficiente capturará os efeitos de uma maior ou menor injeção de recursos no sistema escolar público diretamente sobre a proficiência de seus alunos.

3.3. Os dados

Os dados utilizados no trabalho são do SAEB (Sistema de Avaliação do Ensino Básico), realizado pelo MEC. Esta pesquisa tem informação sobre o desempenho em exames de proficiência de uma amostra de estudantes de escolas públicas e privadas nos anos de 1995, 1997, 1999, 2001 e 2003. Trabalhamos com os anos de 1997 e 1999, o ano anterior e o posterior com relação ao FUNDEF e com as disciplinas de português, matemática e ciências que foram avaliadas nos dois anos de interesse. Os dados contêm um conjunto detalhado de características de cada estudante, escola, professor e diretor, permitindo que controles importantes para um estudo deste tipo (como por exemplo, escolaridade dos pais, escolaridade dos professores etc) possam ser considerados. Mais importante, o exame do SAEB tem como referencial a Teoria de Resposta ao Item (TRI), o que torna comparáveis as pontuações obtidas em uma disciplina entre diferentes anos e entre diferentes séries. Nesse trabalho apenas os resultados dos alunos da 8ª série do Ensino Fundamental foram utilizados.

Em se tratando da informação sobre o montante líquido de recursos adicionais que cada estado ou município recebeu com o FUNDEF duas

fontes de dados foram utilizadas. Para os estados, a informação está disponível no relatório elaborado pelo MEC, “FUNDEF – Relatório Sintético – 1998-2002”. Nesse relatório, encontram-se disponíveis, para cada um dos anos, desde 1998, a contribuição ao FUNDEF e a receita oriunda do fundo – separadamente para os governos estadual e municipal dentro de cada um dos estados do Brasil (mesmo padrão da tabela 3). No entanto, para obtermos estas informações para cada um dos municípios fez-se necessário recorrer ao FINBRA – Finanças do Brasil – Dados Contábeis dos Municípios. Trata-se de um conjunto de dados, organizado pela Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda, sobre a execução orçamentária (receita e despesa) e a posição patrimonial (ativo e passivo) dos municípios brasileiros, extraídos dos balanços consolidados municipais. Vale dizer que compete aos municípios repassar à Secretaria – via Caixa Econômica Federal – os dados extraídos de seus balanços. Por esta razão, a cobertura dos municípios não é total. Para 1999, o índice de integração (razão entre o número de municípios que forneceram as informações e o número total de municípios) foi de 78,51%.

Do FINBRA foram utilizadas as seguintes informações: valor das quatro receitas de impostos dos municípios que formam a contribuição ao FUNDEF (a saber, Cota-Parte do Fundo de Participação dos Municípios – FPM; Transferências Financeiras referentes à Lei Complementar nº87/1996; Cota-Parte do ICMS; e Cota-Parte do IPI-Exportação) e as transferências recebidas do FUNDEF.

De posse das informações das contribuições e das transferências oriundas do FUNDEF para cada um dos estados e municípios, calculou-se o montante líquido de recursos, que corresponde, simplesmente, à diferença entre as transferências recebidas e a contribuições realizadas ao FUNDEF. Como o interesse era no montante líquido recebido por aluno, esses valores foram divididos pelo número de alunos matriculados no ensino fundamental da rede estadual do estado quando o foco era o estado ou pelo número de alunos da rede municipal do município quando o foco era o município.

Antes da análise descritiva da base de dados, dois pontos devem ser colocados. A implementação do FUNDEF, como já colocado, mudou a estrutura de financiamento do ensino fundamental. A partir de seu desenho, identificam-se três formas de transferências de recursos entre os entes:

i) entre os municípios; ii) entre estado e cada município; e iii) da União para os municípios (em caso de complementação de recursos). Então, um primeiro ponto é que o FUNDEF deve agir diferentemente em cada município, a depender do volume de recursos recebidos pelo município com o FUNDEF. Um segundo ponto é que quando se compara a amostra do SAEB de 1997 com a amostra do SAEB de 1999, observa-se um grande aumento do número de municípios pesquisados⁶. Se os municípios que foram incluídos em 1999 possuem melhores características relativamente aos que faziam parte da pesquisa em 1997, os resultados estariam enviesados no sentido de apontar um melhor desempenho dos alunos em 1999. Devido aos dois pontos levantados, optou-se por trabalhar apenas com os municípios que possuíam escolas estaduais, municipais e privadas nos dois anos da pesquisa. As análises - descritiva e econométrica - realizadas são baseadas neste painel de municípios - exatamente 32 municípios.

A tabela 4 apresenta algumas estatísticas a respeito das características dos estudantes em 1997 e 1999 (a primeira coluna apresenta o número de alunos com a característica e a segunda coluna a porcentagem desse número com relação ao total). A porcentagem de meninos é ligeiramente mais alta nas escolas privadas, embora as meninas sejam a maioria nos sistemas público e privado⁷. É interessante notar que a idade média nas escolas privadas é muito mais baixa (mais de um ano de diferença) do que nas públicas, o que pode estar refletindo uma entrada tardia no sistema escolar ou uma mais alta taxa de repetência. As diferenças no background familiar são notáveis. Por exemplo, 52% das mães de estudantes de escolas privadas têm ensino superior; nas escolas públicas esse número é de apenas 10%! Essa diferença permaneceu praticamente a mesma em 1999. A porcentagem de alunos repetentes é muito alta, atingindo 27% nas escolas privadas e 60% no sistema público em 1997, declinando em ambos sistemas entre 1997 e 1999 (nas escolas privadas em 6% e nas públicas em 7,5%).

⁶ De aproximadamente 100 municípios em 1997 para 500 municípios em 1999. O termo 'aproximadamente' justifica-se pelo fato do número de municípios amostrados depender da rede de ensino considerada.

⁷ Com exceção do ano de 1999 nas escolas privadas, onde se têm 50% de meninas e 50% de meninos.

TABELA 4
Análise descritiva - características dos estudantes

	1997		1999	
	Privada	Pública	Privada	Pública
Menino	2244 45,94%	3850 41,25%	2155 50,09%	2137 44,15%
Branco	3254 66,61%	4539 48,63%	2792 64,90%	2197 45,39%
(Idade da criança menos 7)	7,50 (1,33)	9,08 (2,31)	7,34 (1,03)	8,65 (1,74)
Educação da Mãe= Ensino Fundamental	803 16,44%	5656 60,60%	642 14,92%	3039 62,79%
Educação da Mãe= Ensino Médio	1472 30,13%	1989 21,31%	1501 34,89%	951 19,65%
Educação da Mãe= Ensino Superior ou mais	2546 52,12%	958 10,16%	2086 48,49%	368 7,60%
Repetente	1308 26,78%	5645 60,48%	1084 25,20%	2709 55,97%
Ciências	287,93 (50,20)	240,21 (43,87)	284,30 (48,31)	239,55 (43,41)
Português	282,85 (47,75)	243,67 (45,36)	267,09 (46,20)	228,70 (41,46)
Matemática	294,51 (51,55)	239,72 (43,67)	289,56 (49,86)	238,86 (43,54)
Número de Observações	4.888	9.334	4.302	4.840

Obs. 1: Subtraiu-se da idade da criança o valor 7, visto tratar-se da idade ideal de entrada no ensino fundamental. Assim, o número observado corresponde (teoricamente) a quantos anos a criança está na escola. Ons. 2: O default para a variável de educação das mães é o nível de educação igual a zero. Fonte: SAEB (1997, 1999) - MEC. Tabulação dos autores.

A tabela 5 apresenta as características dos professores. Em torno de 93% dos professores das escolas privadas tinha ensino superior em 1997, comparado a 88,6% nas escolas públicas, uma diferença de quase 5 pontos percentuais. Em 1999 essa diferença se inverte e fica favorável aos professores das escolas públicas em 1,4 ponto percentual. Em termos da experiência e idade, não existem diferenças significativas das médias amostrais entre 1997 e 1999. Com relação ao tempo que trabalha na mes-

ma escola, observa-se que em 1999 praticamente não há diferença entre as redes: 70% dos professores disseram trabalhar na escola atual há mais de 2 anos; este percentual era o mesmo em 1997 para os professores da rede pública mas chegava a 79% no caso da rede privada. O percentual de professores que trabalha em apenas uma escola é maior na rede pública nos dois anos. Entre os anos, entretanto, enquanto que nas escolas privadas o percentual permaneceu constante em 28%, nas escolas públicas caiu de 44 para 37%. Para as duas redes a porcentagem de professores que cursou pós-graduação cresceu entre os anos: de 18 para 37% entre 1997 e 1999, sem diferenciações. Em termos dos salários médios, entretanto, observa-se uma diferença de R\$451 entre as escolas privadas e públicas em 1997, que declina para R\$141 em 1999, uma redução de quase 70%⁸.

A tabela 6 apresenta uma descrição de algumas características das escolas. Esta é a parte mais problemática dos dados, desde que não existem tantas questões relativas às características das escolas em 1999 quanto em 1997 e também porque existem diferenças na formulação das questões entre os anos. Portanto, uma comparação entre 1997 e 1999 é problemática e, assim, deve-se concentrar a comparação entre as escolas públicas e privadas em cada um dos anos. É possível notar que em 1997 em torno de 90% das escolas privadas tinham computadores, sendo esta porcentagem de 48,6% em se tratando das escolas públicas. Em 1999 a questão sobre computadores é específica ao número de computadores na escola *utilizados pelos estudantes*, e então a proporção diminui para 72% nas escolas privadas e 25,5% no sistema público. As questões sobre a presença de laboratório de ciências e de xerox aparecem no questionário da escola em 1997 e no questionário de professores em 1999, com redações diferentes. Por essa razão devemos também nesse caso centrar a comparação dentro do mesmo ano. Para ambos os recursos, a presença é maior nas escolas privadas. É interessante notar que a diferença em termos do salário do diretor entre as escolas privadas e públicas também declinou entre 1997 e 1999, de aproximadamente R\$992 para R\$333, uma mudança de 66%, em linha com o que aconteceu com os salários dos professores.

⁸ A informação original sobre os salários dos professores no SAEB apresenta-se como uma variável intervalar. Utilizou-se então, os pontos médios de cada intervalo para construir as médias e o INPC para deflacionar os salários de 1997 a preços de 1999.

TABELA 5
Análise descritiva - características dos professores

Características dos Professores	1997				1999			
	Privada		Pública		Privada		Pública	
Dedicação total à escola	132	28,33%	537	44,05%	252	28,13%	411	36,76%
Está há mais de 2 anos na escola	368	78,97%	855	70,25%	625	71,51%	759	69,00%
Fez pós-graduação	84	18,03%	221	18,13%	337	37,61%	425	38,01%
Ensino Médio	31	6,65%	134	10,99%	30	3,35%	21	1,88%
Ensino Superior	435	93,35%	1080	88,60%	865	96,54%	1095	97,94%
Experiência >=6 and <=10	117	25,11%	119	16,32%	261	29,13%	244	21,82%
Experiência >=11 and <=15	104	22,32%	266	21,82%	201	22,43%	215	19,23%
Experiência >=16 and <=20	70	15,02%	226	18,54%	110	12,28%	195	17,44%
Experiência >=21	79	16,95%	234	19,20%	121	13,50%	247	22,09%
Idade >=21 & <=25	54	11,59%	98	8,04%	87	9,71%	67	5,99%
Idade >=26 & <=30	76	16,31%	155	12,72%	210	23,44%	151	13,51%
Idade >=31 & <=35	103	22,10%	214	17,56%	218	24,33%	215	19,23%
Idade >=36 & <=40	70	15,02%	243	19,93%	159	17,75%	202	18,07%
Idade >=41 & <=45	85	18,24%	244	20,02%	108	12,05%	203	18,16%
Idade >=46 & <=50	49	10,52%	168	13,78%	69	7,70%	171	15,30%
Idade >=51	21	4,51%	84	6,89%	37	4,13%	103	9,21%
Homem	204	43,78	470	38,56	397	44,31	368	32,92
Ln Salário	6,86		6,22		6,83		6,66	
	(0,69)		(0,66)		(0,67)		(0,61)	
Número de observações	466		1.219		896		1.118	

Fonte: SAEB (1997, 1999) - MEC. Tabulação dos autores.

