

Documentos CEDE

ISSN 1657-7191 Edición electrónica.

Calidad de la Educación Básica y Media
en Colombia: Diagnóstico y Propuestas

Felipe Barrera-Osorio
Darío Maldonado
Catherine Rodríguez

41

NOVIEMBRE DE 2012

Serie Documentos Cede, 2012-41
ISSN 1657-7191 Edición electrónica

Noviembre de 2012

© 2012, Universidad de los Andes–Facultad de Economía–CEDE
Calle 19A No. 1 – 37 Este, Bloque W.
Bogotá, D. C., Colombia
Teléfonos: 3394949- 3394999, extensiones 2400, 2049, 3233
infocede@uniandes.edu.co
<http://economia.uniandes.edu.co>

Ediciones Uniandes
Carrera 1ª Este No. 19 – 27, edificio Aulas 6, A. A. 4976
Bogotá, D. C., Colombia
Teléfonos: 3394949- 3394999, extensión 2133, Fax: extensión 2158
infeduni@uniandes.edu.co

Edición y prensa digital:
Cadena S.A. • Bogotá
Calle 17 A N° 68 - 92
Tel: 57(4) 405 02 00 Ext. 307
Bogotá, D. C., Colombia
www.cadena.com.co

Impreso en Colombia – *Printed in Colombia*

El contenido de la presente publicación se encuentra protegido por las normas internacionales y nacionales vigentes sobre propiedad intelectual, por tanto su utilización, reproducción, comunicación pública, transformación, distribución, alquiler, préstamo público e importación, total o parcial, en todo o en parte, en formato impreso, digital o en cualquier formato conocido o por conocer, se encuentran prohibidos, y sólo serán lícitos en la medida en que se cuente con la autorización previa y expresa por escrito del autor o titular. Las limitaciones y excepciones al Derecho de Autor, sólo serán aplicables en la medida en que se den dentro de los denominados Usos Honrados (Fair use), estén previa y expresamente establecidas, no causen un grave e injustificado perjuicio a los intereses legítimos del autor o titular, y no atenten contra la normal explotación de la obra.

Calidad de la Educación Básica y Media en Colombia: Diagnóstico y Propuestas¹

Felipe Barrera-Osorio²
Darío Maldonado³
Catherine Rodríguez⁴

Este trabajo hace una propuesta de política educativa para Colombia que permita mejorar la calidad de la educación básica, secundaria y media y así convertirla en una herramienta efectiva de movilidad social. Se muestra que Colombia ha tenido avances importantes en cobertura. Sin embargo, las mejoras en términos de calidad han sido marginales e inequitativas. Las propuestas de política son: i) fortalecimiento de la evaluación de la calidad de la educación; ii) fortalecimiento de la capacidad institucional de los colegios públicos; iii) implementación de la jornada escolar completa; iv) implementación de una política de docentes que permita atraer mejores profesionales y mejorar los instrumentos de evaluación de los docentes; v) participación del sector privado en la provisión de educación.

Palabras clave: calidad de educación, docentes, jornada escolar completa, instrumentos de evaluación

Codigos JEL: I20, I25, I28

¹ Este estudio fue financiado por el Departamento Nacional de Planeación a través de los contratos No. DNP 366-2011 y No. 363-2011. Todos los errores y omisiones son exclusivamente de los autores. Los resultados, interpretaciones y conclusiones expresadas en el artículo son enteramente de los autores, y no representan necesariamente la visión del Departamento Nacional de Planeación, ni las instituciones gubernamentales que aportaron información para la realización del estudio, ni ninguno de los directivos de dichas entidades.

Durante el desarrollo de este trabajo contamos con la valiosa colaboración de Adriana Hernández y Andrés Fernando Ramírez como asistentes de investigación. Agradecemos también el apoyo recibido desde el Departamento Nacional de Planeación, el Ministerio de Educación y el ICFES. Agradecemos los comentarios de Julio Jiménez, Armando Montenegro, Hugo Ñopo, y Katty de Oro, Isabel Segovia y Cecilia María Vélez a distintas versiones de este texto y los comentarios recibidos en el seminario realizado entre el 15 y el 17 de febrero para discutir los documentos de la Misión de Movilidad Social y Equidad. Durante el desarrollo del trabajo nos beneficiamos de conversaciones y sugerencias de Darwin Cortés, Mauricio Duque, Julián Mariño, Marcela Meléndez, Armando Montenegro, Liliana Morales, Hugo Ñopo, Margarita Peña y Mauricio Perfetti.

² Profesor Asistente, Graduate School of Education, Harvard University. Correo electrónico: felipe_barrera-osorio@gse.harvard.edu.

³ Profesor Titular, Facultad de Economía, Universidad del Rosario. Correo electrónico: dario.maldonado@urosario.edu.co

⁴ Profesor Asociado, Facultad de Economía, Universidad de los Andes. Correo electrónico: cathrodr@uniandes.edu.co

Quality of Basic and Secondary Education in Colombia: Diagnosis and Proposals⁵

Felipe Barrera-Osorio⁶

Darío Maldonado⁷

Catherine Rodríguez⁸

This paper makes a proposal of the education policies needed in Colombia in order to improve its quality of basic and secondary education and thus allow it to become a tool of poverty reduction and increase in social mobility. We show that Colombia has attained significant progress in enrollment rates. However, improvements in terms of quality have been marginal and not equitable. The policy proposals revolve around five elements: i) strengthening the evaluation of the quality of education; (ii) strengthening the institutional capacity of public schools; (iii) implementation of a complete school day; (iv) implementation of a policy of teachers that attract best professionals and improve their evaluation instruments; (v) participation of the private sector in the provision of education.

Key words: quality of education, teachers, complete school day, evaluation instruments.

JEL codes: I20, I25, I28

⁵ E This study was funded by the National Planning Department through contracts No. DNP 366-2011 and No. 363-2011. All errors and omissions are solely from authors. The results, interpretations and conclusions expressed in the paper are entirely of the authors and do not necessarily represent the vision of the National Planning Department, or Government institutions who provided information for the study, nor any of the directors of such institutions.

During the development of this work we had the valuable collaboration of Adriana Hernández and Andrés Fernando Ramírez as research assistants. We also thank the support received from the National Department of Planning, the Ministry of Education and the ICFES. We appreciate the comments of Julio Jiménez, Armando Montenegro, Hugo Ñopo, and Kattya de Oro, Isabel Segovia and Cecilia María Vélez to different versions of this text and the comments received at the seminar held from 15 to 17 February to discuss the documents Mission for Social Mobility and Equity. During the development of the work, we benefit from discussions and suggestions of Darwin Cortes, Mauricio Duque, Julián Mariño, Marcela Meléndez, Armando Montenegro, Liliana Morales, Hugo Ñopo, Margarita Peña and Mauricio Perfetti.

⁶ Assistant Professor, Graduate School of Education, Harvard University. Email: felipe_barrera-osorio@gse.harvard.edu.

⁷ Professor, Department of Economics, Universidad del Rosario. Email: dario.maldonado@urosario.edu.co

⁸ Associate Professor, Department of Economics, Universidad de los Andes. Email: cathrodr@uniandes.edu.co

1. Introducción

La importancia de la educación genera consenso. Desde distintas esferas de la sociedad y desde distintos enfoques académicos se ha argumentado que aumentar los niveles de educación y la calidad de la misma es fundamental para lograr objetivos sociales muy diversos. Se sabe que la educación es importante para reducir los niveles de pobreza⁹, generar mayores niveles de crecimiento¹⁰, mejorar los salarios, la salud de los niños, las tasas de fertilidad y las tasas de innovación en diversos sectores entre otros.¹¹ La educación además permite una participación activa en la sociedad¹² y garantiza el acceso a bienes públicos.

La educación también juega un papel determinante en la movilidad social. Los estudios que miden la movilidad social comparan los niveles de educación de los padres y sus respectivos hijos (ver el documento de diagnóstico sobre equidad y movilidad social que hace parte de esta misma misión). La escogencia de esta variable como medida de movilidad social es clara. La cantidad de educación determina no solo las oportunidades laborales del individuo sino también la ocupación y el nivel de salario que obtendrá en el mercado laboral.

Sin embargo, la cantidad de educación no es la única variable relevante. Recientemente, gracias a una mayor disponibilidad de información, se ha podido analizar el impacto de la calidad de la educación sobre algunos de los objetivos mencionados. Estudios internacionales como Mulligan (1999), Murnane et al. (2001) y Lazear (2003) han demostrado que en países desarrollados incrementos en una desviación estándar de pruebas cognitivas estandarizadas aumentan los ingresos laborales en un 12% en promedio. Hanushek y Woessmann (2007) reportan que este efecto es mucho mayor para países en vía de desarrollo llegando a encontrarse entre un 12% y un 40%. Estimaciones recientes han mostrado que la calidad de la educación es un mejor predictor del crecimiento económico que medidas de cantidad como el número de años promedio o las tasas de cobertura. Por ejemplo Hanushek y Woessman, (2009a) muestran que mientras el número de años promedio de educación solo explica el 25% de la varianza en las tasas de crecimiento, si se usa también medidas de desempeño académico se puede explicar 75% de la misma varianza. Es interesante notar también que estos mismos autores encuentran que la relación entre calidad de la educación y crecimiento es más débil para los países de América Latina que para otros países del mundo. Aunque esto hace sospechar que en nuestros países esta variable puede no tener la rentabilidad que en el resto del mundo es importante notar que para Colombia la relación entre estas dos variables coincide exactamente con la del resto del mundo según el mismo trabajo citado¹³.

Así, tanto la cantidad como la calidad de la educación se convierten en herramientas de política que pueden reducir los niveles de pobreza de un país y aumentar la movilidad social de sus individuos. El presente capítulo busca dar recomendaciones claras de políticas que el país debería adoptar en este momento en relación con la educación básica y media para lograr ambos objetivos. Aunque expondremos brevemente temas de cobertura educativa, el mayor

⁹ Banerjee, y Duflo (2011).

¹⁰ Barro (1991) y Mankiw et al. (1992).

¹¹ Glewwe (2002) y Hanushek y Woessmann (2007).

¹² Sen (1992).y Helliwell, J. y R. Putnam (1999)

¹³ Hanushek y Woessman, 2009b, figura 5.

rezago del país se encuentra en estos momentos en la baja calidad educativa. Por esta razón el tema de calidad es el eje central del capítulo.