TABELA 6
Análise descritiva - características das escolas

Características das Escolas	1997		1999	
	Privada	Pública	Privada	Pública
Laboratório de Ciências	62 79,03%	175 31,43%	185 58,41%	95 26,01%
Computador	56 90,32%	85 48,57%	228 71,92%	93 25,48%
Xerox	57 91,94%	62 35,43%	279 87,89%	166 45,61%
(Ln) Salário do Director	7,60 0,66	6,91 0,62	7,25 0,72	6,98 0,59
Número de observações	62	175	317	365

Fonte: SAEB (1997, 1999) - MEC. Tabulação dos autores.

3.4. Resultados

A tabela 7 apresenta os resultados da regressão que analisa os determinantes dos salários dos professores para a amostra do painel de 32 municípios que agrega os anos de 1997 e 1999. O modelo 1 mostra que o salário real aumentou em 1999, que os salários nas escolas públicas eram menores em média comparados aos das escolas privadas e que os professores de matemática e literatura recebem relativamente mais do que os professores de ciências. O modelo 2, entretanto, mostra que houve um aumento de 43% nos salários médios dos professores das escolas públicas em 1999 com relação aos professores da rede privada. O modelo 3 então inclui as características dos alunos e o coeficiente relativo ao FUNDEF permanece praticamente o mesmo. O modelo 4 inclui as características dos professores e pode-se observar que embora o coeficiente relativo ao FUNDEF decline ligeiramente, ele ainda permanece estatisticamente significativo. Note que, a partir deste modelo, as *dummies* que apontavam salários maiores para os professores das disciplinas de matemática e de português deixaram de ser significativas, evidenciando que as diferenças salariais decorriam das diferentes características produtivas. Na modelo 5 controla-se também pelas características das escolas, incluindo o salário do diretor e o coeficiente relativo ao FUNDEF ainda permanece estatisticamente significativo, significando que o FUNDEF aumentou os salários

dos professores da rede pública em torno de 33%. Há mais dois pontos interessantes a serem ressaltados. Primeiramente, observe que apenas duas características de alunos são consistentemente positiva e significativamente correlacionadas com os salários dos professores: a *dummy* de raça e a *dummy* que indica que a mãe do aluno tem ensino superior, duas variáveis relacionadas à renda do aluno e, portanto, a características de qualidade da escola não-observadas. Um segundo ponto é que existe uma correlação positiva entre os salários dos diretores e dos professores (refletido no coeficiente positivo e estatisticamente significativo da variável ‘salário do diretor’ incluída no modelo 5), que pode refletir um bom “casamento” entre professores e diretores ou, novamente, características não-observadas das escolas.

A tabela 8 apresenta os resultados da regressão de segundo estágio, ou seja, enfocando os determinantes do desempenho escolar dos alunos. Podemos notar no modelo 1, que houve um declínio no desempenho dos alunos em 1999, consistente com os resultados apontados em Fernandes e Natenzon (2000). Além disto, fica claro que os alunos da escola pública têm um desempenho muito inferior aos da escola privada, de cerca de 1 desvio-padrão. Optamos por incluir em todos os modelos as características individuais dos alunos, pois sabemos que estas características afetam o desempenho e estão correlacionadas com o fato do aluno pertencer ou não a escolas públicas. As *dummies* para disciplinas indicam que a proficiência

TABELA 7
Primeiro estágio - variável dependente Ln salário

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Ano 1999	0,257 (0,034)	-0,024 (0,066)	0,016 (0,059)	-0,011 (0,05)	0,052 (0,05)
Pública	-0,366 (0,042)	-0,620 (0,073)	-0,349 (0,083)	-0,419 (0,07)	-0,316 (0,07)
Ano 99* pública		0,428 (0,077)	0,423 (0,071)	0,381 (0,06)	0,326 (0,06)
Matemática	0,124 (0,025)	0,122 (0,027)	0,120 (0,027)	0,033 (0,03)	0,038 (0,03)

Literatura	0,117 (0,025)	0,114 (0,025)	0,115 (0,026)	-0,044 (0,03)	0,045 (0,03)
Dummies de Estados	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Características dos Estudantes					
(Idade - 7)			-0,134 (0,07)	-0,074 (0,06)	-0,057 (0,06)
(Idade - 7) ²			0,006 (0,00)	0,004 (0,00)	0,003 (0,00)
Branco			0,146 (0,05)	0,143 (0,04)	0,133 (0,04)
Educação da Mãe= Ensino Fundamental			-0,022 (0,09)	0,023 (0,08)	0,044 (0,07)
Educação da Mãe= Ensino Médio			0,029 (0,10)	0,035 (0,08)	0,046 (0,08)
Educação da Mãe= Ensino Superior			0,543 (0,10)	0,433 (0,09)	0,356 (0,09)
Repetente			0,029 (0,06)	0,019 (0,05)	0,035 (0,05)
Características dos Professores					
Ensino Médio				0,001 (0,34)	0,025 (0,35)
Ensino Superior				0,435 (0,33)	0,412 (0,33)
Experiência >=6 & <=10				0,230 (0,04)	0,229 (0,04)
Experiência >=11 & <=15				0,386 (0,04)	0,377 (0,04)
Experiência >=16 & <=20				0,402 (0,05)	0,407 (0,05)
Experiência >=21				0,592 (0,05)	0,594 (0,05)
Idade >=21 & <=25				0,201 (0,17)	0,200 (0,16)
Idade >=26 & <=30				0,449 (0,17)	0,425 (0,16)

Idade >=31 & <=35				0,406 (0,17)	0,381 (0,17)
Idade >=36 & <=40				0,390 (0,18)	0,374 (0,17)
Idade >=41 & <=45				0,423 (0,18)	0,401 (0,17)
Idade >=46 & <=50				0,372 (0,18)	0,358 (0,17)
Idade >=51				0,320 (0,19)	0,298 (0,18)
Homem				0,130 (0,03)	0,121 (0,03)
Características das Escolas					
Laboratorio de Ciências					0,012 (0,03)
Computador					0,034 (0,03)
Xerox					0,028 (0,03)
Ln salário do director					0,176 (0,03)
Constante	7,065 (0,115)	7,257 (0,111)	7,504 (0,351)	6,056 (0,486)	4,466 (0,510)
Nº of Observações	3.699	3.699	3.699	3.699	3.699
F(k, n-k)	20,19	22,51	25,02	41,40	39,16
Prob > F	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
R-quadrado	0,2559	0,276	0,3126	0,4541	0,4754

na prova de matemática foi relativamente maior do que a de ciências (*default*), valendo o contrário para a disciplina de literatura. Note que embora a *dummy* de matemática deixe ser significativa nos dois últimos modelos (quando as características dos professores são incluídas), a de literatura é consistentemente negativa e significativamente diferente de zero em todos os modelos.

Importante notar os efeitos das variáveis dos alunos sobre o desempenho escolar. Os meninos têm um desempenho melhor que as meninas e os alunos mais velhos tendem a ter um desempenho pior, mesmo quando controlamos pela repetência anterior, e os alunos brancos tendem a ter um desempenho melhor. Além disto, o nível educacional da mãe tem um impacto muito forte sobre o desempenho dos alunos, assim como a repetência anterior afeta negativamente este desempenho.

No modelo 2 nós incluímos a variável do FUNDEF, ou seja, uma interação entre os estudantes das escolas públicas e o ano de 1999. O coeficiente estimado para esta variável já neste modelo não é significativo, indicando que o FUNDEF não parece ter alterado a proficiência dos estudantes. No modelo 3, incluímos as características da escola. Não houve alteração significativa em nenhum dos coeficientes anteriores. As variáveis de escola, por sua vez, indicam que a proficiência é maior nas escolas de melhor infra-estrutura (mais equipamentos e diretores melhor remunerados). No modelo 4, incluímos as características dos professores. Como é possível observar, nenhuma dessas características se mostrou estatisticamente diferente de zero. Isto se deve à inclusão do salário do professor também como controle, que acabou roubando a significância destas outras variáveis. Por fim, no modelo 5 incluímos na equação estimada o montante líquido de recursos per capita que cada município ou estado recebeu (ou perdeu) com o FUNDEF. No caso das escolas particulares, esta variável assume um valor igual a zero. O coeficiente estimado desta variável é negativo, mas estatisticamente não significativo. Uma possível explicação é que o impacto do FUNDEF sobre a proficiência já esteja sendo captado pela variável de salário do professor, visto que o FUNDEF age sobre os salários dos professores com o objetivo de aumentar a qualidade da educação.

Dadas as grandes diferenças regionais existentes no sistema de funcionamento do sistema público de ensino, espera-se que os efeitos do FUNDEF sejam diferenciados entre as regiões e redes. Para isso faremos análises separadas por regiões – nordeste (menor nível de gastos por aluno) e sudeste (maior nível) – e redes. Pode ser que a relação entre recursos e proficiência seja côncava, ou seja, o impacto de mais recursos sobre o desempenho pode depender negativamente do nível inicial de recursos.

TABELA 8
Segundo estágio: proficiência

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Ano 1999	-9,364 (1,308)	-10,026 (2,509)	-10,153 (2,289)	-7,964 (2,297)	-7,992 (2,294)
Pública	-26,237 (1,813)	-26,705 (2,549)	-23,655 (2,553)	-19,052 (2,751)	-19,040 (2,745)
Ano 99* pública		1,150 (2,777)	-1,083 (2,701)	-1,455 (2,604)	-1,575 (2,609)
Matemática	2,234 (0,823)	2,229 (0,822)	2,271 (0,824)	1,443 (0,841)	1,424 (0,839)
Literatura	-4,734 (0,784)	-4,738 (0,785)	-4,962 (0,7849)	-5,190 (0,852)	-5,192 (0,851)
Liquido_pc					-8,653 (6,346)
Dummy de Estados	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Características dos Alunos					
Menino	6,654 (0,594)	6,658 (0,593)	6,752 (0,592)	6,620 (0,587)	6,625 (0,587)
(Idade - 7)	-10,614 (1,302)	-10,671 (1,299)	-10,279 (1,276)	-9,806 (1,260)	-9,821 (1,260)
(Idade - 7) ²	0,296 (0,062)	0,299 (0,062)	0,282 (0,061)	0,266 (0,060)	0,267 (0,060)
Branco	3,423 (0,635)	3,431 (0,634)	3,187 (0,606)	3,083 (0,606)	3,070 (0,605)
Educação da Mãe= Ensino Fundamental	4,652 (1,232)	4,676 (1,232)	4,686 (1,243)	4,656 (1,239)	4,664 (1,240)
Educação da Mãe= Ensino Médio	12,015 (1,404)	12,068 (1,401)	11,858 (1,402)	11,324 (1,388)	11,277 (1,389)
Educação da Mãe= Ensino Superior	17,850 (1,694)	17,889 (1,687)	16,842 (1,601)	15,734 (1,589)	15,661 (1,591)
Repetente	-12,459 (0,873)	-12,443 (0,868)	-12,420 (0,864)	-12,315 (0,863)	-12,354 (0,860)

Características dos professores		
Ensino Médio	0,767 (6,556)	0,790 (6,567)
Ensino Superior	2,477 (6,003)	2,448 (6,014)
Experiência >=6 & <=10	0,850 (1,373)	0,847 (1,373)
Experiência >=11 & <=15	-0,030 (1,498)	-0,032 (1,499)
Experiência >=16 & <=20	0,887 (1,943)	0,866 (1,945)
Experiência >=21	0,610 (2,088)	0,559 (2,089)
Idade >=21 & <=25	0,829 (5,361)	0,858 (5,359)
Idade >=26 & <=30	-1,634 (5,281)	-1,701 (5,277)
Idade >=31 & <=35	-3,093 (5,507)	-3,080 (5,508)
Idade >=36 & <=40	-1,204 (5,605)	-1,250 (5,607)
Idade >=41 & <=45	1,636 (5,670)	1,507 (5,667)
Idade >=46 & <=50	-0,776 (5,657)	-0,818 (5,658)
Idade >=51	-4,534 (5,783)	-4,572 (5,783)
Homem	0,483 (0,949)	0,495 (0,948)
Dedicação	-0,781 (0,973)	-0,871 (0,975)
Fez pós-graduação	0,558 (0,966)	0,466 (0,961)
Ln Sal	4,322 (1,007)	4,358 (1,006)

Características das escolas					
Laboratório de Ciências	3,383 (1,403)	3,429 (1,349)	3,323 (1,358)		
Computador	4,066 (1,455)	3,649 (1,384)	3,527 (1,384)		
Xerox	3,035 (1,618)	2,717 (1,569)	2,716 (1,567)		
Ln salário do director	3,428 (1,277)	2,507 (1,166)	2,654 (1,134)		
Constante	316,744 (6,626)	330,197 (6,891)	289,332 (12,416)	267,186 (14,026)	266,036 (13,940)
F(k, n-k)	99,51	97,81	71,7	66,7	65,46
Prob > F	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
R-quadrado	0,3377	0,3377	0,3430	0,3464	0,3465
Nº de escolas	837	837	837	837	837
Nº de observações	23.361	23.361	23.361	23.361	23.361

*Desvio-padrão robusto entre parênteses.

Em termos dos salários dos professores, as tabelas de 9 a 12 mostram que esses aumentaram para os professores das escolas públicas em ambas as redes de ensino, no sudeste. No nordeste, a *dummy* que capta o efeito FUNDEF só é significativa para as escolas estaduais quando os controles (características dos professores e das escolas) não são incluídos e para as municipais apenas no modelo 4, quando os controles de alunos e professores estão incluídos⁹. É interessante notar, que era justamente no sudeste, como pode ser notado no modelo 1, onde as diferenças de salários entre as escolas públicas e privadas eram mais altas no início.

⁹ Esses resultados são contrários aos obtidos por Anuatti Neto et al. (2004) que encontraram que o FUNDEF teve um impacto maior sobre os salários dos professores das escolas municipais do nordeste. Note, entretanto, que esses autores trabalham com professores de primeira a oitava série. Esse resultado maior para os professores de escolas municipais no nordeste deve estar refletindo o maior aumento relativo recebido por professores de primeira a quarta série. Assim, essa diferença de resultado deve estar no fato de estarmos trabalhando com professores de oitava série.

TABELA 9
Primeiro estágio - variável dependente Ln salário - nordeste Brasil -
escolas estaduais

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Ano 1999	0,211 (0,084)	0,065 (0,129)	0,133 (0,107)	0,092 (0,104)	0,229 (0,090)
Pública	-0,382 (0,092)	-0,555 (0,151)	-0,112 (0,166)	-0,185 (0,136)	0,034 (0,126)
Ano 99* pública		0,322 (0,161)	0,291 (0,142)	0,214 (0,123)	0,102 (0,115)

*Desvio-padrão robusto entre parênteses.

TABELA 10
Primeiro estágio - variável dependente Ln salário - nordeste Brasil -
escolas municipais

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Ano 1999	0,167 (0,074)	0,061 (0,115)	0,124 (0,093)	0,083 (0,096)	0,240 (0,083)
Pública	-0,170 (0,081)	-0,304 (0,146)	0,106 (0,166)	-0,093 (0,153)	0,112 (0,130)
Ano 99* pública		0,240 (0,156)	0,199 (0,137)	0,266 (0,130)	0,149 (0,113)

*Desvio-padrão robusto entre parênteses.

As Tabelas de 13 e 16 mostram os efeitos dos FUNDEF sobre o desempenho escolar. No nordeste, em ambas as redes, as *dummies* para o efeito FUNDEF não se mostraram significativas, repetindo o resultado encontrado em termos de Brasil. Já para o sudeste, estas *dummies* são negativas e significativas. Interessante notar que apenas para as escolas municipais do nordeste a inclusão do montante líquido de recursos advin-

TABELA 11
Primeiro estágio - variável dependente Ln salário - sudeste Brasil -
escolas estaduais

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Ano 1999	0,070 (0,110)	-0,179 (0,123)	-0,101 (0,114)	-0,057 (0,130)	-0,076 (0,127)
Pública	-0,880 (0,118)	-1,195 (0,161)	-0,760 (0,163)	-0,691 (0,168)	-0,655 (0,198)
Ano 99* pública		0,663 (0,231)	0,607 (0,217)	0,515 (0,185)	0,516 (0,206)

*Desvio-padrão robusto entre parênteses.

TABELA 12
Primeiro estágio - variável dependente Ln salário - sudeste Brasil -
escolas municipais

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Ano 1999	0,147 (0,092)	-0,222 (0,135)	-0,151 (0,116)	-0,118 (0,119)	-0,117 (0,119)
Pública	-0,218 (0,085)	-0,655 (0,133)	-0,342 (0,132)	-0,312 (0,120)	-0,321 (0,127)
Ano 99* pública		0,650 (0,152)	0,619 (0,124)	0,564 (0,124)	0,549 (0,121)

*Desvio-padrão robusto entre parênteses.

dos do FUNDEF no modelo 5 tem um impacto positivo e estatisticamente significativo no desempenho dos alunos. Isto significa que nas escolas com menor gasto inicial por aluno, as transferências de recursos realizadas pelo FUNDEF parecem ter tido um impacto positivo. No sudeste, ao contrário, tal variável é negativa e significativa.

TABELA 13
Segundo estágio - variável dependente proficiência - nordeste Brasil -
escolas estaduais

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Ano 1999	-9,805 (2,887)	-10,353 (4,165)	-5,463 (4,010)	-8,120 (3,668)	-8,171 (3,651)
Pública	-27,332 (3,901)	-27,899 (5,177)	-15,475 (5,847)	-13,767 (5,061)	-13,631 (5,060)
Ano 99* pública		1,569 (5,044)	-2,451 (4,828)	-3,108 (4,415)	1,074 (6,511)
Liquido_pc					20492,960 (24392,330)

*Desvio-padrão robusto entre parênteses.

TABELA 14
Segundo estágio - variável dependente proficiência - nordeste Brasil -
escolas municipais

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Ano 1999	-9,624 (2,763)	-10,119 (4,047)	-4,775 (3,807)	-7,394 (3,418)	-7,222 (3,424)
Pública	-30,184 (4,540)	-30,760 (5,832)	-19,857 (6,971)	-21,392 (6,036)	-21,258 (6,006)
Ano 99* pública		1,481 (4,909)	-1,301 (4,563)	-3,032 (4,323)	2,277 (4,294)
Liquido_pc					20000,330 (10439,090)

*Desvio-padrão robusto entre parênteses.

TABELA 15
Segundo estágio - variável dependente proficiência - sudeste Brasil -
escolas estaduais

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Ano 1999	-8,252 (4,055)	-3,348 (4,128)	-3,028 (3,723)	-0,049 (3,034)	-1,167 (2,812)
Pública	-27,953 (4,748)	-22,638 (4,589)	-25,982 (6,243)	-18,522 (6,531)	-16,904 (6,096)
Ano 99* pública		-15,524 (9,440)	-18,262 (6,850)	-21,032 (6,503)	-23,435 (6,751)
Liquido_pc					-69530,760 (16860,580)

*Desvio-padrão robusto entre parênteses.

TABELA 16
Segundo estágio - variável dependente proficiência - sudeste Brasil -
escolas municipais

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Ano 1999	-7,824 (3,956)	-4,653 (4,950)	-3,105 (4,059)	0,174 (3,266)	-0,242 (3,321)
Pública	-26,730 (3,839)	-23,540 (6,416)	-23,199 (5,492)	-19,436 (5,137)	-19,363 (5,140)
Ano 99* pública		-6,121 (7,125)	-7,699 (5,777)	-13,513 (5,212)	-14,343 (5,289)
Liquido_pc					4698,636 (13139,950)

*Desvio-padrão robusto entre parênteses.

4. CONCLUSÕES

Esse capítulo primeiramente examinou o impacto do Bolsa Escola sobre a frequência e a progressão escolar para crianças pobres de seis a quinze anos de idade no Brasil. Descobriu-se que esses programas tiveram impacto positivo e significativo sobre a frequência e a progressão escolar entre crianças mais jovens. Resultados semelhantes foram encontrados por Cardoso e Souza (2004). Usando os mesmos dados do Censo, Cardoso e Souza (2004) examinaram crianças com idade de dez a quinze anos e descobriram que essas transferências mudaram a alocação do tempo da criança entre escola e trabalho, reduzindo a incidência de crianças que ‘só trabalham’ e de crianças que ‘não trabalham nem estudam’, e, por outro lado, aumentando a incidência de crianças que ‘frequêntam a escola’ ou que ‘frequêntam a escola e trabalham’. Os resultados desse estudo sugerem que o Bolsa Escola não só aumenta a probabilidade da criança frequêntar a escola como também de continuar na escola. Os resultados implicam que o Bolsa Escola aumentou a escolaridade média acumulada no ensino fundamental em 2,4 meses.

A segunda parte do capítulo investiga o efeito da reforma de 1998 no sistema de financiamento do ensino fundamental brasileiro (FUNDEF) sobre os salários dos professores de ensino público e sobre a proficiência de seus alunos. As evidências sugerem que, em média, o FUNDEF aumentou os salários relativos dos professores, mas parece não ter melhorado diretamente a proficiência relativa dos alunos das escolas públicas. Entretanto, a transferência líquida per capita de recursos do FUNDEF parece ter tido impacto direto na proficiência das escolas municipais do nordeste do país. Os resultados sugerem que políticas de transferências de recursos parecem ter efeitos apenas nas regiões que inicialmente tinham uma maior carência destes recursos. É importante dizer que a análise é de curto-prazo, visto que o FUNDEF foi introduzido em 1998 e nossa comparação é entre os anos de 1997 e 1999.

REFERÊNCIAS

- ANUATTI NETO, F., FERNANDES, R. and PAZELLO, E. (2003) “Avaliação dos Salários dos Professores da Rede Pública de Ensino Fundamental em Tempos de FUNDEF”, *Economia Aplicada*, vol, 8, n. 3.

- BARROS, R., MENDONÇA, R. and BLANCO, F. (2001). “O Mercado de Trabalho para Professores no Brasil”, Anais do XXIX Encontro Nacional de Economia – ANPEC, Salvador-BA.
- HANUSHEK, E. (2004). “Teachers, Schools and Academic Achievement”, *Econometrica*, forthcoming.
- BÛDELMEYER, H and E. SKOUFIAS 2003. An Evaluation of the Performance of Regression Discontinuity design on PROGRESSA. Discussion Paper Series IZA DP n. 827.
- CARDOSO, ELIANA and ANDRÉ SOUZA. 2004. The Impact of Cash Transfers on Child Labor and School Attendance in Brazil. Vanderbilt University, Economics Department Working Paper Series.
- CAVALIERI, CLAUDIA, 2003. Children’s Contribution and Family Income: An Evaluation for Brazilian Rural Areas. Mimeo. São Paulo: PUC.
- DEHJIA, RAJEEV and SADEK WAHBA. 1998. Propensity Score Matching Methods for Non-Experimental Causal Studies. NBER Working Paper No. 6829.
- FERNANDES, REYNALDO and ANDRÉ SOUZA. 2002. A Redução do Trabalho Infantil e o Aumento da Frequência à Escola: Uma Análise de Decomposição para o Brasil dos Anos 90. Mimeo. São Paulo: Universidade de São Paulo.
- FERREIRA, FRANCISCO and KATHY LINDERT. 2003. Principles for Integrating and Reforming Social Assistance in Brazil. Mimeo. The World Bank.
- FERRO, A. e A. L. KASSOUF. 2003. Avaliação do Impacto dos Programas de Bolsa Escola na Incidência de Trabalho Infantil no Brasil. Proceedings of the 31th Brazilian Economics Meeting, Anpec.
- HAN, J, P. TODD and W. VAN DER KLAAW 2001. Identification and Estimation of Treatment Effects with Regression-Discontinuity Design. *Econometrica*, 69(1).