El enfoque de este capítulo es el de la Economía de la Educación. Esto implica que el análisis y las propuestas se concentran en cómo organizar la provisión de educación de forma que todos los actores que intervienen en ella den lo mejor de sí mismos para conseguir una educación de la mejor calidad posible y que sea equitativa. El capítulo no se ocupa de asuntos como las técnicas de pedagogía o el currículo, no porque no las consideremos importantes, sino porque hacen parte de enfoques complementarios al de este texto. Esto también implica que el texto no se concentra en el gasto en educación. Si bien algunas de las propuestas que se hacen implican aumentos en el gasto destinado a la educación el objetivo central del capítulo es dar recomendaciones de cómo hacer que ese gasto se haga de la forma más eficiente para mejorar la movilidad social.

El capítulo se divide en seis secciones siendo esta introducción la primera. La segunda sección hace un diagnóstico corto sobre la situación actual de la educación en Colombia con énfasis en la calidad de la educación. La tercera sección trata sobre la organización del sector y las políticas más recientes llevadas a cabo por el gobierno. La sección cuatro analiza casos particulares de políticas exitosas y no exitosas alrededor del mundo en diferentes frentes encaminadas a la búsqueda de la mejora en la calidad educativa. La sección cinco, usando elementos planteados en las secciones anteriores la última sección presenta recomendaciones de políticas concretas que deben tenerse en cuenta con el objetivo de reformar el sector educativo y alcanzar disminuir la pobreza y aumentar la movilidad social en el país. La última sección concluye.

2. Diagnóstico de la situación actual de la educación en Colombia

En esta sección se muestran algunas cifras que describen la situación de cobertura y calidad de la educación básica y media en Colombia. El análisis de estos datos hace evidente cuatro conclusiones importantes. La primera es que si bien la cobertura educativa ha avanzado de forma importante en los últimos años, aún hace falta completar el esfuerzo para que deje de ser un tema de preocupación. Segundo, los indicadores internacionales de aprendizaje muestran que los estudiantes colombianos tienen, en promedio, niveles de aprendizaje comparativamente menores a los de países similares a Colombia; esto implica que hay razones de preocupación sobre la baja calidad de la educación en el país en general. Tercero, los indicadores de calidad nacionales indican que existen importantes desigualdades en la calidad de la educación al interior del país que hacen más relevante la preocupación por este tema. Por último, es evidente que existe también una alta inequidad en las horas de instrucción que reciben los estudiantes en nuestro país, factor que puede estar altamente correlacionado con la calidad de educación que terminan adquiriendo.

2.1 Avances en cobertura educativa: cobertura bruta y neta en educación básica y media

En los últimos años Colombia tuvo avances importantes en cobertura educativa y es importante reconocer que ese esfuerzo era necesario. La Figura 1 muestra los promedios de años de

educación para personas mayores a 25 años en 6 países de América Latina entre 1950 y 2010.¹⁴ La Figura muestra que aunque Colombia había tenido aumentos en esta cifra, en los últimos años había perdido dinamismo; la razón más probable de esto eran bajas tasas de cobertura.

La Tabla 1 muestra las tasas de cobertura bruta, neta total y por niveles. Entre el año 2002 y el año 2009 en Colombia se dieron aumentos importantes en la tasa de cobertura bruta y aumentos un poco más moderados en la tasa de cobertura neta. La tasa de cobertura bruta total pasó de un poco más de 90% a un poco más de 105%, la tasa de cobertura neta total pasó de un poco más de 84% a 90%. La diferencia entre estas dos tasas muestra que los avances más importantes fueron en cubrir rezagos educativos. Este aumento ha generado niveles apropiados de cobertura actuales en educación básica pero, como lo muestra la misma tabla, la cobertura en grado cero, educación secundaria y media aún es baja alcanzando únicamente un 62%, 70% y 40% respectivamente.¹⁵

Existen diferencias regionales importantes en cobertura educativa. Por ejemplo, mientras que en la zona urbana la cobertura bruta en básica en 2009 llegaba a 110% en rural llegaba al 90%. De manera similar, existen diferencias aún más marcadas entre departamentos; mientras los cinco departamentos con coberturas más bajas tenían coberturas inferiores al 88% (Arauca, Guaviare, San Andrés, Vaupés, y Vichada) los cinco departamentos con coberturas más altas tenían coberturas brutas superiores al 112% (Bolívar, Cesar, Córdoba, Magdalena y Sucre).¹⁶ La Tabla 2 muestra los promedios de cobertura neta y bruta totales departamentales para las cinco regiones de Colombia. La Tabla deja ver diferencias que son de ordenes de magnitud similares a las diferencias entre zonas rural y urbanas. Estas diferencias regionales además están íntimamente correlacionadas con diferencias étnicas.

Vale la pena resaltar las diferencias entre las tasas de cobertura bruta y neta en el país. La diferencia es resultado de la extraedad, que, a su vez, está explicada por la entrada tardía de estudiantes al sistema escolar y por las altas tasas de repetición en los distintos grados. Los datos básicos sobre repitencia en el país se encuentran en Sarmiento (2006) y un análisis completo sobre el problema y los factores asociados en García et al. (2010). Usando datos de 1996 al 2002 Sarmiento (2006) muestra que la tasa de repetición promedio en el país en el sector oficial es considerablemente más alta que la del sector no oficial y que en el sector oficial la mayor deserción se presenta en primero y sexto grados. García et al. (2010) hacen un análisis de las variables correlacionadas con la repitencia y muestran que la extraedad y la repetición son riesgos importantes para la deserción.

Las diferencias entre coberturas brutas y netas, las altas tasas de repitencia y deserción y los pasos que hacen falta para alcanzar niveles de cobertura totales en el país tienen una implicación clave en la pobreza y la movilidad social. Una estadística simple que muestra el resultado de estas falencias a nivel nacional es la inequidad entre el número de años de

¹⁴ Los países que se escogieron para la comparación son los mismos que participaron en las dos últimas rondas de la prueba PISA. Escogimos estos países para poder hacer comparaciones consistentes de Colombia con países similares a lo largo del documento.

¹⁵ Datos del Ministerio de Educación Nacional disponibles en: http://menweb.mineducacion.gov.co/seguimiento/estadisticas/principal.php?seccion=9&id_categoria=2&consulta=coberturab_nivel&nivel=9&dpto=&mun=&ins=&sede=

¹⁶ Datos del Ministerio de Educación Nacional, ver nota 7.

educación que alcanzan los adultos de acuerdo a su estrato socioeconómico. Datos de la ENH de 2010 indican que mientras el promedio de años de educación de personas en el estrato 1 es de 5.2 años para las personas de estrato 6 este número llega a 12.7 años.

2.2 Calidad de la educación en Colombia

Los instrumentos que utilizamos en este capítulo para hacer un diagnóstico de la calidad de la educación en Colombia son las pruebas PISA (*Programme for International Student Assessment*) y las distintas pruebas Saber.¹⁷ Las primeras son desarrolladas a nivel internacional por la OECD y aplicadas a los países de la OECD y a países que voluntariamente quieren participar en el instrumento. La prueba permite hacer comparaciones internacionales respecto del desempeño de estudiantes de 15 años en tres áreas: lectura, matemáticas y ciencias. Los resultados de la prueba permiten ver cómo están los estudiantes colombianos que tienen 15 años con respecto a estudiantes de la misma edad de otros países. Las pruebas Saber son desarrolladas por el ICFES, su origen es la prueba que se conoce hoy como Saber 11 y que hoy es el único examen de Estado del país (esta prueba antes se conocía como Examen del ICFES). Recientemente el ICFES instauró otras dos pruebas, Saber 5 y 9, que son tomadas por estudiantes de los grados 5 y 9 de todo el país. La prueba Saber 11 evalúa conocimientos en diversas áreas; las pruebas Saber 5 y 9 se concentran en Matemáticas, Lenguaje y Ciencias. La prueba Saber 11 es anual y las pruebas Saber 5 y 9 se hacen cada tres años, aunque se está analizando la posibilidad de volverlas anuales también.

2.2.1 Situación de los estudiantes Colombianos respecto a los de otros países

Para entender los resultados de la prueba PISA es importante entender que esta prueba no se lleva a cabo en todos los países del mundo; solo la responden estudiantes de países que voluntariamente deciden participar y financiar la aplicación de la prueba. Adicionalmente, PISA fue implementado por la OECD para sus países por lo que la muestra de países que participan en la prueba está compuesta principalmente por los países de la OECD. Esto significa que los países que participan en la prueba son en su mayoría países de desarrollo medio y alto. Dentro de cada país la prueba tiene un diseño estadístico riguroso; la prueba es por lo menos representativa para el total del país pero en algunos países se usan muestras más grandes de forma que es representativa para ciertos entes regionales. En Colombia, la muestra fue diseñada para ser representativa a nivel nacional, de zona (rural/urbano), y para el sector del colegio (público/privado).

La calificación que da como resultado la prueba PISA es un número que puede ser comparado entre individuos y que tiene una interpretación clara respecto de los conocimientos y competencias de la persona que resuelve la prueba. Un estudiante con una calificación menor a otro tiene peores conocimientos y competencias. Además la calificación dice en qué nivel está el estudiante de 6 niveles posibles; una persona que está debajo del nivel 2 es una persona a la que le faltan herramientas para desenvolverse en actividades de la vida cotidiana. En lectura, estar por debajo del nivel 2 significa incapacidad de comprender un texto de forma global ni hacer inferencias sobre este. En matemáticas, estar por debajo del nivel 2 significa no

¹⁷ Colombia también ha participado en las pruebas internacionales TIMSS y SERCE. En este capítulo nos centramos en las pruebas PISA. Las conclusiones generales utilizando las otras pruebas son muy similares.

estar en capacidad de hacer inferencias simples o hacer interpretaciones simples de resultados matemáticos. En ciencias, estar por debajo del nivel 2 significa que el estudiante no puede relacionar resultados científicos simples con elementos de su cotidianidad.

Entre 65 países que participaron en la prueba PISA 2009, Colombia está en la posición 58 en Matemáticas, 52 en lenguaje y 54 en ciencias. Esto claramente muestra brechas significativas entre los estudiantes colombianos y estudiantes de países con mayores niveles de ingreso. Dado que la prueba PISA es una prueba en la que la participación de países es voluntaria y en la que participan principalmente países desarrollados es importante considerar la posibilidad de que estas comparaciones sean sesgadas. Para evitar este problema hacemos dos tipos de comparaciones: primero tenemos en cuenta el PIB per cápita en la comparación y después hacemos comparaciones más detalladas entre Colombia y los países de América Latina que participaron en las pruebas en el 2006 y el 2009 por ser países similares a Colombia.