- HECKMAN, J., H ICHIMURA and P. TODD 1997. Matching as an Econometric Evaluation Estimator: Evidence from Evaluating a Job Training Program. *The Review of Economic Studies*, v. 64.
- LEVINAS, LENA, et al. 2001. Assessing Local Minimum Income Programs in Brazil. Geneva: ILO.
- LEVINAS, LENA and M. BITTAR. 1999. Special Tabulations of the Minimum Income Programs. Mimeo. Rio de Janeiro: IPEA.
- Ministry of Education 2002. Bolsa Escola Federal, Relatório de Atividades 2002. Brasília, DF: Ministério da Educação.
- MENEZES-FILHO, N., (2001). "Educação e Distribuição de Renda", in Lisboa e Menezes-Filho, *Microeconomia e Sociedade*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas.
- MENEZES-FILHO, N. and PAZELLO, E. (2004). "Do Teachers' Wages Matter for Proficiency? Evidence from a Funding Reform in Brazil", University of São Paulo, mimeo.
- PIANTO, DONALD and SERGEI SOARES. 2003. Use of Survey Design for the Evaluation of Social Programs: The PNAD and the Program for the Eradication of Child Labor in Brazil. Mimeo. Urbana-Champaign: University of Illinois.
- RAVALLION, MARTIN. 2001. The Mystery of Vanishing Benefits: An Introduction to Impact Evaluation. *World Bank Economic Review*, 15(1), 115-140.
- RAVALLION, MARTIN and QUENTIN WODON. 2000. Does Child Labour Displace Schooling? Evidence on Behavioral Responses to an Enrollment Subsidy. *Economic Journal*, 110, March.
- RAWLINGS, L.B. and GLORIA RUBIO. 2003. Evaluating the Impact of Conditional Cash Transfer Programs: Lessons from Latin America. *World Bank Policy Research Working Papers* n. 3119.
- ROSENBAUM, PAUL and DONALD RUBIN. 1983. The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects. *Biometrika*. Vol.70, pp.41-55.

- SKOUFIAS, E. and SUZAN PARKER. 2001. Conditional Cash Transfers and Their Impact on Child Work and Schooling: Evidence from the PROGRESSA program in Mexico. *Economia*, vol. 2, n. 1, Fall.
- SHULTZ, T.P. 2004. School Subsidies for The Poor: The Mexican Progresa Poverty Program. *Journal of Development Economics*, 74, pp. 199-250.
- WORLD BANK. 2002. Brazil: An Assessment of the Bolsa Escola Programs, Report No 20208-BR.

TABELA A.1
Logit de participação em programas de transferências de renda crianças de 6 a 15 anos em famílias pobres

Variáveis	Coefficiente	Desvio Padrao
Características da Criança		
Idade	0.0049	0.0018
Dummy Genero (menina)	0.0250	0.0094
Dummy Cor (Nao-Branco)	0.0978	0.0104
Características do Pai		
Anos de Escolaridade	0.0148	0.0021
Idade	-0.0073	0.0007
Dummy Desempregado	0.6024	0.0161
Características da Mae		
Anos de Escolaridade	0.0013	0.0019
Idade	-0.0007	0.0009
Dummy Desempregado	0.0474	0.0157
Características da Família		
Renda menos Transferências (Per-Capita)	-0.0138	0.0002
Dummy Zona Rural	-0.1318	0.0121
Dummy Area Metropolitana	-0.4669	0.0198
Número de Crianças de 0 a 5 Anos	0.0132	0.0053
Número de Crianças de 6 a 15 Anos	0.1235	0.0036
Número de Crianças acima de 15 Anos	0.0492	0.0051

Características do Município		
Escolaridade Média	-0.0868	0.0185
Desvio Padrão da Escolaridade	-0.1532	0.0303
Idade Média	0.0489	0.0036
Desvio Padrão da Idade	-0.0412	0.0044
Média da Renda Menos Transferências	0.0030	0.0001
Desvio Padrão da Renda Menos Transferências	-0.0001	0.0000
Proporção de Indivíduos na Área Rural	0.4662	0.0362
Partidos Políticos		
pp1	0.7159	0.0256
pp2	0.6489	0.0352
pp3	0.5924	0.0342
pp4	0.3180	0.0262
pp5	0.7563	0.0309
pp6	0.3773	0.0257
pp7	0.3160	0.0298
pp8	0.3948	0.0313
pp9	0.2183	0.0301
pp10	-0.0900	0.0464
Controles Adicionais		
Dummy se Pai Ausente	-0.3302	0.0355
Dummy se Mae Ausente	-0.4426	0.0536
Constante	-2.2610	0.1037
Número de Observações	416,968	416,968
Log da Verosimilhança	-152,312.31	

Eficacia escolar en Brasil: Investigando prácticas y políticas escolares moderadoras de desigualdades educacionales¹

CRESO FRANCO
ISABEL ORTIGAO
ÂNGELA ALBERNAZ
ALICIA BONAMINO
GLAUCO AGUIAR
FÁTIMA ALVES
NATÁLIA SÁTYRO

“[El director] tenía modos de todos los grados, según la condición social de la persona. [...] Y duramente se marcaban distinciones políticas, distinciones financieras, distinciones basadas en la crónica escolar del discípulo, basadas en la razón discreta de las anotaciones del tenedor de libros. A veces, un niño sentía la provocación en el gesto de la mano a ser besada. Salía indagando consigo mismo el motivo de aquello, que no hallaba en sus cuentas escolares...
El padre estaba dos trimestres atrasado.”

*Raúl Pompéia, en El Ateneo.
(Novela, de inspiración autobiográfica, escrita en 1888)*

¹ Los autores agradecen el apoyo recibido de PREAL, de la Fundación Ford y del CNPq.

1. INTRODUCCIÓN

Durante la mayor parte del siglo XX Brasil presentó indicadores educacionales bastante desfavorables, no solo en comparación con países europeos, sino también en comparación con la mayor parte de los países hispanoamericanos. En los últimos quince años Brasil mejoró sensiblemente sus indicadores de acceso y de flujo de niños y jóvenes en la escuela (Schwartzman 2000). Sin embargo, todavía persisten problemas con el flujo de alumnos (Franco 2004) y, en especial, con la calidad de la educación impartida en las escuelas brasileñas (INEP 2002; INEP 2004). Los resultados de la participación de Brasil en evaluaciones a larga escala indican que el nivel medio de *performance* de alumnos brasileños se acerca al de alumnos chilenos, argentinos y mexicanos, y es menor al de los alumnos cubanos, y levemente superior al de varios países latinoamericanos (UNESCO/Llece 2000); OECD 2004). Cuando se los compara con los resultados de países de la OECD, el rendimiento de alumnos brasileños se muestra bastante bajo (OECD 2004; INEP 2002; Lee, Franco y Albernaz 2004), lo que es particularmente preocupante en el contexto de la creciente integración económica a escala mundial.

Además del problema con la calidad de la educación, la sociedad brasileña precisa enfrentar cuestiones relativas a la equidad. Investigaciones de la OECD indican que Brasil es uno de los países en los cuales la correlación entre el nivel socioeconómico y cultural de los alumnos y las condiciones escolares asociadas a la eficacia escolar posee mayor magnitud (OECD 2004). En este contexto, el presente estudio hará uso de datos de la evaluación nacional de educación (SAEB 2001, 4° grado, matemática) para investigar los siguientes aspectos:

- i. ¿Qué características escolares están asociadas al aumento del rendimiento medio de las escuelas medido por el test de matemática del SAEB?
- ii. ¿Qué características escolares disminuyen el impacto del nivel socioeconómico de los alumnos en el rendimiento de discentes que frecuentan las mismas unidades escolares?

- iii. ¿Cómo evaluar el impacto global sobre la equidad educacional de las características escolares asociadas simultáneamente al aumento de la media de la escuela y al aumento, dentro de la escuela, del efecto del nivel socioeconómico en el rendimiento escolar de los alumnos?

En resumen: la primera pregunta de la investigación examina características escolares promotoras de eficacia escolar; la segunda pregunta toma el tema de la equidad intraescolar; y la tercera pregunta busca identificar y evaluar el efecto sobre la equidad de características escolares asociadas simultáneamente a la eficacia escolar y al aumento de las desigualdades dentro de las unidades escolares.

Este capítulo comienza presentando los conceptos de eficacia y equidad y expone una revisión de los estudios empíricos brasileños sobre el tema. Sigue con el delineamiento del método utilizado en la investigación empírica y con la presentación y discusión de los resultados. Finalmente, sintetiza los principales hallazgos y discute las implicaciones para las políticas públicas.

2. EFICACIA Y EQUIDAD ESCOLAR

2.1. Los conceptos de eficacia y de equidad escolar

De acuerdo con Mortimore (1991), una escuela eficaz es aquella que viabiliza que sus alumnos presenten un rendimiento educacional encima de lo esperado, ante el origen social de los alumnos y la composición social del cuerpo discente de la escuela. La investigación, que asume la definición de Mortimore, busca identificar las unidades escolares que poseen alto rendimiento educacional, después de filtrar los efectos atribuibles a las características individuales de los alumnos y a la composición social del cuerpo discente de las escuelas. Un abordaje alternativo es el que, en vez de buscar identificar las unidades escolares eficaces, busca caracterizar qué políticas y prácticas escolares pueden explicar el alto rendimiento educacional de escuelas, siempre después de filtrar los efectos atribuibles a las características individuales de los alumnos y a la composición social del cuerpo discente de las escuelas (Raudenbush y Bryk 2002). En este artículo buscamos identificar políticas y prácticas

escolares asociadas al alto rendimiento escolar de los alumnos de 4º grado de la Enseñanza Básica en el test de Matemática del SAEB 2001.

El concepto de desigualdad intraescolar se refiere al proceso de producción de desigualdad en el logro escolar de alumnos que frecuentan la misma unidad escolar, muchas veces vía mecanismos sutiles, otras veces por medio de mecanismos explícitos, como el ejemplificado en el epígrafe del presente artículo. Los factores promotores de equidad intra-escolar son aquellos que propician la moderación (y, eventualmente, la superación) de la desigualdad en el rendimiento escolar de alumnos que frecuentan las mismas unidades escolares. Buscamos identificar características escolares que moderan el efecto del origen social de los alumnos –en este artículo focalizamos específicamente la equidad socioeconómica, pero la discusión aquí presente puede ser usada en el contexto de la equidad racial o de la equidad de género– sobre el rendimiento en matemática en los tests del SAEB 2001.

El concepto de equidad intraescolar no debe ser considerado independientemente del concepto de eficacia. El escenario más positivo ocurre cuando las características asociadas a la equidad intraescolar también están asociadas a la eficacia escolar. En este caso, un mismo conjunto de prácticas escolares actúa, concomitantemente, en el sentido de aumentar el rendimiento medio de las escuelas y de promover una distribución más ecuánime del rendimiento escolar de los alumnos que frecuentan las mismas unidades escolares. En cambio no ocurre lo mismo cuando una característica que modera el efecto del origen social en el rendimiento escolar está asociada al bajo rendimiento escolar de los alumnos, puesto que no tiene sentido considerar como pro equidad una práctica educativa que está asociada al bajo rendimiento escolar. Finalmente, se hace necesario considerar la situación en que las mismas políticas y prácticas escolares están asociadas, simultáneamente, al aumento de la eficacia escolar y a la disminución de la equidad intraescolar. Examinaremos este caso más complejo más adelante, a la luz de los resultados obtenidos en el presente artículo. Por el momento, solamente adelantamos que este último caso solo podrá ser tratado adecuadamente en un cuadro conceptual que incluya un concepto adicional, el de equidad en el sistema educacional, que será operado más adelante, a partir de la consideración conjunta tanto del efecto pro eficacia como del efecto antiequidad intraescolar de ciertas políticas y prácticas educativas.

2.2. Investigaciones previas en Brasil

En el escenario internacional, la tradición de investigación sobre eficacia y equidad ya está bien consolidada y hay algunas revisiones clásicas de la literatura internacional (Sammons, Hillman y Mortimore 1995; Lee, Bryk e Smith 1993; US Department of Education 2000). Para una revisión de los estudios y consideraciones sobre el contexto educacional brasileño puede consultarse Franco, Fernández, Soares, Beltrão, Barbosa y Alves (2003). Aunque la utilización de los datos disponibles en Brasil a partir de las experiencias de sistemas de evaluación de educación dejen mucho que desear, ya comienza a constituirse un núcleo de publicaciones sobre eficacia escolar basadas en datos brasileños². Esta sección está dedicada a la revisión de esta literatura brasileña, aunque, más adelante, recuperemos los aspectos de la literatura internacional que se muestran relevantes para la discusión de los hallazgos de la presente investigación.

Más allá de las variables relacionadas con la composición social de la escuela, que deben ser consideradas como variables de control, los factores escolares asociados a la eficacia escolar descritos en la literatura brasileña pueden ser organizados en cinco categorías: (a) recursos escolares; (b) organización y gestión de la escuela; (c) clima académico; (d) formación y salario docente; (e) énfasis pedagógico. Cada uno de estos temas es presentado abajo³.

Recursos escolares: en Brasil, los Equipamientos y la conservación del equipamiento y del edificio escolar son importantes. Resultados en

² En sentido estricto, la investigación sobre eficacia escolar se basa en datos longitudinales de panel, de modo de evitar las bien conocidas limitaciones de investigación de relaciones causales con base en datos seccionales. Ante la inexistencia de datos longitudinales de panel de buena calidad en el contexto brasileño, la producción nacional todavía se basa en datos seccionales.

³ No incluimos en la presente revisión estudios que dejaron de implementar control por el nivel socioeconómico del cuerpo discente de la escuela, ya que sin el mencionado control el análisis tiende a producir muchos resultados “falsos positivos”, debido a la alta correlación entre buenas condiciones escolares y alto nivel socioeconómico de la escuela. Por otra parte, concentramos nuestra revisión en trabajos que pasaron por un proceso de revisión por pares (artículos de periódicos y trabajos presentados en eventos que evalúan previamente los trabajos publicados y/o presentados). Otros tipos de trabajo fueron considerados solamente en los casos en que ayudaban a aclarar polémicas relacionadas con los trabajos que pasaron por la revisión de pares.

este sentido, con base en los datos del SAEB 2001, 8° grado, fueron reportados por Franco, Sztajn y Ortigao (2004) y por Soares (2004)⁴. En la misma línea, Lee, Franco y Albernaz encontraron efecto positivo de la infraestructura física de la escuela sobre el rendimiento en lectura de alumnos brasileños que participaron del PISA 2000. Espósito, Davis y Nunes (2000) encontraron resultados positivos para el efecto de las condiciones de funcionamiento de laboratorios y espacios adicionales para actividades pedagógicas. Albernaz, Ferreira y franco (2002) reportaron el efecto negativo sobre la eficacia escolar de la falta de recursos financieros y pedagógicos de la escuela, a partir de datos del SAEB 1999, 8° grado. El mismo resultado fue obtenido tanto por Franco, Sztajn y Ortigao (2004) como por Soares (2004), a partir de datos del SAEB 2001, 8° grado. En muchos países, los recursos escolares no son factores de eficacia escolar. La razón de esto es que el grado de equipamiento y conservación de las escuelas no varía mucho de escuela en escuela y que prácticamente todas las escuelas poseen recursos básicos para su funcionamiento. En Brasil todavía hay bastante variabilidad en los recursos escolares con que cuentan las escuelas, lo que explica los resultados reportados más arriba. Debe enfatizarse, además, que la pura y simple existencia de los recursos escolares no es condición suficiente para que los recursos marquen una diferencia: es necesario que los mismos sean efectivamente usados de modo coherente en el ámbito de la escuela.

Organización y gestión de la escuela: en un estudio basado en datos del SAEB 2001, 8° grado, tanto Franco, Sztajn y Ortigao (2004) como Soares y Alves (2003) reportaron que el reconocimiento por parte de los profesores del liderazgo del director es una característica que se asocia a la eficacia escolar. Tanto Espósito, Davis y Nunes (2000), con base en datos del SARESP, como Soares (2004), a partir de datos del SAEB 2001, reportaron efecto positivo sobre la eficacia escolar, de la variable que captaba responsabilidad colectiva de los docentes sobre los resultados de los alumnos. En la misma línea, pero a partir de los datos del

⁴ Soares (2004) optó por investigar el efecto de cada uno de los factores escolares considerados separadamente, poniendo a prueba el efecto de cada variable escolar en un modelo básico, que consistía en un modelo con las variables usuales de nivel-1 y el control de nivel-2 por tipo de escuela y composición social de la escuela. Los demás autores considerados en esta sección incluyeron diversas variables escolares simultáneamente en sus modelos básicos, que eran, típicamente, semejantes al modelo básico de Soares (2004).

PISA 2000 para Brasil, Lee, Franco y Albernaz (2004) registraron que la responsabilidad colectiva de los docentes, medida por el empeño colectivo de los docentes con relación al rendimiento de los alumnos, es factor relevante para la eficacia escolar. Estos resultados están en sintonía con los obtenidos en investigaciones conducidas internacionalmente.

Clima académico: diversas características escolares relacionadas con el énfasis académico de la escuela –es decir, con la primacía de la enseñanza y del rendimiento, a pesar de que las escuelas eventualmente lidien con otras demandas sociales más amplias– se muestran asociadas a la eficacia escolar. El énfasis en dar y corregir deberes para la casa fue reportada por Franco, Sztajn y Ortigao (2004), en un estudio basado en el SAEB 2001, 8° grado, y por Machado Soares (2004a; 2004b), en estudios basados en datos de la evaluación estatal minera de 2002, 4° grado. En los mismos estudios citados, Machado Soares enfatizó, además, el efecto positivo tanto del interés y dedicación del profesor como del nivel de exigencia docente sobre el rendimiento medio de las escuelas. Frente a la fuerte conexión conceptual entre esas variables –lo que sugiere alta correlación entre ellas– la concomitante presencia de las tres variables mencionadas en los estudios de Machado Soares indican la alta relevancia de variables que indican el clima académico de la escuela. Además, la exigencia docente fue también reportada por Lee, Franco y Albernaz (2004) en una investigación basada en datos del PISA 2000. Los estudios de Machado Soares (2004a; 2004b) enfatizaron que el absentismo docente tiene efecto regresivo sobre la eficacia escolar y el estudio de Lee, Franco y Albernaz (2004), basado en datos del PISA 2000, indicó el efecto regresivo del absentismo docente tanto sobre la eficacia escolar como sobre la equidad intraescolar, ya que en las escuelas en que el absentismo docente era problema, esta variable estaba asociada no solo al menor rendimiento medio de los alumnos, sino también al aumento del efecto del nivel socioeconómico de los alumnos en sus resultados escolares. En la misma línea, Soares (2004) reportó efecto positivo sobre la eficacia escolar y la equidad intraescolar de escala construida a partir de variables que medían tanto la ausencia del absentismo docente como de problemas disciplinares y violencia⁵.

⁵ El tema de la literatura brasileña sobre equidad y equidad intraescolar es amplio y su tratamiento va más allá de los objetivos de esta revisión. Resultados empíricos sobre

Formación y salario docente: a diferencia de los temas arriba considerados, los hallazgos relacionados con formación y salario docente son aislados, la magnitud de los efectos es relativamente pequeña y el significado estadístico de los hallazgos puede no ser tan robusto como los anteriormente mencionados, como quedará claro más adelante. Albernaz, Ferreira y Franco (2002) reportaron efecto positivo sobre la eficacia escolar para la variable nivel de formación docente en estudio basado en datos del SAEB 1999. En este estudio, los autores reportaron también efecto positivo para la variable ‘salario del profesor’, pero ambas variables perdían significado estadístico cuando eran incluidas conjuntamente en el mismo modelo, resultado que sugiere la existencia de una alta correlación entre nivel de formación y salario de profesores. A partir de datos del SAEB 2001, Soares (2004) reportó resultados convergentes con los de Albernaz, Ferreira y Franco (2002). Ante la relevancia del tema, sería recomendable que otros autores investigasen el tema a partir de otras bases de datos. Ya el estudio de Menezes y Pazello (2004) utiliza datos del SAEB de 1997 y 2001 para investigar el efecto del FUNDEF⁶ sobre salarios y rendimiento en las pruebas del SAEB. Se trata, por lo tanto, de una investigación que escapa a la configuración general de los estudios de eficacia escolar pero que, aun así, es revisto aquí, dada la conexión del tema con la eficacia escolar. La metodología de los autores se basa en la adopción de un grupo de control –las escuelas privadas– con el que es comparado el grupo de escuelas que podrían ser influenciadas por el FUNDEF. Los resultados indicaron una disminución de diferencia, en el período considerado, a favor de las escuelas privadas, tanto del salario de profesores como del rendimiento de los estudiantes. Este efecto fue particularmente relevante en la región noreste.

equidad intraescolar en la dimensión socioeconómica, racial o de género pueden ser encontrados en Albernaz, Ferreira y Franco (2002), Franco, Mandarin y Ortigao (2002), Andrade, Franco y Carvalho (2003), Soares (2004), Bonamino, Franco y Alves (trabajo inédito) y Franco, Sztajn y Ortigao (trabajo inédito). Este último trabajo elabora también la distinción entre equidad intraescolar y equidad en el sistema escolar, presentando referencial para la interpretación de la situación en la que la variable escolar promueve, simultáneamente, eficacia escolar y desigualdad intraescolar.

⁶ El Fondo de Mantenimiento y Desarrollo de la Enseñanza Fundamental y de Valorización del Magisterio (FUNDEF) fue implantado nacionalmente en 1988 e introdujo una mudanza en la estructura y distribución de los recursos financieros destinados a la Enseñanza Primaria.

Énfasis pedagógico: Franco, Sztajn y Ortigao (2004) obtuvieron resultados positivos en una investigación sobre el efecto del ‘énfasis en la enseñanza orientada por la reforma de educación matemática’, es decir, énfasis en razonamientos de alto orden y en resolución de problemas genuinos y contextualizados, en el rendimiento en Matemática, de los alumnos puestos a prueba por el SAEB 2001, 8° grado. Usando la misma base de datos (SAEB 2001), pero con una estrategia distinta de construcción de la variable sobre estilo pedagógico del profesor, con una especificación distinta del modelo en que el efecto de la variable que caracterizaba el estilo pedagógico era puesto a prueba y habiendo analizado los datos del 4° y del 8° grado de la Enseñanza Primaria y del 3^{er} año de la Enseñanza Secundaria, Soares (2001) encontró, antes de la implementación de control por el nivel socioeconómico medio de la escuela, efecto positivo asociado a los métodos activos de enseñanza. Sin embargo, el efecto se volvió estadísticamente nulo con la implementación del control por el nivel socioeconómico medio de las escuelas. La discrepancia de los resultados debe estimular a investigadores a examinar el asunto de modo más sistemático y profundo.

En resumen, la revisión de la literatura brasileña sobre eficacia escolar cuenta con hallazgos convergentes sobre el efecto positivo de los recursos escolares –aunque los investigadores entiendan que los recursos solo pueden ser eficaces cuando efectivamente son utilizados–, de la *organización y gestión de la escuela* –basada en el liderazgo del director y en el comprometimiento colectivo del cuerpo docente con el rendimiento de sus alumnos– y del *clima académico* orientado hacia las exigencias académicas del proceso de enseñanza y de rendimiento. La literatura examinada produjo también evidencias, aunque más aisladas, en favor del efecto positivo del nivel educacional de profesores, del salario de profesores y del estilo pedagógico sintonizado con el movimiento de renovación de la enseñanza de Matemática.