Las Figuras 2, 3 y 4 muestran la relación entre el PIB per cápita y los resultados en Matemáticas, Lenguaje y Ciencias en la prueba PISA para todos los países que participaron en la prueba en 2009. Los puntos corresponden a cada país, la estrella señala a Colombia; la línea corresponde a la regresión entre las dos variables. La Figura deja ver que en efecto hay una relación positiva entre las dos variables pero que Colombia está por debajo de la línea de regresión lo que dice que está por debajo del puntaje que se podría predecir según su PIB per cápita.

La Tabla 3 muestra los resultados promedio en la prueba PISA de 2009 de los seis países de América Latina que participaron en PISA en el 2006 y el 2009. Se escogen estos países porque como se mencionó anteriormente, son los más similares a Colombia que presentaron la prueba y hacen que sea una comparación mas adecuada. En el 2009 el país con mayor puntaje promedio de la región fue Uruguay que ocupó los puestos 48, 47 y 48 respetivamente para matemáticas, lectura y ciencias. La Tabla deja ver también que se puede dividir estos seis países en dos grupos, un grupo con resultados considerablemente mayores que el otro; en el primero están Chile, México y Uruguay en el segundo están Brasil, Colombia y Argentina.

Las columnas 2, 5 y 8 de la Tabla 3 muestran la diferencia entre el puntaje promedio de Colombia y el de los otros cinco países, las diferencias son estadísticamente significativas lo que dice que sí hay un rezago de Colombia frente a algunos de los otros países de la región. En particular Uruguay, México y Chile están siempre mejor posicionados que Colombia.

La Tabla 4 muestra que la gran mayoría de los estudiantes colombianos que participaron en PISA 2009 estuvieron por debajo del nivel de competencia 2. Este resultado muestra que la inversión en educación y el cambio en la forma en que se está ofreciendo la educación en Colombia son temas urgentes. De acuerdo con PISA una proporción muy alta de los jóvenes escolarizados que tienen 15 años en Colombia carece de conocimientos y competencias básicas para desenvolverse en una sociedad moderna. Son jóvenes que no están en capacidad de entender un texto (47%), no son capaces de tomar resultados científicos simples y relacionarlos con su cotidianidad (55%) y que no son capaces de hacer inferencias simples a partir de resultados matemáticos (71%).

Colombia participó en PISA en el 2006 y en el 2009, esto permite ver cómo fue el cambio entre los dos años en los niveles de conocimiento y competencias de los estudiantes que tomaron el examen. El dato importante es que Colombia se encontró entre los países que mostraron un mayor aumento en las tres pruebas. De los 65 países que participaron en PISA en los dos años Colombia es el país 12 en el ordenamiento de mejora entre los dos años. El país logró mejoras en las tres áreas de conocimiento, algo que no ocurrió para todos los países latinoamericanos que participaron en la prueba.

2.2.2 Inequidades en la calidad de la educación

Para que el sistema educativo sea de buena calidad y sea un mecanismo a través del cual pueda aumentar la movilidad social debe cumplir requisitos de equidad en la calidad. De ser posible, el sistema ideal debería estar organizado de forma que se limpien las desigualdades con las que los niños y niñas vienen de sus hogares. La distribución de la calidad de la educación en Colombia se puede estudiar usando los resultados de las pruebas PISA y Saber. La Tabla 5 usa datos de la prueba PISA y las Tablas 6, 7 y 8 de la prueba Saber. Como en la sección anterior, los resultados de la prueba PISA permiten comparaciones internacionales; los datos de la prueba Saber permiten mayor detalle y permiten mejores comparaciones naciona

La Tabla 5 muestra los resultados en la prueba PISA para 2006 y 2009 según el tipo de colegio y según la educación de la madre del estudiante. Los resultados muestran que para todos los países los estudiantes de colegios privados tienen puntajes promedio superiores a los de los colegios públicos y el puntaje promedio aumenta con el nivel educativo de la madre del estudiante.¹⁸ La Tabla 5 también muestra indicadores de los cambios recientes en la distribución de la calidad de la educación.¹⁹

Las conclusiones que se pueden obtener de la Tabla 5 sobre la evolución de la distribución del aprendizaje en Colombia son las siguientes: Primero, para todos los grupos considerados hubo mejoras en la prueba PISA entre el 2006 y el 2009; la única diferencia que no es estadísticamente significativa es en la prueba de Matemáticas para los hijos de mujeres con el nivel más bajo de educación. Segundo, el cambio es más grande para los estudiantes de colegios privados que para los de colegios públicos. En las pruebas de Matemáticas y Ciencias se ve una mayor mejoría para los estudiantes hijos de mujeres de mayor nivel educativo; no es posible afirmar algo parecido en la prueba de Lectura.

Cuando se comparan estos resultados con los de los otros países de América Latina que participaron en las dos rondas de PISA se ve que, aunque los otros países no tuvieron aumentos promedio tan importantes como los de Colombia, en la mayoría de esos países los aumentos más importantes fueron para los estudiantes de colegios públicos (la excepción es Brasil en la prueba de lectura para la diferencia entre estudiantes de colegios públicos y privados). La Tabla 5 también muestra que hay otros países que lograron mejoras importantes en los puntajes de hijos de mujeres menos educadas (Argentina y Brasil).

¹⁸ Las categorías corresponden con las que usa PISA para estandarizar niveles educativos en países diferentes; una categoría mayor corresponde a niveles educativos más altos.

¹⁹ En Gamboa y Waltenberg (2011) se encuentra un análisis comparativo de la desigualdad en calidad de la educación para los países de América Latina que participaron en PISA 2006 y 2009.

Las Tablas 6, 7 y 8 muestran también cifras sobre la distribución de la calidad de la educación pero usa resultados de las pruebas Saber. La Tabla 6 muestra los promedios en la prueba Saber 5, 9 y 11 para las zonas rural y urbana; la tercera columna de cada panel corresponde a la diferencia entre los promedios de las dos zonas. Las Tablas 7 y 8 muestran el resultado de la prueba según estratos socioeconómicos, en el primer panel están los promedios para cada estrato en el segundo las diferencias entre estratos consecutivos. La diferencia entre estas dos Tablas se debe a que el diseño de las pruebas implica formas diferentes de medir el estrato. En las pruebas Saber 5 y 9 el estrato es calculado para el colegio y no para el individuo, es un número que va de 1 a 4 siendo 4 el estrato más alto. En la prueba Saber 11 el estrato es calculado a nivel individual y corresponde con la estratificación oficial nacional, es un número que va de 1 a 6 siendo 6 el más alto.

Los resultados de las tablas dan un mensaje claro: los conocimientos y competencias de los estudiantes colombianos están distribuidos de forma bastante desigual. Los estudiantes de zona rural tienen peor desempeño que los de las zonas urbanas y los estudiantes de estratos socio económicos bajos tienen peores desempeños que los de estratos socio económicos altos. Todas estas diferencias son estadísticamente significativas. Un mensaje similar se obtiene al calcular los resultados promedio en estas pruebas por departamentos: la desigualdad entre departamentos también es importante.²⁰

3. La organización de la provisión de educación en Colombia: estado actual, reformas y programas recientes

Esta sección describe de manera breve la organización del sector educativo en Colombia centrándose en tres grandes temas. Primero, se describen las organización de la financiación y las competencias en la provisión de educación teniendo en cuenta las reformas llevadas a cabo en el 2011. Segundo, se muestran algunas estadísticas sobre la plata docente y se describe la regulación de la carrera docente. Tercero se discute la situación actual sobre la jornada escolar. Finalmente, se describen los resultados de las evaluaciones de impacto de los principales programas educativos implementados en los últimos años en el país.

3.1 Financiación y distribución de recursos

3.1.1. Fuentes de financiación y competencias del sector

Las bases de la financiación y organización de la educación en Colombia se encuentran en la ley 715 de 2001. Con respecto al financiamiento la ley describe el origen de los recursos y los lineamientos generales que deben guiar su distribución en el territorio nacional. Con respecto

²⁰ La Tabla 5 requiere una explicación adicional. La diferencia entre los promedios en Saber 5 y 9 parecen ser mayores que las de Saber 11. En efecto las primeras son del orden de media desviación estándar del puntaje en el sector urbano y las segundas varían entre un cuarto y un octavo de la desviación estándar del sector urbano. No puede, sin embargo, concluirse a partir de estos datos que las brechas en calidad de la educación se cierran en la educación media; la razón es que la cobertura en educación media aún es baja como se ve en la Tabla 1 y no está distribuida de forma homogénea entre el sector rural y el urbano. De acuerdo con esto, la explicación más probable de este resultado está en la baja cobertura por culpa de la cual en la educación media puede haber una sobre representación de estudiantes con altas habilidades.

a la organización del sector la ley establece las responsabilidades de distintos actores en la provisión de la educación.

El artículo 16 de esta ley señala que el sector educativo estará financiado a través del Sistema General de Participaciones (SGP), el cual distribuirá los recursos entre municipios y distritos basado en la población atendida y la población por atender en condiciones de eficiencia y equidad.²¹ En lo referente al primer criterio, la ley determina que la distribución debe llevarse a cabo a través de tipologías educativas que tengan en cuenta los niveles educativos (preescolar, básica y media) y las zonas urbana y rural. La fórmula específica para la distribución de recursos está presentada en los documentos CONPES y ha variado a lo largo de los años. El último cambio en esta fórmula se informó en el año 2011 en el CONPES 137.

Bajo esta nueva tipología la distribución de recursos del SGP para población atendida se basa en tres dimensiones de análisis: i) condiciones socioeconómicas e institucionales de las Entidades Territoriales Certificadas (ETC) (índice de desarrollo municipal y departamental, índice de desempeño fiscal, ruralidad de la ETC); ii) condiciones de atención y vulnerabilidad de la población (alumnos por docente, atención a población rural y atención a población vulnerable); iii) condiciones de desarrollo educativo (cobertura neta básica y cobertura neta media). Con base en estas dimensiones se construye un índice sintético para cada una y se agrupan las ETC con condiciones similares en nueve grupos distintos. Los recursos luego se reparten entre los nueve grupos siguiendo una fórmula que garantiza la progresividad. En el año 2011 estos recursos fueron equivalentes al 80% de los recursos del SGP destinados a educación lo que muestra su importancia dentro del presupuesto del sector. De acuerdo al MEN, esta distribución corrige la sostenibilidad a futuro de las ETC y permite un superávit para invertir en conectividad, expansión de gratuidad en primaria y pago de deuda provisorio.

El MEN también modificó el mecanismo a través del cual se reparten los recursos de calidad, que son girados directamente a los municipios. En el pasado éstos se distribuían de acuerdo a la matrícula atendida en instituciones oficiales ponderada por el índice de necesidades básicas insatisfechas (NBI). Este mecanismo generaba brechas significativas según condiciones socioeconómicas.²² Con el objeto de revertir esta situación, el Decreto 1122 de 2011 reglamentó cambios importantes en la distribución de dichos recursos. De acuerdo a lo informado en el documento CONPES 141 estos se distribuirán de acuerdo a un criterio que tiene en cuenta cuatro elementos específicos: i) la matrícula total atendida; ii) el número de sedes con matrícula reconocida; iii) las condiciones de buen desempeño académico (medido con las pruebas Saber, tasa de repitencia y deserción) y; iv) mejoras en el desempeño académico (basados en variaciones en los mismos indicadores).²³ La Figura 5 muestra que esta nueva metodología permite que la distribución de recursos de calidad sea más equitativa. En la figura se presentan la asignación per cápita y el NBI municipal para las tres formas más recientes de hacer esta

21 De acuerdo a la ley los distritos y municipios certificados recibirán directamente los recursos de la participación para educación. Los recursos para municipios no certificados y los corregimientos departamentales serán transferidos directamente al departamento.

22 Por ejemplo, de acuerdo al MEN (2011b) el decil más rico de municipios recibía el 28% de los recursos para calidad.

23 Para los últimos dos criterios los establecimientos educativos se comparan en grupos homogéneos que comparten características similares de NBI y condiciones socioeconómicas e institucionales como ruralidad, número de sedes, tipo de oferta e índice socioeconómico de la matrícula (MEN, 2011b).

distribución. Es claro que la pendiente ha aumentado en el tiempo con los cambios en la fórmula lo que significa que la distribución se ha hecho más progresiva entre el 2007 y el 2011 en la medida en que se da mayores recursos a los departamentos con mayor índice de Necesidades Básicas Insatisfechas.²⁴

Los capítulos I, II y III de la ley 715 de 2001 definen las competencias para la Nación, las entidades territoriales, las instituciones educativas y rectores respectivamente. De acuerdo con esta ley, la Nación está encargada de formular las políticas y objetivos de desarrollo del sector, regular la prestación de los servicios educativos estatales y no estatales, establecer las normas técnicas y curriculares en todos los niveles educativos, y reglamentar los concursos y la carrera docente. De igual manera, está encargada de distribuir los recursos del SGP, establecer incentivos para el logro en metas de cobertura y calidad, y definir, establecer y diseñar un sistema de información del sector, entre otras cosas.

Los departamentos están encargados de distribuir entre sus municipios no certificados los recursos del SGP, administrar las instituciones educativas y su personal docente y administrativo (incluyendo nombramientos, ascensos y traslados), evaluar el desempeño de rectores y directores docentes, y distribuir entre los municipios las plantas departamentales de personal docente. Las competencias de distritos y municipios certificados son muy similares a las de los departamentos con la diferencia de que la distribución de los recursos del SGP y de personal se da únicamente entre sus propios establecimientos educativos. Los municipios no certificados únicamente tienen la competencia de administrar y distribuir los recursos del SGP que se le asignen para el mantenimiento y mejoramiento de calidad, trasladar plazas y docentes entre sus instituciones educativas, participar con recursos propios en la financiación de los servicios educativos y suministrar información al departamento y a la Nación. Según el artículo 23 de esta ley, los municipios no certificados no podrán vincular o contratar docentes o directivos docentes para la prestación del servicio ya que dicha función es exclusiva del respectivo departamento.

Por último, la ley establece que los rectores o directores de las instituciones educativas tienen la competencia de dirigir la preparación del Proyecto Educativo Institucional (PEI), dirigir y distribuir el trabajo de docentes y directivos docentes a su cargo, realizar la evaluación anual de desempeño de cada uno de ellos, imponer sanciones disciplinarias propias del sistema de control interno y administrar los recursos que por incentivos se le asignen.

A diferencia de la asignación de recursos por parte del SGP, las competencias de los diversos actores no han cambiado en los últimos años y siguen siendo aquellas plasmadas por la ley 715 (que son las mismas de la ley 30 de 1993). Adicionalmente, es importante notar que, en Colombia el nivel de autonomía escolar y la participación de los padres en la toma de decisiones es bastante bajo con excepción del currículo que sí está en manos de los colegios.

²⁴ En las gráficas a las que se hace referencia se usa el índice de NBI de cada municipio que corresponde con el porcentaje de personas con Necesidades Básicas Insatisfechas; podría discutirse si es apropiado juzgar este método de acuerdo con la relación entre los recursos recibidos y el número de personas con NBI pero eso debería hacerse en un trabajo diferente a este.

3.1.2. Regionalización y agrupación de ETCs

Dada la heterogeneidad y las brechas existentes entre las diferentes ETC, el MEN consideró importante afinar los criterios para descentralizar las políticas educativas y enfocarla de acuerdo a las verdaderas necesidades de cada región. Para esto decidió crear categorías de municipios de acuerdo a sus principales características basados en dos criterios. El primero es la regionalización en función del desarrollo endógeno donde se tiene en cuenta el NBI, analfabetismo, densidad poblacional, densidad financiera, cobertura educativa y el índice de desempeño integral del municipio entre otros. El segundo criterio es una tipificación de las ETC según énfasis de política educativa teniendo en cuenta índices de cobertura, calidad, gestión, pertinencia y primera infancia.

Basado en estos dos criterios el MEN dividió las entidades territoriales en tres grupos; ellos conocen esta agrupación como el semáforo debido a los nombres de cada grupo. El primer grupo, grupo rojo, está compuesto por las ETC que tienen los peores índices y que necesitan intervenciones integrales por parte del MEN. El segundo grupo, grupo amarillo, está conformado por las ETC que están rezagadas en indicadores específicos y por lo tanto el tipo de ayuda que necesitan de parte del MEN es mucho más concreta. Por último, el tercer grupo, de color verde, está compuesto por ETC que cuentan con indicadores positivos que requieren únicamente una política de sostenibilidad en el tiempo. Adicionalmente, vale la pena mencionar que esta regionalización coincide con la nueva tipología de distribución de recursos del SGP explicada anteriormente (Figura 6).

3.1.3 Incentivos basados en resultados

El MEN en estos momentos es consciente de la importancia de otorgar y crear incentivos basados en resultados de eficiencia y calidad de los establecimientos educativos. Teniendo en cuenta la disponibilidad de información existente en el país y la organización y estructura básica del sector, durante el 2011 se introdujeron dos reformas importantes que van encaminadas en el sentido adecuado.

La primera de ellas es el decreto 1055 de 2011 que, en el artículo 6 establece que los rectores cuyas instituciones educativas cumplan con un indicador de permanencia y calidad recibirán un reconocimiento adicional equivalente a la última asignación básica mensual que devengó el año lectivo. En el componente de permanencia el porcentaje de deserción intra anual del establecimiento educativo no podrá ser superior al tres por ciento (3%). El componente de calidad será medido de forma diferente para cada tipo de establecimiento. Los establecimientos educativos que se encuentren en las categorías muy inferior, inferior, bajo, medio y alto en la clasificación del examen de Estado aplicado por el ICFES deberán mejorar en esta clasificación con relación al año inmediatamente anterior. Los establecimientos educativos que se encuentren en la categoría superior y muy superior deberán mantener o mejorar dicha clasificación.

La segunda reforma introducida está relacionada con la fijación de matrículas de acuerdo a calidad de la educación prestada en el sector privado. De acuerdo al MEN, la fijación de tarifas

de matrícula y pensión dependen de los resultados de la evaluación institucional sobre la calidad del servicio ofrecido. Estos resultados permiten la clasificación de los establecimientos educativos privados en tres grupos (de los mejores a los peores): Libertad Regulada, Libertad Vigilada y Régimen Controlado. Aunque esta clasificación existía con anterioridad la calidad de la educación de los estudiantes no era tenida en cuenta. A partir de la Resolución 7884 de 2011, dentro de cada régimen los establecimientos educativos tendrán límites superiores en el aumento de estas matrículas que estarán basados en los resultados de sus alumnos en las pruebas de Estado. Específicamente, los aumentos dependerán si los establecimientos se encuentran en los rangos de alto, superior y muy superior. Obviamente, aquellos establecimientos educativos con un mejor nivel de resultados en estas pruebas están autorizados a un porcentaje de incremento mayor en sus matrículas.

3.2 Los Docentes en Colombia

Según el MEN la planta docente de los colegios públicos está conformada por cerca de 314,000 profesores, divididos en educación preescolar, básica y media. Esta sección analiza las características educativas de los docentes que buscarán entrar al sistema y el régimen laboral que los cobija. La evidencia que existe al respecto, permite concluir que las habilidades de los docentes son bajas comparadas con las de otros profesionales del país. Además, es posible observar las grandes ventajas que trajo el nuevo estatuto docente y los riesgos que podría traer la reforma de unificación que se está llevando a cabo en estos momentos.

3.2.1 Características educativas de los futuros docentes

De acuerdo a datos del MEN, cerca del 75% de la planta docente en Colombia está conformada por bachilleres normalistas o por licenciados en educación mientras que el 25% restante lo conforman profesionales de otras áreas. En consecuencia, la calidad de los docentes depende, en gran medida, de la calidad educativa de los programas de licenciatura del país.

Gracias a la información contenida en el sistema de SPADIES, que incluye datos de todos los alumnos que entran al sistema de educación superior desde el año 1996 hasta el 2009, es posible tener una idea de qué tipo de estudiante pertenece a las diversas áreas del conocimiento. La Figura 7 muestra el puntaje promedio que tienen los alumnos en la prueba Saber 11 al momento de entrar a las diferentes áreas del conocimiento. Como es posible observar los alumnos con el menor puntaje promedio de todas las carreras son aquellos pertenecientes a las licenciaturas.

Esto es un claro indicio de que las personas que se están formando para ser los docentes de las nuevas generaciones son estudiantes con un menor nivel de preparación académica. El problema se agrava aún más al analizar los patrones de deserción de estos estudiantes. Según datos de SPADIES, mientras en todas las otras áreas del conocimiento los estudiantes que tienen un mayor puntaje en la prueba de estado tienen una tasa de deserción significativamente menor, en el caso del área de licenciatura esto no ocurre. En particular, la tasa de deserción de alumnos con un puntaje alto es casi igual a aquella de alumnos con un puntaje de nivel medio. Lo que sugieren estas estadísticas es que no solo están entrando a prepararse como docentes los estudiantes más débiles en términos académicos, sino que adicionalmente los

mejores dentro de este grupo están o bien saliendo del sistema educativo o, lo más probable, transfiriéndose a otras carreras.