3. MÉTODO

3.1. Datos

En este artículo utilizamos los datos provenientes del SAEB 2001, referente al 4° grado de la Enseñanza Básica, Matemática, que ha involu-

crado a 57.258 alumnos en 5.151 cursos y 4.065 escuelas. Los estudiantes hicieron un test *multiple choice* de matemática y una medida de rendimiento académico, basada en la Teoría de Respuesta al Ítem, fue atribuida a cada uno de los alumnos. Los estudiantes también respondieron un cuestionario sobre aspectos relacionados al origen socioeconómico y cultural, prácticas de estudio y énfasis dado por los profesores a los deberes para la casa. Directores y profesores también respondieron un cuestionario con tópicos sobre recursos escolares, organización y gestión de la escuela, clima académico y prácticas pedagógicas.

El SAEB se basa en una muestra probabilística compleja, estratificada por estado y por dependencia administrativa de las escuelas (privadas, públicas estatales y públicas municipales). Las unidades primarias de la muestra son las escuelas y las secundarias son los cursos. Cuando un curso de una escuela es seleccionado, todos los alumnos de este curso forman parte de la muestra del SAEB, pero solamente la mitad de los alumnos hace el test de matemática ya que la otra mitad responde al test de Lectura.

3.2. Medidas

La variable dependiente es el rendimiento del alumno en el test de matemática obtenido vía Teoría de Respuesta al Ítem. Los análisis desarrollados aquí se refieren solamente a los alumnos que hicieron el test de matemática. La elección de esta disciplina se relaciona con el carácter típicamente escolar del conocimiento matemático, en comparación con el conocimiento de la lengua nativa que, necesariamente, es desarrollado en los diversos ambientes frecuentados por los jóvenes.

Las siguientes variables escolares fueron incluidas en el modelo: Demanda por Deberes para la Casa, Biblioteca en el Aula y Buen Clima Disciplinar (como indicadores del *énfasis académico*), Existencia y Conservación de Equipamientos y Existencia de Personal y Recursos como indicadores de *recursos escolares*, Énfasis en Resolución de Problemas como indicador de *énfasis pedagógico* y Liderazgo Colaborativo como indicador de *organización y gestión de la escuela*. Las variables del alumno fueron también incluidas en el modelo, ellas son: Género, Repitencia (como indicador de trayectoria escolar previa) y Nivel Socioeconómico del Alumno. Además, se implementó el control por Nivel So-

cioeconómico Medio de la Escuela. La identificación de las variables, la estadística descriptiva y las formas de codificación de las variables dicotómicas son presentadas abajo (Cuadro 1 y Tabla 1). En el apéndice describimos las variables que dieron base a la producción de las escalas para las variables continuas descriptas en el Cuadro 1.

CUADRO 1
Variables utilizadas en la modelización

Variable	Tipo de Variable y Codificación	Descripción
NIVEL 1		
Rendimiento académico	Continua	Rendimiento académico en Matemática, puntaje TRI
Género	Dicotómica (1=chico)	Género. Obtenida a partir de la respuesta del cuestionario del alumno sobre su sexo.
NSE	Continua	Nivel socioeconómico del alumno. Obtenida por TRI no paramétrica a partir de ítems ordinales del cuestionario del alumno.
Repitencia	Dicotómica (1=repitió al menos 1 vez)	Repitencia. Obtenida a partir de la respuesta del cuestionario del alumno sobre la experiencia con repitencia previa.
NIVEL 2		
NSE Medio	Continua	Nivel socioeconómico medio de los alumnos que estudian en la misma escuela. Obtenido vía agregado de la variable NSE
Deberes para la Casa	Dicotómica (1= todos los profesores de la escuela corrigen al menos algunas)	Demanda por Deberes. Obtenida a partir de la respuesta de los alumnos

	veces los deberes para la casa)	sobre la actitud de los profesores en relación a los deberes para la casa.
Equipamientos	Continua	Existencia y Conservación de Equipamientos de la escuela. Obtenida por TRI no paramétrica a partir de ítems ordinales del cuestionario de la escuela
Resolución de Problemas	Continua	Énfasis en Resolución de Problemas en la Escuela. Obtenida por TRI no paramétrica a partir de ítems ordinales del cuestionario del profesor
Liderazgo inductor de Colaboración	Continua	Liderazgo Inductor de Colaboración Docente. Obtenida por TRI no paramétrica a partir de ítems ordinales del cuestionario del profesor
Personal y Recursos	Continua	Existencia de Personal y Recursos Financieros y Pedagógicos de la escuela. Obtenida por TRI no paramétrica a partir de ítems ordinales del cuestionario del profesor
Buen Clima Disciplinar (R)	Continua	Buen Clima Disciplinar. Obtenida por TRI no paramétrica a partir de ítems ordinales del cuestionario del profesor
Biblioteca en el Aula	Dicotómica (1=todos los cursos de la escuela poseen una pequeña biblioteca en el aula)	Biblioteca en el Aula. Obtenida a partir de la respuesta del cuestionario del curso sobre la existencia de una pequeña biblioteca en el aula para los alumnos de 4º grado.

TABLA 1
Estadísticas descriptivas de las variables utilizadas

Variable	Media	Desvío-Padrón	Mín.	Máy.
Rendimiento académico en Matemática	176.3	45.9	59.8	367.3
Género	0.51	0.49	0	1
Nivel Socioeconómico del Alumno (NSE)	0,00	1,00	-2.35	4.79
Repitencia	0.33	0.46	0	1
Nivel Socioeconómico Medio (NSE Medio)	0,00	1,00	-2.61	2.89
Deberes para la Casa	0.38	0.48	0	1
Equipamientos	0,00	1,00	-2.20	1.60
Resolución de Problemas	0,00	1,00	-5.72	1.20
Liderazgo Inductor de Colaboración	0,00	1,00	-5.09	1.62
Personal y Recursos	0,00	1,00	-2.39	1.39
Buen Clima Disciplinar	0,00	1,00	-2.54	1.07
Biblioteca en el Aula	0.31	0.45	0	1

3.3. Abordaje analítico

Nuestros temas de investigación están relacionados a la identificación tanto de características escolares asociadas al aumento del rendimiento medio de las escuelas, como de factores escolares que moderan el efecto del origen socioeconómico de los alumnos sobre sus resultados escolares.

Frente a la estructura jerárquica de los datos, en la que los alumnos están agrupados dentro de escuelas, utilizamos el modelo jerárquico lineal (HLM - *Hierarchical Linear Model*) de dos niveles como abordaje analítico. Lamentablemente, los datos del SAEB no soportan análisis de tres niveles, con alumnos insertos en cursos que, a su vez, están anidados en escuelas. La razón de esta limitación se relaciona con el plan de la muestra del SAEB, que selecciona solamente uno o dos cursos por escuela. En los casos en que teníamos dos cursos y diferentes prácticas pedagógicas en una misma escuela, agregamos, por media, la variable del curso para el nivel de escuela.

Como fue sugerido por Bryk y Raudenbush (1992), construimos nuestros modelos 'de abajo hacia arriba', especificando inicialmente un modelo totalmente incondicional, con el propósito de calcular la proporción de la varianza de la variable dependiente (rendimiento académico en matemática) entre escuelas y dentro de las escuelas. Siguiendo el análisis, estimamos un modelo con variables explicativas solamente en el nivel de los alumnos, o sea, en el nivel-1. En este modelo incluimos el nivel socioeconómico del alumno, una variable indicadora de experiencia previa de repitencia como control de rendimiento previo del alumno, y un control adicional por género. En la etapa final del modelización incluimos las variables escolares, con el propósito de modelar tanto el intercepto (media controlada de la escuela) como el coeficiente que expresa el efecto del nivel socioeconómico del alumno en su resultado escolar⁷.

El modelización del intercepto es importante para identificar características escolares asociadas al rendimiento medio de los estudiantes. Como complemento, el modelización del coeficiente asociado a la variable NSE nos permite verificar de qué manera la magnitud del efecto del nivel socioeconómico varía entre escuelas, de acuerdo con los recursos,

⁷ Usamos el procedimiento usual para las especificaciones adicionales sobre cómo incluir las variables de nivel 1 en el modelo: la variable NSE, por ser modelada en el nivel 2, se centra en torno de la media de la escuela (*group mean centered*) y las demás variables de nivel-1 se centraron en torno de sus medias globales (*grand mean centered*). Optamos por fijar como nula la varianza entre escuelas de las variables de control género, de modo de evitar la pérdida de mayor número de escuelas, ante el número relativamente chico de observaciones dentro de las escuelas.

prácticas y políticas implementadas por cada unidad escolar. El coeficiente asociado a la variable NSE, que puede variar de escuela en escuela, nos informa sobre la equidad dentro de las escuelas. Cuanto mayor el coeficiente de NSE, mayor la influencia del origen social del alumno en su resultado escolar y, por lo tanto, menor la equidad intraescolar. Por eso, las características escolares asociadas a la equidad intraescolar son aquellas que reducen la magnitud del coeficiente de la variable NSE. Como complemento, estamos interesados en analizar el concepto de equidad entre escuelas, o sea, dentro del sistema educacional. Para hacer operativo este concepto es necesario observar el efecto de políticas y prácticas educativas tanto sobre el intercepto como sobre el coeficiente asociado a la variable NSE: si una determinada práctica o política escolar aumenta la media del rendimiento escolar y, simultáneamente, baja el coeficiente de la variable NSE, podemos concluir que estamos delante de una característica pro equidad, ya que su implementación generalizada en las escuelas contribuye para aumentar la media del rendimiento y, simultáneamente, modera la influencia del origen social en los resultados escolares.

Una situación más compleja surge cuando una práctica o política está asociada al aumento del rendimiento medio, pero, simultáneamente, aumenta el coeficiente de la variable NSE. En este caso, el efecto global no es, en principio, tan claro. Por el momento, baste adelantar que para hacer operativa la definición de equidad entre escuelas, es necesario, en este caso, combinar el efecto pro equidad del aumento de la media y el efecto antiequidad del aumento del coeficiente de la variable NSE. Más adelante retomaremos este tema detallando esta discusión a partir de nuestros resultados.

4. RESULTADOS

La estimación del modelo incondicional permite dividir la varianza en dos componentes: la varianza dentro de las escuelas y la varianza entre escuelas. El ajuste de este modelo indica que el 39% de la varianza de la variable dependiente (rendimiento en matemática) se encuentra entre escuelas. En países europeos y en los EUA la varianza entre escuelas usualmente está en torno del 20%. El alto porcentaje encontrado en Brasil es un indicativo de que nuestro sistema educacional es altamente

estratificado y presenta mucha desigualdad entre las escuelas. Prosiguiendo con el análisis, incluimos en el modelo las variables del alumno. El modelo estimado es presentado en la Tabla 2.

TABLA 2
Modelo inicial para la relación entre las características de los alumnos y el rendimiento en matemática

Variables		Coefficientes
Intercepto	γ_{00}	179.3***
NSE	γ_{10}	7.8***
Repitencia	γ_{20}	-20.4***
Género	γ_{30}	4.5***
Efectos Aleatorios		Varianza
Intercepto		466.9***
Inclinación NSE		89.2***
Inclinación Repitencia		217.5***
Error Nivel-1		1224.2***

*** $p < 0.001$

En este modelo, el intercepto representa la media general del rendimiento escolar controlado por las variables del alumno incluidas en el modelo (nivel socioeconómico, género y experiencia previa de repitencia). El coeficiente estimado para la variable repitencia indica el fuerte efecto negativo asociado a este proceso ($\gamma_{20} = 20,4$), resultado compatible con trabajos anteriores (por ejemplo, Lee, Franco y Albernaz, 2004). Con relación al género, los chicos tienen resultados mejores que las chicas en matemática ($\gamma_{30} = 4,5$). Este resultado entra en consonancia con lo indicado por la literatura educacional, que ha venido registrando una tendencia de diferencias favorables hacia los chicos, en el área de matemática. Los resultados del PISA 2000 (OECD, 2001), por ejemplo, mostraron que en 29 países de los 32 analizados, los niños obtuvieron un rendimiento mayor que las niñas y el país en que se observó una mayor diferencia en favor de los niños fue, justamente, Brasil. La Tabla 2 presenta la también

relación positiva entre NSE del alumno y rendimiento escolar ($\gamma_{10} = 7,8$), lo que indica desigualdad intraescolar.