Las características arriba descritas no serían preocupantes si de alguna forma el sistema de educación superior lograra igualar la calidad educativa de los estudiantes. Una forma de analizar si esto ocurre es a través de los datos de la prueba Saber Pro, el examen que presentan todos los alumnos de educación superior al final de sus carreras. A pesar de evaluar conocimientos en diferentes áreas todos los estudiantes deben responder una prueba común sobre lenguaje. El uso de esta prueba permite tener un indicador de la calidad de los distintos profesionales al menos en su capacidad lectora. La Figura 8 muestra las 10 carreras con los mejores y peores resultados promedio en esta prueba. En el 2009 la prueba no era obligatoria para todos los programas de educación superior pero sí era obligatoria para todos los estudiantes que estaban cerca a graduarse en los programas que escogían presentar la prueba; esto explica, por ejemplo que en la prueba solo aparecen programas con nombres “tradicionales”. El resultado es que puede haber un sesgo de selección en la comparación de resultados en la prueba. El mensaje es que las diferencias en calidad medidas a través de esta prueba se mantienen por lo menos en el grupo de graduados de programas que escogen presentar la prueba. Al comparar los puntajes en comprensión lectora en las pruebas Saber Pro 2009 es claro que los futuros docentes del país están concentrados en los programas con menores resultados promedio, entre los que programas que presentan la prueba, y que hay una concentración muy alta de estos programas en el grupo con peores resultados. El sesgo de selección en la prueba no permite decir que los resultados en la prueba sean los más bajos de todos los graduados del país pero sí permite decir que, eventualmente, en el país hay espacio para mejorar la calidad de la educación atrayendo mejores profesionales a la docencia.

3.2.2 Estatutos Docentes en Colombia

La carrera docente en Colombia esta cobijada por un régimen laboral especial llamado el Estatuto Docente. Dos terceras partes de la planta docente se rige bajo el decreto 2277 de 1979 y el tercio restante se rige bajo el decreto ley 1278 de 2002; el decreto 2277 cobija a los profesores de mayor antigüedad que entraron a la carrera antes de la promulgación del decreto 1278. Ambos regímenes presentan grandes diferencias en cuanto al ingreso a la carrera, ascensos, retiros, remuneración y evaluación del desempeño.

En el Estatuto antiguo, el único requisito para ingresar a la carrera docente era tener una profesión vinculada a la educación (bachiller pedagógico, perito o tecnólogo en educación, licenciado). Una vez dentro de la carrera, tanto el ascenso como la remuneración del educador son regulados por el escalafón docente que clasifica a los profesores de acuerdo con la preparación académica, experiencia y méritos (estudios adicionales o publicaciones) en 14 niveles. Para ascender dentro del escalafón los únicos requisitos son haber cumplido con un tiempo de permanencia mínima en el nivel anterior, generalmente 3 años, y haber participado en capacitaciones internas. Es importante resaltar que el decreto no contempla la evaluación del docente en ninguna de las etapas del proceso de ingreso, ascenso o retiro, lo cual impide tanto incentivar a los mejores docentes como retirar del servicio a aquellos de peor desempeño. El salario de los docentes regidos bajo este estatuto se determina de acuerdo al nivel en que se encuentren dentro del escalafón.

Con la finalidad de que el ingreso, ascenso y permanencia de los docentes estuvieran asociados a su desempeño y no sólo al tiempo en el cargo, se expidió el decreto 1278 de 2002. Bajo este nuevo estatuto, la evaluación pasa a ser un elemento fundamental tanto para el ingreso como para el ascenso y permanencia en la carrera docente. Para ingresar, el aspirante debe aprobar el concurso docente, que está constituido por una prueba de competencias y conocimientos aplicada por el ICFES.²⁵ Adicionalmente debe presentar una prueba psicotécnica, la evaluación de antecedentes y de la hoja de vida, una entrevista y, en caso de aprobar lo anterior, superar con éxito la evaluación del periodo de prueba.

Una vez aprobado el proceso, el educador es inscrito en el escalafón docente, que también sufrió modificaciones. El nuevo escalafón establecido por el decreto 1278 reemplaza los 14 niveles anteriores por 3 grados (normalistas y tecnólogos en educación, licenciados y profesionales, maestría y doctorado), cada uno de ellos con 4 niveles de remuneración.²⁶ Para ascender de nivel es necesario llevar por lo menos 3 años dentro de la carrera, haber aprobado dos de las evaluaciones de desempeño que anualmente realiza el rector de la institución y superar una prueba estandarizada de competencias.²⁷ Para ascender de grado se necesita, además de lo anterior, contar con el título correspondiente.

Bajo el nuevo esquema, en otro esfuerzo por disminuir la influencia política, la escogencia del puesto de trabajo se hace siguiendo la orden de mérito. El profesor con la calificación más alta en el concurso escoge de primero entre las plazas disponibles y así sucesivamente. Este decreto también permite que profesionales diferentes a los licenciados puedan acceder a la carrera docente si tienen estudios en educación o un título de maestría o doctorado. Aunque el sindicato de educadores temía que estos profesionales desplazaran a los licenciados, el resultado es que esto no ha sucedido. Del total de profesores que entraron en el 2010, sólo el 21% estudió programas distintos a las licenciaturas y de éstos el 80% está conformado por psicólogos que enseñan en primaria, ingenieros que entran a trabajar como profesores de matemáticas e ingenieros de sistemas para enseñar informática.

A pesar de la relevancia que tiene la evaluación y el mérito dentro del nuevo estatuto, su aplicación no ha sido del todo exitosa en todos los aspectos. El proceso de ascenso y reubicación, diseñado para incentivar a los profesores, se hace mediante un concurso público que se realizó por primera vez en el año 2010 a pesar que los primeros docentes contratados bajo el nuevo decreto entraron al sistema en el año 2004. Esto implicaría que, de acuerdo a la reglamentación, las primeras pruebas debieron llevarse a cabo en el año 2008 y deberían en principio llevarse a cabo anualmente para que todas las cohortes tengan la oportunidad de ascender en los tiempos establecidos. Así, aunque en lo relacionado con las pruebas de competencias aún faltan esfuerzos adicionales por parte del MEN los avances han sido importantes y vale la pena resaltarlos.²⁸

²⁵ Desde la expedición del decreto 1278 se han realizado 6 concursos docentes que han permitido el ingreso de cerca de 94,000 educadores.

²⁶ Los cuatro niveles de remuneración van de A a D, siendo D el de mayor salario. Al ingresar o cambiar de grado se entra al nivel A.

²⁷ Mientras que la prueba de ingreso se aprueba con el 60% de respuestas correctas, la prueba de competencias para ascenso se pasa con el 80%. La primera prueba de competencias para ascenso se realizó en Julio de 2011.

²⁸ Una ventaja adicional del sistema de competencias que vale la pena mencionar es que este le permite al Ministerio presupuestar los recursos requeridos evitando que se generen las deudas recurrentes que surgían bajo el estatuto antiguo debido a la automaticidad de los ascensos.

Por otra parte, los avances en los resultados de las evaluaciones anuales son bastante pobres. Primero, aunque estas están reglamentadas aun no son aplicadas de manera integral en el país. Adicionalmente, aunque el estatuto contempla el despido por bajo desempeño en las evaluaciones anuales, esta medida casi no se aplica tampoco. De acuerdo con funcionarios del MEN esto se debe a que los rectores, a pesar de haber sido capacitados sobre el tema, aún no están acostumbrados a las evaluaciones y menos a los despidos, que no inexístían bajo el sistema anterior. Sin embargo, en algunas regiones como Cundinamarca ya se han presentado casos de retiro por bajo desempeño.

Son claras las diferencias en el nivel de exigencias a los docentes en cuanto a ingreso, ascenso y permanencia entre los dos estatutos. El 1278 introdujo incentivos adecuados para que los profesores dediquen una mayor atención a su desempeño dentro de las aulas. Este estatuto también cuenta con diferencias que son ventajosas para los docentes en términos de remuneración y tiempo de ascenso en caso de cumplir satisfactoriamente con las evaluaciones. Por ejemplo, el salario de entrada de un bachiller normalista es 26% más alto en el nuevo escalafón y el tiempo que le toma llegar al nivel más alto posible es de 7 años; bajo el decreto 2277, a pesar de que el ascenso es automático, llegar al nivel equivalente tomaría 11 años y el salario final sería menor en un 127%. En el caso de un licenciado con especialización, llegar al nivel más alto del escalafón anterior (nivel 14) podría tomar hasta 24 años y su salario sería 6% menor que el de alguien similar bajo el sistema actual; en el nuevo estatuto solo tomaría 7 años llegar a ese nivel si cumple satisfactoriamente con todas las evaluaciones de desempeño y competencias.

Un elemento muy importante de la política de docentes es la remuneración; de esto depende en gran medida que el país logre atraer a la profesión docente a profesionales de altas habilidades. Las Figuras 9 y 10 sitúan los salarios de los docentes del sistema de educación pública en Colombia en la distribución salarial colombiana para mostrar que los salarios de los profesores en Colombia no parecen ser malos. La Figura 9 usa datos de todos los trabajadores; la figura 10 usa solo datos de los trabajadores con educación técnica, universitaria o de posgrado. En las dos figuras se muestran los esquemas salariales con el antiguo y con el nuevo escalafón: en el caso de este último se limitan los salarios a los de los profesores con y sin maestría y no se muestra el de los profesores con doctorado. Claramente el nuevo escalafón mejoró las condiciones salariales de los docentes. Con el nuevo escalafón los docentes empiezan en el quinto decil mientras que en el antiguo empezaban en el tercer decil; el nuevo escalafón también les permite llegar más lejos, en su nivel de salario, que el antiguo escalafón. Las Figuras 9 y 10 permiten acercarse a responder la pregunta de qué tan bien remunerados están los docentes en Colombia. Un posible problema que existe en la comparación que se hace es que no se discrimina por edad, experiencia o nivel de estudios. Es por esto que la conclusión que parece ser robusta a partir de las Figuras es que el salario de enganche de los profesores puede ser apropiado; pero es posible que los aumentos que pueden tener los profesores a partir de ahí puedan no ser adecuados.

3.3 La Jornada Escolar en Colombia

Basada en las conclusiones de la Misión de Sabios, la Ley General de Educación de 1994 en su artículo 85 establece que la educación pública se debe ofrecer en una única jornada.

Desafortunadamente estamos lejos de esa realidad. No solo muy pocas ciudades en el país trataron de implementar dicha política sino además, los pocos esfuerzos que se hicieron cesaron a comienzos del milenio. A nivel del territorio nacional se podría decir que impera el sistema de la doble jornada.

Datos de Bonilla (2011), presentados en la Tabla 9, muestran que únicamente el 10% de los estudiantes de básica y media que asisten a colegios públicos lo hacen en una jornada completa. Por otro lado, este porcentaje para estudiantes de instituciones privadas llega al 45% en promedio. Adicionalmente, Bonilla (2011) muestra que la probabilidad de asistir o no a una institución de jornada completa está altamente correlacionadas con el nivel socioeconómico de las familias. De acuerdo a estimaciones del autor, únicamente el 26,6% de los estudiantes pertenecientes a hogares con ingresos inferiores a un salario mínimo mensual vigente (s.m.m.v.) asiste a una institución que ofrece jornada completa. Este mismo porcentaje para familias que superan los 10 s.m.m.v llega casi a un 75%.

3.4 Éxitos y fracasos de programas del sector educativo en Colombia

Durante los últimos años el país ha introducido diversos programas a gran escala con el objetivo fundamental de aumentar la cobertura y mejorar la calidad de la educación pública en Colombia. Estos se pueden dividir en dos grandes grupos programas de subsidio a la oferta y programas de subsidio a la demanda. Esta sección resumen los principales resultados de aquellos programas que cuentan con evaluaciones de impacto realizadas durante los últimos años y las principales lecciones que podemos aprender de ellos.²⁹

3.4.1 Programa de Ampliación de Cobertura de la Educación Secundaria (PACES)

PACES fue un programa desarrollado entre 1991 y 1997 que otorgaba bonos para educación secundaria en planteles privados a estudiantes de bajos recursos. El programa, financiado parcialmente por el Banco Mundial, asignaba estos bonos a estudiantes provenientes de escuelas primarias públicas previamente aceptados en un colegio privado participante. En caso de que la demanda por bonos superara la oferta, la asignación se realizaba mediante lotería. La permanencia en el programa dependía de la aprobación del año escolar. Durante su vigencia, se entregaron más de 125,000 bonos que cubrían más de la mitad del costo anual de un colegio privado promedio en las principales ciudades del país.

Diferentes evaluaciones de impacto del programa han encontrado que fue un éxito en diversos aspectos. Angrist et al. (2002) muestran que, tres años después de entrar a PACES, los beneficiarios tienen en promedio 0.1 años más de educación y la probabilidad de aprobar octavo grado es 10% mayor que la de quienes no recibieron el bono. Adicionalmente se encontró que los beneficiarios trabajan menos horas y la probabilidad de estar conviviendo con un compañero sentimental es menor. Posteriormente, Angrist et al. (2006) evalúan el impacto

²⁹ Aunque existen en el país numerosas y valiosas intervenciones por parte del sector privado estas no cuentan con evaluaciones de impacto hechas a profundidad y con el rigor suficiente para detectar causalidades. Debido a esto esta sección se centra en políticas gubernamentales exclusivamente.

de largo plazo del programa y encuentran que los beneficiarios tienen mayor probabilidad de graduarse de media y mejor desempeño en las pruebas de matemáticas y lenguaje. Ambos estudios afirman que los beneficios del programa provienen de i) las condiciones del programa que incentivan el esfuerzo personal para no perder el año ii) la mejor calidad de los colegios privados participantes frente a los colegios públicos y iii) el programa permite a los beneficiarios que de una u otra forma habrían asistido a una institución privada, puedan acceder a colegios más costosos y de mejor calidad.

Una crítica habitual a este tipo de programas es que pueden ser únicamente redistributivos sin generar mejoras de eficiencia. En una evaluación reciente Bettinger, Kremer y Saavedra (2008) demuestran que los efectos positivos del programa no son meramente redistributivos sino que proviene de una educación más adecuada. Por último, vale la pena destacar que Saavedra et al. (2012) muestran los efectos son altamente positivos a largo plazo también. Específicamente, encuentran que aquellos que accedieron al programa de becas tienen una mayor probabilidad de entrar al sistema de educación superior (10%) y de permanecer en el (25%), mayor probabilidad de acceder a becas gubernamentales (100%) y mayores niveles de salario (8-10%).

3.4.2 Familias en Acción

Familias en Acción es un programa creado en 2001 por el gobierno nacional para “contribuir a la formación de capital humano de las familias en extrema pobreza” (Acción Social, 2011). El programa consiste en transferencias de dinero condicionadas a que los menores de edad beneficiados cumplan con objetivos preestablecidos en nutrición, salud y educación. Siguiendo el ejemplo del programa mexicano Oportunidades (que antes se llamaba Progresá), las transferencias se hacen a la madre de cada menor mediante una cuenta bancaria (inicialmente se entregaba dinero en efectivo). Originalmente el programa cubría a la población clasificada en nivel SISBEN 1 (pobreza extrema) de poblaciones de menos de 100.000 habitantes. Sin embargo, el programa se ha expandido llegando a casi todos los municipios del país.

En una primera evaluación, Attanasio et al. (2005) estudia el impacto del programa sobre los niveles de escolaridad en las poblaciones iniciales luego de dos años de tratamiento. Ellos encuentran que para los menores entre 14 y 17 años el incremento en la asistencia es de 5.5%. Para los niños entre 8 y 13 años únicamente encuentran efectos para aquellos residentes en áreas rurales cercano al 3%. En áreas urbanas el efecto del programa en la población entre 8 y 13 años no es significativo posiblemente debido a la alta tasa de escolaridad existente en esas zonas desde antes de la aplicación de Familias en Acción. Otros estudios se han interesado por el efecto de Familias en Acción sobre el desempeño escolar. García y Hill (2009) encuentran que el programa tiene un efecto positivo en niños de 7 a 12 años de las zonas rurales y tiene un efecto negativo pequeño en los adolescentes, particularmente los de áreas rurales. Báez y Camacho (2011) estudian los efectos de Familias en Acción sobre la formación de capital humano en el largo plazo y encuentran un efecto positivo sobre la probabilidad de graduarse (de 4 a 8% mayor para los menores participantes de áreas rurales) pero no encuentran un efecto significativo sobre el resultado en la prueba Saber 11. Finalmente, Cortés, Gallego y Maldonado (2011) evalúan el efecto de Familias en Acción sobre el embarazo adolescente y encuentran un efecto promedio que no es significativo

pero encuentran que para estudiantes de ciertas edades y ciertos grados el programa ha aumentado el embarazo adolescente.³⁰

3.4.3 Subsidios Condicionados a la Asistencia Escolar

Este programa, diseñado por la Secretaría de Educación del Distrito Capital en 2005, tiene como objetivos aumentar la asistencia, disminuir la deserción escolar y el trabajo infantil a través de transferencias condicionadas de dinero, similares a las de Familias en Acción. Con la finalidad de encontrar formas de aumentar su impacto, la secretaría inicialmente aplicó una prueba piloto con variaciones del programa usando tres subsidios diferentes en dos localidades de Bogotá:

- i) Tipo 1 (Básica): Transferencia mensual de \$30.000 si el estudiante asiste al 80% de las clases de cada mes, durante los 10 meses del año escolar. El pago se hace cada dos meses usando una cuenta de ahorros. El estudiante sale del programa si no aprueba el grado durante dos años seguidos, incumple la meta de asistencia en dos bimestres sucesivos o si es expulsado del colegio.
- ii) Tipo 2 (Programa de ahorro): El estudiante recibe \$20.000 por cada mes en el que cumpla la meta del 80% de asistencia; el pago se hace bimensualmente en una cuenta de ahorros. La diferencia de \$10.000 frente al programa básico es ahorrada y transferida al estudiante durante el periodo de matrículas para el siguiente año escolar. Las condiciones de salida son las mismas que en la versión básica.
- iii) Tipo 3 (Programa de educación superior): El estudiante recibe \$20.000 por cada mes en el que cumpla la meta del 80% de asistencia; el pago se hace bimensualmente en una cuenta de ahorros. Al momento de graduarse el estudiante recibe \$600.000 si entra a una institución de educación técnica o superior. En caso de no hacerlo, puede reclamar el mismo monto pero un año después de haberse graduado.

Barrera et al. (2011) analiza el impacto de esta prueba piloto y encuentra que los beneficiarios del programa asisten más al colegio, tienden a pasar al siguiente año escolar y es más probable que se gradúen (4.0%) e ingresen a una institución de educación superior o técnica (23%). Además, encuentran que los subsidios que posponen parte de las transferencias mejoran sustancialmente la permanencia en el colegio y el acceso a la educación superior sin disminuir los efectos sobre la asistencia a clase. Por último, los autores afirman que los subsidios tipo 1 y 2 reducen el número de horas semanales trabajadas en un tercio mientras que el subsidio tipo 3 lo hace en más de un 50%. Gallego, Cortés y Maldonado (2011) también evalúan el impacto del Subsidio Educativo sobre el embarazo adolescente y encuentran que el programa es responsable de una reducción importante del fenómeno. La modalidad que fue finalmente implementada corresponde con la segunda de la lista.

³⁰ El estudio del impacto de este programa sobre el embarazo adolescente podría estar afectado por el efecto del mismo subsidio sobre la deserción. Al respecto se puede decir que las estimaciones de Cortés, Gallego y Maldonado (2011) incluyen una estrategia de estimación que reduce la posibilidad de que el efecto de Familias en Acción y el Subsidio Educativo esté escondiendo una reducción en la deserción causada por la maternidad temprana.

3.4.4 Gratuidad

El programa de gratuidad fue implementado por la Secretaría de Educación del Distrito Capital en 2004. Este programa pretendía aumentar la cobertura a través de la reducción de los costos educativos para los estudiantes de menores recursos. En particular el programa se componía de tres elementos: i) eliminación de costos complementarios para estudiantes de grado 0; ii) eliminación de costos complementarios para los estudiantes de educación básica (1° a 9°) clasificados en SISBEN 1; iii) Eliminación de matrícula y costos complementarios para los estudiantes de grados 10° y 11° clasificados en SISBEN 1 y reducción cercana al 50% en la matrícula y los costos complementarios para los estudiantes de grado 10° y 11° clasificados en SISBEN 2.

Barrera et al. (2007) encuentran que el programa aumenta la probabilidad de estar matriculado en 3% para los niños en edad de estar en educación básica pertenecientes a SISBEN 1. Además, este efecto es mayor para los niños que, de no existir el programa, no estarían estudiando. En educación media, grados 10° y 11°, se observa que la probabilidad de estar matriculado aumenta en 6% para los menores que pertenecen a SISBEN 2 pero no existe efecto sobre quienes pertenecen a SISBEN 1.