Usuales en una modelización multinivel, los coeficientes arriba reportados son los coeficientes medios para las 4.065 escuelas incluidas en el análisis. Es válido preguntar si los coeficientes medios reportados varían de escuela en escuela, tema abordado en la parte inferior de la Tabla 2. El resultado obtenido indica que el resultado de las escuelas es distinto al resultado medio. Esto nos permite continuar la investigación prevista en nuestros temas de investigación. Más precisamente, objetivamos identificar: (a) las características escolares asociadas a mayores valores de rendimiento medio de las escuelas; y (b) las características escolares asociadas a menor efecto del origen socioeconómico en los resultados escolares. El resultado de la investigación de estos aspectos es presentado en la Tabla 3⁸.

Como vimos anteriormente, las características escolares aquí analizadas pueden ser agrupadas en cinco categorías y pueden tener efecto tanto en la media escolar como en el coeficiente asociado a la variable NSE. La primera categoría se refiere a la composición de la escuela, expresada en el modelo a través del nivel socioeconómico medio de la escuela. El aumento de una unidad en la variable NSE Medio se asocia, en media, al aumento de 15 puntos en el rendimiento de los alumnos.

Aun después del control por el nivel socioeconómico medio de la escuela, constatamos la importancia de algunas características escolares en el rendimiento medio de los alumnos. Los indicadores relacionados a la categoría énfasis académica –Deberes para la Casa, Biblioteca en el Aula y Buen Clima Disciplinar– presentan efectos positivos en el aumento del rendimiento medio de las escuelas. La demanda por Deberes para la Casa está asociada a un aumento medio de 12,7 puntos en el resultado escolar de los alumnos. La misma variable está asociada al aumento, en media, y

⁸ La Tabla 3 presenta los resultados para el modelo completo final (*Between School Model*). Los coeficientes asociados a las variables de los alumnos sufrieron solamente pequeñas alteraciones en comparación a los resultados ya presentados en la Tabla 2. Por eso, solamente mostraremos las variables escolares incluidas en esta última etapa de modelado.

TABLA 3
Modelo multinivel para la relación entre características de las escuelas y el rendimiento en matemática

Variabes	Coeficientes	
<i>Efecto sobre la media de las escuelas</i>	γ_{00}	181.7
NSE Medio	γ_{01}	15.0***
Deberes para la casa	γ_{02}	12.7***
Equipamentos	γ_{03}	4.5**
Resolución de problemas	γ_{04}	0.8~
Biblioteca en el aula	γ_{05}	4.4**
Liderazgo Inductor de colaboración	γ_{06}	0.8~
Personal y recursos	γ_{07}	0.9~
Buen clima disciplinar	γ_{08}	0.6~
Efecto sobre la inclinación NSE/rendimiento		
Intercepto	γ_{09}	3.01**
Resolución de problemas	γ_{10}	0.60~
Deberes para la casa	γ_{12}	2.30**
Equipamentos	γ_{13}	3.03**
Personal y recursos	γ_{14}	0.84**
Biblioteca en el aula	γ_{15}	1.99**
Efectos aleatorios		Varianza
Intercepto		177.4***
Inclinación NSE		55.3**

*** $p \leq 0.001$; ** $p \leq 0.01$; ~ $p \leq 0.10$

de 2,3 puntos en el coeficiente de NSE. Esto significa que, a pesar de promover calidad (vía aumento de la media general), esta variable se asocia también al aumento del impacto del origen social de los estudiantes sobre el rendimiento escolar, generando, así, desigualdad dentro de las escuelas. La variable Biblioteca en el Aula presenta un comportamiento similar: la presencia de una pequeña biblioteca en el aula se asocia al aumento medio de 4,4 puntos en el rendimiento escolar y al aumento de aproximadamente 2 puntos en el coeficiente de la variable NSE. Se obser-

va también que el aumento de una unidad en la variable Buen Clima Escolar acarrea un aumento medio de 0,6 puntos en la media escolar. Esta variable no afectó el coeficiente del NSE.

La Tabla 3 indica que otras variables escolares se muestran estadísticamente asociadas al aumento de la media escolar. El aumento de una unidad en las variables Liderazgo Inductor de Colaboración y Resolución de Problemas está asociado al aumento medio de 0,8 puntos en el resultado medio de la escuela. De forma adicional, tanto la variable Equipamientos como la variable Personal y Recursos también están asociadas a mejores resultados medios de los alumnos, sus coeficientes son, respectivamente, 4,5 y 0,9. Tres de esas variables –Equipamientos, Personal y Recursos y Resolución de Problemas– tienen efectos sobre el modo como la variable NSE afecta el rendimiento escolar de los alumnos. En resumen: en nuestro análisis encontramos diversas variables asociadas al mayor rendimiento medio de los alumnos y algunas de ellas afectan también el modo como el origen social de los alumnos, expresado por la variable NSE, influye en el rendimiento de los alumnos. Sin embargo, siempre que alguna variable se muestra relevante tanto en el modelización de la media escolar como del coeficiente de NSE, el resultado obtenido indica que las prácticas y políticas asociadas al aumento de la media escolar están también asociadas al aumento de la desigualdad intraescolar.

Nuestros resultados indican, por lo tanto, que la relación entre calidad y equidad en educación es compleja, ya que las políticas y las prácticas volcadas al aumento de la calidad no tienen, necesariamente, repercusión directa sobre la equidad intraescolar. En otras palabras, en el análisis resumido en la Tabla 3 presentamos diversas variables indicadoras de calidad que se mostraron, simultáneamente, como variables asociadas al aumento de la desigualdad dentro de las escuelas. Para una adecuada evaluación del significado de este tipo de efecto, es necesario considerar el concepto adicional de equidad en el sistema educacional. El resto de este capítulo será dedicado a este tema, así como a la aplicación de este concepto adicional a los resultados que obtuvimos.

La evaluación de los efectos escolares que son asociados a un aumento del rendimiento medio y a la moderación del efecto de origen social sobre el rendimiento escolar es relativamente simple, ya que se obtiene mayor

rendimiento medio y distribución más ecuánime del rendimiento de las escuelas. Cuando los resultados indican, simultáneamente, mayor rendimiento medio y aumento del efecto del origen social en el rendimiento de los alumnos, la evaluación de la situación no puede prescindir de la indagación global del efecto pro calidad sobre la media escolar y del efecto antiequidad intraescolar, relativo al aumento del efecto del origen social sobre el rendimiento de los alumnos de la escuela. Esta indagación global se relaciona con el concepto de equidad en el sistema educacional.

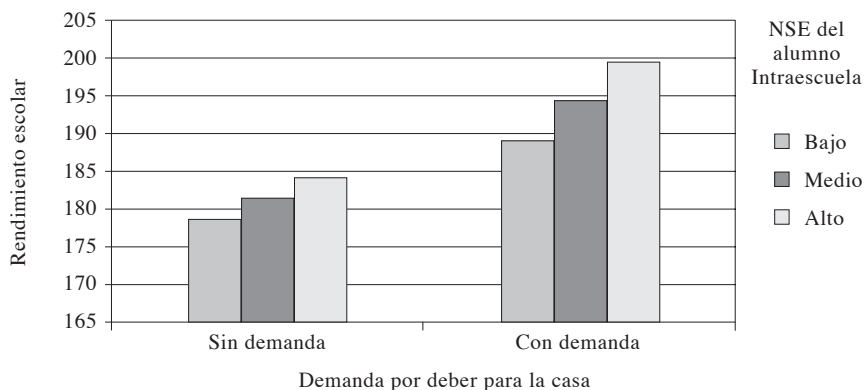
Aunque determinadas políticas y prácticas se asocien al aumento de la desigualdad dentro de las escuelas, estas pueden tener efecto de equidad en el sistema educacional, basta que el efecto del aumento de la media escolar compense el aumento de la desigualdad dentro de la escuela. La estimación del efecto global dentro del sistema se obtiene por el porcentaje de alumnos que se benefician con la difusión de una determinada política o práctica, en comparación con el escenario contrafactual de inexistencia de la política o práctica en cuestión. Ilustramos esta discusión conceptual con el ejemplo de la variable Deberes para la Casa, ya relatada en la descripción de nuestros resultados. Como vimos, controlada por todas las demás variables incluidas en nuestro modelo, el énfasis de la escuela en dar y corregir Deberes para la Casa se asocia al mayor rendimiento medio de las escuelas ($\gamma_{02} = 12,7$, en la Tabla 3). Sin embargo, son los alumnos con mayor NSE dentro de las escuelas los que más se benefician con el énfasis en dar y corregir Deberes para la Casa ($\gamma_{02} = 2,3$)⁹. En el caso de la variable Demanda por Deberes para la Casa, el cálculo de la proporción de estudiantes que se benefician con esta característica debe considerar dos grupos de estudiantes. El primero engloba a todos los estudiantes cuyo NSE es mayor que el NSE medio de la escuela. Como cualquier otro estudiante, estos estudiantes se benefician con el efecto positivo de la Demanda por Deberes para la Casa sobre el rendimiento medio de la escuela ($\gamma_{12} = 12,7$). Se benefician, de forma

⁹ Es importante recordar que en el modelo HLM centramos la variable NSE en torno de la media de la escuela. Por lo tanto, estudiantes con NSE mayor a la media de su escuela recibieron valores positivos para NSE en el análisis multinivel, mientras que estudiantes con NSE menor a la media de su escuela, poseen valores negativos para la variable NSE. Como el coeficiente asociado a la variable Deberes para la Casa, de valor positivo (= 2,3), será multiplicado por el valor de la variable NSE, se investiga la ventaja para los alumnos de NSE mayor a la media de su escuela.

adicional, con el aumento del efecto de NSE sobre los resultados de los alumnos. En el segundo grupo están los estudiantes con NSE menor al NSE medio de la escuela. Estos alumnos también se benefician con el efecto positivo de la Demanda por Deberes para la Casa sobre el rendimiento medio de la escuela ($\gamma_{12}= 12,7$). Sin embargo, esos alumnos no se benefician con el resultado que indica que deberes para la casa aumentan el efecto del NSE de los alumnos sobre sus rendimientos ($\gamma_{12}= 2,3$), ya que los alumnos de ese segundo grupo poseen NSE menor a la media de su escuela (negativo, por lo tanto, ante nuestra decisión de centrar la variable NSE en torno de la media de los alumnos)

Consideramos todas las variables constantes incluidas en el modelo, el efecto de la demanda por Deberes para la Casa sobre el rendimiento puede calcularse por la adición de su efecto principal con el término de interacción entre niveles: ($\gamma_{02}+\gamma_{12}$ NSE_{ij}). Dado que tanto γ_{02} y γ_{12} son positivos, el efecto es positivo para todos los estudiantes que poseen NSE positivo (arriba del NSE medio de la escuela) y para todos los estudiantes con NSE negativo siempre que $\text{NSE}_{ij} > -\gamma_{02}/\gamma_{12}$. Basado en el valor de los coeficientes estimados y en los datos del NSE de los estudiantes, verificamos que la Demanda por Deberes para la Casa es benéfica para 100% de los estudiantes.

GRÁFICO 1
El efecto de la demanda por deber para la casa en el rendimiento escolar de acuerdo con el NSE de los alumnos dentro de una misma escuela



El Gráfico 1 ilustra el efecto de demanda por Deber para la Casa en el rendimiento escolar de diferentes subgrupos¹⁰. El gráfico permite que se observe: (a) el efecto positivo de demanda por Deber para la Casa sobre la media escolar; (b) el efecto regresivo de demanda por Deber para la Casa sobre la equidad intraescolar; y (c) el efecto positivo de demanda por Deber para la Casa sobre la equidad en el sistema educacional.