La gratuidad se empezó a implementar en Colombia en el 2008 para algunos grupos socio-económicos desfavorecidos y se generalizó en el 2011 para grado cero y primaria y en el 2012 hasta grado 11. La generalización de gratuidad desde 2011 no ha implicado aumento en los recursos sino una reasignación de los recursos de las transferencias a las entidades territoriales.

3.4.5 Colegios en concesión

Colegios en Concesión es un programa implementado en 1999 por la Secretaría de Educación de Bogotá con el fin de usar la experiencia de colegios privados de calidad en la administración y el desempeño de colegios públicos (Rodríguez, 2005).³¹ En Bogotá, el gobierno distrital construyó 25 colegios con capacidad de 800 a 1200 estudiantes en zonas de bajos recursos y oferta educativa limitada para posteriormente licitar su operación (Sarmiento et al. 2005). Bajo este esquema, el concesionario se compromete por 15 años a cumplir con parámetros de calidad ofreciendo un programa pedagógico que incluye jornada escolar única y programa nutricional. A cambio, el concesionario recibe un pago anual cercano a USD 500 anuales por estudiante; en caso de no cumplir las metas durante dos años consecutivos, el distrito puede terminar la concesión (Rodríguez, 2005). A diferencia de los colegios públicos tradicionales, en estos colegios el concesionario tiene autonomía para manejar los recursos a través del rector, incluyendo la planta de profesores. Con esto se pretendía reducir la rigidez administrativa de los colegios públicos, generar transferencia de experiencias desde la institución privada y crear economías de escala en su gestión. La construcción de colegios adicionales fue suspendida al cambiar la administración distrital en 2002 (Pava, 2010)

³¹ Cartagena, Medellín y Valle introdujeron programas de educación contratada con algunos elementos similares al de Bogotá (Banco Mundial, 2006). Una evaluación del programa de Medellín es la realizada por Barrientos y Rios (2007).

Las evaluaciones del programa muestran mejoras moderadas en el desempeño académico y disminución en la deserción escolar, aunque estos efectos son heterogéneos entre los concesionarios. Sarmiento et al. (2005) encuentra que los colegios concesionados ofrecen una propuesta pedagógica diferenciada y un mayor manejo de los recursos. Sin embargo, los resultados en deserción, repetición y calidad son similares a los colegios tradicionales. Usando una metodología de pareo, Barrera (2006) encuentra que la deserción escolar no sólo disminuye en los colegios concesionados en un 1.7% sino que, gracias a los programas comunitarios que desarrollan, la deserción también disminuye en los colegios públicos cercanos. Adicionalmente, el desempeño de las concesiones en las pruebas de matemáticas y lenguaje del examen de estado de 2003 es superior en 2.4% y 4% respectivamente. En este resultado coinciden otras evaluaciones como Pava (2010) y Bonilla (2011) quienes advierten que los resultados positivos dependen de la calidad del concesionario. Bonilla (2011) atribuye los resultados a la estructura de los colegios, donde la permanencia de los profesores está sujeta al buen desempeño de los estudiantes, y al contrato usado para la concesión, el cual desincentiva reducciones de costos que afecten la calidad de las clases.

Un caso que vale la pena resaltar, a pesar de no ser propiamente colegios en concesión pero que sigue un esquema similar es el de Fe y Alegría, una red de colegios privados y de programas de desarrollo comunitarios creada en 1971. Esta red, de orientación católica, contaba en 2009 con 61 colegios a nivel nacional y más de 72,000 estudiantes de preescolar, primaria y secundaria. Parra & Wodon (2010) evalúan el desempeño en secundaria de los estudiantes en estos colegios y encuentran resultados mixtos. El desempeño de estos colegios es similar, y en muchos casos superior, al de otros colegios durante el periodo 1998-2003. Para el último año sin embargo, los resultados de los colegios de Fe y Alegría son significativamente inferiores a los del grupo de control.

3.4.6 Proyecto de Educación Rural (PER)

El PER es uno de los proyectos educativos más grandes implementados en Colombia; el cual comenzó en el 2002 y ha tenido el apoyo del Gobierno Central y el Banco Mundial. El programa introdujo, en distintas sedes educativas rurales, modelos de educación flexibles, diseñados y escogidos teniendo en cuenta las características particulares de sus estudiantes.³² Con ello se buscaba entre otras cosas aumentar la cobertura y calidad educativa en el sector rural y fortalecer la capacidad de gestión de los municipios e instituciones educativas rurales. Para alcanzar estos objetivos, el proyecto reparte material educativo especializado a las sedes y forma a los docentes en el modelo de educación flexible más apropiado para ellos. En la actualidad, el proyecto continúa siendo ejecutado en el país.

La única evaluación de impacto del programa fue realizada por Rodríguez et al. (2010) quienes evalúan la primera de las etapas de intervención. Los autores encuentran que el programa aumentó la tasa de aprobación en 4.7 puntos porcentuales, disminuyó las tasas de reprobación en 1.4 puntos porcentuales y la deserción en 3.2 puntos. Los resultados en calidad basados en las pruebas Saber de 5 y 9 indican que únicamente se dieron mejoras para el caso de lenguaje y estas fueron moderadas. Por último, cálculos de costo beneficio indican que el programa es altamente rentable con una tasa interna de retorno TIR cercana al 20%.

³² Dentro de los modelos educativos que el PER lleva a las sedes rurales del país se encuentra Escuela Nueva, SER, CAFAM, Telesecundaria, Pre-escolar (no) escolarizado entre otros.

3.4.7 Computadores para Educar (CPE)

CPE, liderado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, es el mayor oferente de TICs en las sedes educativas públicas a nivel nacional. Desde el año 2000 ha logrado generar el acceso a computadores a más de tres millones de estudiantes en 14.349 sedes educativas. El programa se divide en tres fases. La primera es de acceso, donde se hace entrega a la escuela de un computador por cada 20 estudiantes. En la siguiente fase se realiza la formación docente a través de la cual se busca generar habilidades básicas en ellos para lograr la apropiación de las TICs en las sedes educativas y comunidades beneficiadas.³³ La última fase es la de mantenimiento y reposición de los computadores.

La primera evaluación de impacto del programa es la de Barrera y Linden (2009). Basados en información experimental, los resultados sugieren que el programa logró incrementar el número de computadores en las instituciones académicas y su uso por parte de los estudiantes. Sin embargo, no encuentran resultados significativos en las pruebas de lenguaje ni matemáticas a excepción de los resultados encontrados para los alumnos de noveno grado. En una segunda evaluación, Sánchez et al. (2011), sugieren que CPE tiene impactos significativos en la disminución de la deserción estudiantil (5.9 puntos porcentuales), en el incremento de los puntajes promedio de las pruebas (.14 desviaciones estándar) y en el ingreso a la educación superior. Pueden existir dos explicaciones para la diferencia entre los resultados de Barrera y Linden (2009) y Sánchez et al. (2011). En primera instancia las diferencias pueden surgir debido al uso de distintas metodología de evaluación utilizadas en ambos estudios; mientras el primer estudio evalúa el resultado a través de una metodología de aleatorización, el segundo lo hace a través de variables instrumentales. La segunda explicación a la diferencia en resultados puede deberse a que la primera evaluación se realizó muy cerca de la implementación del programa mientras que la segunda se realizó un tiempo después y estos resultados solo se observan en el largo plazo después de algún tiempo de implementado el programa.

4. Principales Lecciones de Experiencias Internacionales

En esta sección se discuten las estrategias más importantes que se han usado alrededor del mundo con la intención de mejorar la calidad de la educación. Se hace énfasis en estrategias que han sido evaluadas con métodos de identificación claros y creíbles.

Las políticas que se examinan son: i) políticas de profesores y ii) reformas sistémicas al sistema de provisión de la educación. En el primer grupo están las políticas que buscan mejorar las características de los profesionales que trabajan como docentes y las políticas que tratan de introducir mejores incentivos. En el segundo grupo están las que proponen reformas al sistema de provisión de educación para otorgar mayor autonomía a los profesores y rectores o de incentivar la participación del sector privado en la provisión de educación.

Una primera aproximación al efecto de este tipo de reformas se encuentra en trabajos que usan las diferencias entre países o regiones para estudiar si las diferencias en estas dimensiones

³³ Este elemento es importante, es difícil que un programa de llevar computadores a los colegios tenga éxito sin que además tenga un componente pedagógico.

(incentivos a los estudiantes, incentivos a los profesores o presencia de esquemas menos centralizados) están relacionadas con mejores resultados de los estudiantes en pruebas estandarizadas. Por ejemplo Woessmann (2011) y Figlio y Kenny (2007) muestran que en los países en donde se hacen ajustes a la compensación de los profesores basados en los resultados de los estudiantes tienen mejores resultados promedio. En la misma línea Woessmann (2007) muestra que en países en donde los colegios tienen autonomía y donde hay mayor competencia entre colegios los resultados en pruebas estandarizadas también son más altos. Sobre el efecto de las características de profesores también hay otro tipo de evidencia como la de reconocidos casos como el de Finlandia en donde la docencia es una profesión que atrae a los mejores profesionales y en donde los estudiantes son reconocidos por sobresalir en las pruebas estandarizadas internacionales.

Esta evidencia es sugestiva pero no es concluyente. Las correlaciones encontradas en esos estudios pueden estar explicadas por variables diferentes a las consideradas y que no están disponibles en las bases de datos usadas. Debido a esto, la discusión que sigue se limita a la revisión de estudios que tienen estrategias de identificación adecuadas en donde este problema no está presente y que permiten concluir claramente sobre los efectos de las políticas consideradas.

4.1 Políticas de profesores

La mayor parte de la investigación sobre políticas de profesores se ha centrado en el diseño de incentivos adecuados que aseguren su buen desempeño laboral. Una característica común de los sistemas de educación públicos (también es habitual en muchos colegios privados) es que los pagos a los profesores no dependen de sus resultados. El profesor recibe un pago que cambia con su experiencia o con su nivel de estudios pero no está relacionado con resultados de su trabajo.