Con relación a las demás variables incluidas en el modelo, realizamos el mismo procedimiento detallado para la variable demanda por Deber para la Casa. El porcentaje de alumnos que se beneficiarían con Existencia y Conservación de Equipamientos, énfasis en Resolución de Problemas, presencia de Biblioteca en el Aula y Existencia de Personal y Recursos es, respectivamente, 98,7%, 97,7%, 100% y 94,3%.

Finalmente, cabe informar que el modelo presentado en la Tabla 3 explica el 62% de la varianza del intercepto (media de las escuelas) y el 38% de la varianza del coeficiente asociado a la variable NSE.

5. CONCLUSIONES

Los resultados de la presente investigación enfatizan que la escuela marca la diferencia, en especial por medio del *clima académico de la escuela*, captado en la presente investigación vía variables que destacan el énfasis en dar y corregir Deberes para la Casa, la organización de una pequeña biblioteca dentro del aula y el mantenimiento de un buen clima disciplinar; del *liderazgo del director*, que induzca la colaboración entre profesores; y de la disponibilidad de *recursos en la escuela*, captada vía variables que mensuraban tanto la disponibilidad y conservación de Equipamientos como la existencia de personal y de recursos financieros en la escuela. Al considerarse conjuntamente la magnitud de los coeficientes estimados, la amplitud de las

¹⁰ Los valores asumidos en el gráfico para NSE bajo, medio y alto corresponde, respectivamente, al porcentual 10, 50 y 90.

variables explicativas asociadas a los coeficientes y el desvío padrón de la variable dependiente, se hace necesario mencionar que la magnitud de la mayor parte de los efectos encontrados es relativamente pequeña, con excepción de los efectos asociados a las variables Deber para la Casa y Equipamientos. Esto ocurre por dos razones. En primer lugar porque estamos trabajando con datos observacionales y existe una fuerte correlación entre el control por nivel socioeconómico medio de la escuela y las variables explicativas. A este respecto, es importante destacar que una investigación reciente de la OECD apuntó que Brasil es uno de los países en el que la magnitud de la correlación entre composición socioeconómica de la escuela y mejores condiciones escolares es particularmente grande (OECD 2001). La segunda razón deriva del propio padrón de correlación entre las variables explicativas utilizadas, que acababan compitiendo para explicar la varianza de la variable dependiente, lo que redundaba en la disminución de los coeficientes estimados.

Los hallazgos de la presente investigación están en sintonía con los resultados de otras investigaciones brasileñas y ninguno de nuestros resultados sobre la calidad de la educación representa una novedad significativa cuando los comparamos con el pequeño cuerpo de investigaciones sobre efecto escuela disponible en el Brasil. Del punto de vista de las políticas públicas, nuestros resultados enfatizan la relevancia de que se busquen políticas públicas que fortalezcan la escuela como espacio de rendimiento académico, a pesar de la diversificada agenda de demandas con que la escuela precisa lidiar, y como lugar de colaboración docente, destacando el papel del director en la promoción de la colaboración. Estos resultados también están sintonizados con resultados obtenidos en otros países. Diferentemente de los hallazgos de diversos países más desarrollados que el Brasil, nuestros resultados enfatizan que los recursos financieros y materiales están asociados a mejores resultados escolares, lo que indica la permanencia de una gran desigualdad en la distribución de los recursos con que cuentan las escuelas.

Tan importantes como los hallazgos de la investigación, son los no hallazgos. Los datos del Sistema de evaluación de la Educación Básica del Brasil ofrecen diversas medidas relevantes sobre las condiciones escolares que no se mostraron asociadas a mejores resultados escolares.

Es particularmente relevante frente a la gran inversión hecha en el Brasil el efecto nulo de las variables relacionadas a la formación continua de profesores. Si, por un lado, este resultado no significa que la constante actualización y mejoramiento profesional no sean importantes, por otro lado, este resultado significa que los esfuerzos actuales de formación continua todavía no responden a las necesidades de actualización.

No obstante, frente al todavía restringido conjunto de investigaciones sobre el efecto escuela con datos brasileños, consideramos enriquecedor poder confirmar, a partir de los datos del SAEB 2001, 4° grado, matemática, diversos hallazgos ya relatados por nosotros y por otros investigadores brasileños que usaron otros datos. Finalmente, resaltamos que en el presente artículo desarrollamos e ilustramos un abordaje que permite evaluar adecuadamente el efecto de políticas y prácticas que aumentan la calidad de la educación, a pesar de que, eventualmente, aumente la desigualdad en la distribución social del rendimiento escolar. Más allá del aspecto metodológico acerca de cómo evaluar ese tipo de efecto, los resultados de la presente investigación –que enfatizaron cuáles variables asociadas al aumento de medias escolares también se asociaron al aumento de la desigualdad dentro de la escuela– sugieren que las políticas de calidad en educación necesitan ir acompañadas por políticas de equidad intraescolar, sin el presupuesto de que políticas de calidad ecuacionen automáticamente todas las dimensiones de la equidad

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBERNAZ, A., FERREIRA, F. e FRANCO, C. (2002). Qualidade e equidade no ensino fundamental brasileiro. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v.32, n.3. Rio de Janeiro, IPEA.
- ANDRADE, M., FRANCO, C. e CARVALHO, J.B.P. (2003). Gênero e Desempenho em Matemática ao final do Ensino Médio: quais as relações? In: *Estudos em Avaliação Educacional*, n. 27, jan-jun.
- BONAMINO, A., FRANCO, C. e ALVES, F. (no prelo). *The color of educational inequalities*. Paper accepted for presentation at the Global

Conference on Education Research for Developing Countries, which will be held in Prague from March 31 to April 2, 2005

- BRYK, A. e RAUDENBUSH, S. (1992). *Hierarchical linear models*. Sage, Newbury Park.
- ESPÓSITO, Y.L., DAVIS, C. e NUNES, M.M.R. (2000). Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar – O modelo adotado pelo estado de São Paulo. *Revista Brasileira de Educação*, n. 13, pp. 25-53.
- FRANCO, C. (2004). Ciclos e letramento na fase inicial do ensino fundamental. *Revista Brasileira de Educação*, nº 25. p. 30-38.
- FRANCO, C., SZTAJN, P. e ORTIGÃO, M. I. (no prelo). *Mathematics Teachers, Reform, and Equity: Results from the Brazilian National Assessment*. Paper accepted for presentation at the Global Conference on Education Research for Developing Countries, which will be held in Prague from March 31 to April 2, 2005
- FRANCO, C., FERNANDES, C, SOARES, J.F., BELTRÃO, K., BARBOSA, M. E, ALVES, M. T. G. O referencial teórico na construção dos questionários contextuais do SAEB 2001. *Estudos em Avaliação Educacional*. São Paulo:, n.28, p.39 - 71, 2003.
- FRANCO, C.; MANDARINO, M.; ORTIGÃO, M. I. 2001. Projeto pedagógico de escola promove eficácia e equidade em educação? *Revista Undime RJ*, Rio de Janeiro, 7 (2), 30-46.
- INEP/MEC (2002) *SAEB 2001: Novas Perspectivas*. INEP: Brasília.
- INEP/MEC (2003) *Qualidade da Educação: uma nova leitura do desempenho dos estudantes da 4ª série do Ensino Fundamental*. INEP: Brasília
- LEE, V.E., BRYK, A.S. e SMITH, J.(1993) The organizations of effective secondary schools. In: DARLING-HAMMOND, L. *Review of research in education*. Washington: American Educational Research Association, p. 171-267.

- LEE, V.E., FRANCO, C. e ALBERNAZ, A. (2004). *Quality and Equality in Brazilian Secondary Schools: A Multilevel Cross-National School Effects Study*. Trabalho apresentado no Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Diego.
- MACHADO SOARES, T. (2004). *Influência do Professor e do Ambiente em Sala de Aula sobre a Proficiência Alcançada pelos Alunos Avaliados no Simave-2002*. Relatório Técnico. Caed, UFJF.
- MENEZES-FILHO, N. e PAZELLO, E. (2004). *Does Money in Schools Matter? Evaluating the Effects of a Funding Reform on Wages and Test Scores in Brazil*. PREAL (em <http://www.preal.org/FIE/pdf/FUNDEF%20BRASIL.pdf>).
- SOARES, J. F. (2004). Qualidade e equidade na educação básica Brasileira: A evidência do SAEB-2001. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 12(38). <http://epaa.asu.edu/epaa/v12n38>.
- SOARES, J.F.; ALVES, M.T. (2003). Desigualdades Raciais no Sistema Brasileiro de Educação Básica. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 29, p. 147-165.
- MACHADO SOARES, T. (no prelo). Modelo de 3 níveis hierárquicos para a proficiência dos alunos de 4ª série avaliados no teste de língua portuguesa do SIMAVE/PROEB-2002. *Revista Brasileira de Educação*.
- MORTINORE, P. (1991). The nature and findings of school effectiveness research in primary sector. In: RIDDELL, S. e PECK, E. (orgs) *School effectiveness research: its message for school improvement*. Londres:HMSO.
- ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). (2001). *Pisa 2000: first results*. Paris.
- _____ (2004). *Literacy Skills for the World of Tomorrow. Further results from PISA 2000*. Paris
- RAUDENBUSH, S. W. e BRYK, A. S. (2002) *Hierarchical linear models: Applications and data analysis methods* (2a. edição). Thousand Oaks, CA: Sage.

- SAMMONS, P., HILLMAN, J. e MORTIMORE, P. (1995). *Key Characteristics of Effective Schools: A Review of School Effectiveness Research*. London: Office for Standards in Education [OFSTED].
- SCHWARTZMAN, S. (2000). Brazil: The Social Agenda. In: Brazil, Burden of the past, promise of the future. *Special Issue of Daedalus, Journal of the American Academic of Arts and Sciences*, p. 29-56.
- U.S. DEPARTMENT OF EDUCATION (2000). *National Center for Education Statistics. Monitoring School Quality: An Indicators Report*. NCES 2001-030, por MAYER, D. P., MULLENS, J. E. e MOORE, M. T. Washington, DC
- UNESCO/LLCE (2000). *2º Informe del Primer Estudio Internacional Comparativo sobre Lenguaje, Matemática y Factores Asociados para Alumnos del Tercer y Cuarto Grado de la Educación Básica*. Chile.



El Programa de Promoción de Reforma Educativa en América Latina y el Caribe es un proyecto conjunto del Diálogo Interamericano, con sede en Washington, y la Corporación de Investigaciones para el Desarrollo (CINDE), con sede en Santiago de Chile.

Desde su creación en 1995, el PREAL ha tenido como objetivo central contribuir a mejorar la calidad y equidad de la educación en la región, mediante la promoción de debates informados sobre temas de política educacional y reforma educativa, la identificación y difusión de buenas prácticas y la evaluación y el monitoreo del progreso educativo.

Los estudios presentados en estos dos volúmenes fueron desarrollados en el marco de las actividades del segundo concurso del Fondo de Investigaciones Educativas gestionado por el PREAL con apoyo del Banco Mundial por medio del Global Development Network (GDN). Dicho concurso, para el año 2003-2004, se organizó en torno de la pregunta ¿Cómo se promueve la equidad en la educación inicial, primaria y secundaria en América Latina?

La publicación de este libro, como las actividades del PREAL, son posibles gracias al apoyo de la United States Agency for International Development (USAID), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Banco Mundial, la International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA), The Tinker Foundation, GE Foundation, entre otras.



Inter-American Dialogue
1211 Connecticut Ave. N.W. Suite 510
Washington, D.C. 20036 U.S.A. • Tel.: (202) 822 9002
Fax: (202) 822 9553 • E-Mail: iad@thedialogue.org
Internet: www.thedialogue.org & www.preal.org



CINDE • Santa Magdalena 75, Piso 10
Oficina 1002 • Providencia
Santiago, Chile • Tel.: (56-2) 334 4302
Fax: (56-2) 334 4303 • E-mail: infopreal@preal.org
Internet: www.preal.org