El primer elemento que debe hacer parte de una política de profesores tiene que ver con la atracción de buenos profesionales a la labor docente. En este tema, los estudios se han concentrado casi exclusivamente en EEUU. La conclusión más importante es que atraer mejores profesionales a la labor docente aumenta la calidad de la educación (Clotfelter, Ladd y Vigor, 2007; Rivkin, Hanushek y Kain, 2005; Rockoff, 2004). En general los estudios encuentran que una parte importante de la variación en el aprendizaje de los estudiantes se debe a diferencias entre profesores. Sin embargo, la literatura no ha llegado a un consenso sobre cuáles son las diferencias relevantes entre maestros. Por ejemplo Rivkin, Hanushek y Kain (2005) y Rockoff (2004) encuentran que las credenciales no tienen un impacto importante sobre el desempeño de los estudiantes pero Clotfelter, Ladd y Vigor (2007) encuentran lo contrario. Las consecuencias de política de las dos conclusiones son radicalmente opuestas. Si se le cree a la conclusión que dice que es importante atraer profesionales con mejores certificaciones una política salarial agresiva en la que se tienen en cuenta la experiencia y las credenciales para fijar los salarios es apropiada. En este caso otro tipo de política podría ser la de incentivar a los maestros a obtener más credenciales (v.g. hacer maestrías o especializaciones). Sin embargo, la conclusión de que no son estas las diferencias relevantes llevaría a políticas muy diferentes en las que se deberían desechar los esquemas de compensación de acuerdo a la experiencia y los diplomas en favor de otros esquemas más radicales en los que se tiene en cuenta el desempeño de los profesores.

El segundo elemento que debe hacer parte de la política de profesores tiene que ver con los incentivos a la labor docente adecuada. Inspirados en las experiencias de otros sectores o de la contratación de profesores en el sector privado se ha propuesto la implementación de dos formas de generar incentivos a los profesores. En el primero el salario depende de elementos observables de su tarea como profesor en el segundo depende de los resultados de su trabajo. Este tipo de reformas buscan aumentar el interés de los profesores por mejorar el aprendizaje de sus estudiantes ligando el salario del profesor a su esfuerzo o al aprendizaje de los estudiantes. Los criterios que señala la teoría para escoger entre estas dos formas de pago tienen que ver con la presencia de insumos o resultados observables. Si no es posible observar el esfuerzo del trabajador pero sí algunos de sus resultados sólo puede pensarse en usar un pago por resultados. También importa el riesgo implícito que hay entre el esfuerzo del trabajador y el resultado; normalmente esta relación es estocástica, entre mayor sea el riesgo puede ser más importante atar el pago a las acciones del trabajador que a sus resultados (Lazear, 2003 y Dixit, 2002).

La literatura ha mostrado que atar el pago de los profesores a su esfuerzo puede traer ganancias importantes en cuanto a mejorar este mismo esfuerzo. Duflo y Hanna (2005) y Muralidharan y Sundararaman (2010) analizan programas con diseños experimentales desarrollados en India y muestran que cuando el pago a los profesores está atado a su asistencia a clase las ausencias se reducen notablemente.

Fuera de atar el pago a la asistencia a clase es poco más lo que se puede hacer para generar esquemas de compensación por incentivos basado en el esfuerzo. Consecuente con esto la literatura le ha dado mayor atención a los esquemas de compensación por resultados. Aunque la propuesta se basa en la teoría sobre incentivos en economía o en ciencias administrativas de la misma teoría vienen las posibles críticas a esta propuesta (Lazear, 2003 y Dixit, 2002). Las críticas surgen de entender algunas particularidades de las escuelas como lugares de trabajo frente a otras instituciones. Estas son que la labor docente es multi-tarea y que el aprendizaje de los estudiantes resulta de un trabajo en grupo de los profesores. Estas dos características implican menos optimismo sobre el efecto de las políticas de incentivos que en otras profesiones. El que la labor docente sea multi-tarea implica que incentivos muy fuertes basados en algunos resultados observables hagan que el profesor sesgue su esfuerzo hacia esos resultados en los que se basa la compensación. Por ejemplo, un esquema de incentivos basado en resultados en matemáticas o lenguaje puede hacer que el profesor concentre todo su esfuerzo en estas áreas olvidando otras áreas importantes. De forma similar un esquema de incentivos muy fuertes puede hacer que los profesores destinen más esfuerzos a tareas que son útiles para que los estudiantes obtengan altos puntajes en exámenes estandarizados sin que este esfuerzo se vea reflejado en una mejor comprensión de los temas estudiados. Con respecto a los resultados de la labor docente como un resultado de un trabajo en grupo los efectos son similares a los de la tragedia de los recursos comunes. El resultado del esfuerzo de un profesor tiene efectos sobre la compensación de sus colegas y como el profesor no recibe todos los beneficios de su esfuerzo puede reducir el mismo.

Una serie de trabajos empíricos ha considerado los efectos de este tipo de esquemas en varios países. Glewwe, Ilias y Kremer (2003) analizan un programa en Kenya; Lavy (2002), Lavy (2009) analizan programas en Israel; y Muralidharan y Sundararaman (2009) analizan un programa en

India. Estos estudios permiten obtener tres conclusiones importantes sobre la utilidad de estos esquemas.

Primero, los profesores sí responden a incentivos económicos y bajo estos sus estudiantes obtienen mejores resultados en pruebas estandarizadas. En los cuatro estudios reseñados se encuentra que la presencia de elementos de incentivos generó comportamientos deseables de los profesores como mayor número de horas trabajadas, atención especial a estudiantes rezagados y elaboración de más tareas entre otros.

Segundo, no siempre estos esquemas traen mejoras reales en el aprendizaje de los estudiantes. En el experimento evaluado por Glewwe, Ilias y Kremer (2003) el aumento en los puntajes fue transitorio, aunque los estudiantes tuvieron mejores puntajes durante el programa, las mejoras no existieron al final de este. Este resultado puede interpretarse como evidencia directa de que los profesores privilegiaron enseñar a los estudiantes a responder las pruebas sin hacer énfasis en un aprendizaje profundo de los temas estudiados en clase.

Tercero, estos programas pueden tener efectos sobre el aprendizaje en áreas distintas a las que se usan para basar la compensación a los profesores. Muralidharan y Sundararaman (2009) analizan los resultados en las áreas cuyos resultados afectan los salarios de los profesores y en otras áreas que no están sujetas a bonificación, encontrando mejoras para ambas.

Cuarto, tanto Lavy (2002) y Muralidharan y Sundararaman (2009) encuentran que los incentivos individuales son más efectivos que incentivos grupales. Es importante decir que estos resultados son de corto plazo y es posible que en el largo plazo los resultados de estos dos tipos de esquemas puedan tener resultados diferentes, sin embargo en lo que conocemos no hay ninguna evaluación con resultados al respecto.

Finalmente hay dos estudios que deben mencionarse porque señalan la existencia de posibles riesgos de estos sistemas. Jacob y Levitt (2003) y Jacob (2005) muestran evidencia de que este tipo de esquemas pueden generar corrupción por parte de los mismos profesores. Esto muestra que es importante blindar las pruebas si se quiere usarlas dentro de un esquema de incentivos a profesores,

4.2 Esquemas de provisión y financiación de la educación

Para asegurar que las barreras de acceso a la educación no se conviertan en barreras a la movilidad social en la mayoría de los países el financiamiento y la provisión de la educación son públicos. Si bien este sistema puede ser apropiado para garantizar el acceso se discute si es también apropiado para garantizar la calidad de la educación. En el centro del debate están los incentivos del sistema a rectores y profesores para el desarrollo de su tarea y si el sistema da o no suficiente margen a profesores, rectores y padres de familia para tomar medidas de acuerdo a las necesidades de sus estudiantes e hijos. Esta discusión ha derivado en dos propuestas de reforma a los sistemas educativos. Una de ellas es la propuesta de apoyarse en el sector privado para la provisión de la educación pero conservando el financiamiento público. La otra propone aumentar la autonomía de los colegios públicos. La revisión que se hace a continuación

de estas reformas muestra que los dos tipos de reformas tienen elementos comunes y han sido exitosas en algunos países pero no en otros. Esto evidencia la necesidad de analizar y tener claro cuáles son los elementos que pueden ser responsables de que estas reformas no funcionen.

4.2.1 La participación del sector privado en la provisión de la educación

Una de las alternativas discutidas para mejorar la calidad de la educación es involucrar al sector privado en su provisión. Una forma de hacer esto es usar los bonos escolares (*vouchers*). Este sistema se puede usar para que el financiamiento de la educación siga siendo público pero la provisión no. Este tipo de sistemas pretende solucionar el problema de inequidades en el acceso a la educación aprovechando posibles ganancias de eficiencia al apoyarse en el sector privado. Los bonos escolares pueden ser diseñados de formas muy distintas. En la variante básica el colegio no recibe recursos directamente del estado, los recursos los recibe la familia que escoge el colegio para sus hijos y paga directamente por ese derecho al colegio. Los bonos pueden ser también entregados directamente al colegio mientras la familia conserve el derecho de escoger el colegio al que va el estudiante. En otra variante se permite que el bono no cubra completamente los pagos que tiene que hacer la familia en el colegio y deja la posibilidad de que la familia decida cubrir el valor adicional; también se puede permitir a los colegios privados decidir si participan o no en el programa. Finalmente también debe tomarse la decisión de si se permite a los colegios seleccionar estudiantes y en caso de que esto no esté permitido se debe resolver el problema de congestión.³⁴ Un sistema como este no implica necesariamente el fin de un sistema de oferta pública; los dos pueden coexistir y las familias pueden escoger entre enviar a sus hijos a los colegios públicos o usar los bonos para que ellos asistan a colegios privados.

Los bonos escolares podrían traer mejoras por cuatro vías: i) si los padres escogen para sus hijos los colegios de mejor calidad el nivel de aprendizaje de los mismos niños va a mejorar; ii) los colegios (públicos o privados) tienen que asegurar su demanda, por eso se ven incentivados a hacer mejoras en su calidad para atraer o no perder estudiantes; iii) el sistema de educación público generalmente es muy homogéneo y no satisface necesidades específicas, la posibilidad de usar financiamiento público para acceder a colegios privados va a traer mejoras para esas familias en la medida en que les permite escoger colegios que respondan a las necesidades específicas de sus hijos; iv) los colegios privados tienen más flexibilidad para hacer innovaciones para mejorar la calidad de la educación (por ejemplo pueden cambiar más fácilmente de profesores). Aunque el punto ii y iii parecen similares se diferencian en que el ii se refiere a diferenciación vertical y el iii a diferenciación horizontal entre colegios. El punto ii se refiere a insumos para mejorar la calidad de la educación que son valorados por cualquier tipo de familia y que pueden ser productivos en cualquier tipo de colegio (profesores mejor calificados, relación profesor alumno, tareas extra clase etc.); el iii se refiere a dimensiones que responden a necesidades de poblaciones particulares y que no son necesariamente valorados en cualquier colegio o para cualquier tipo de estudiantes (métodos de pedagogía particulares, énfasis en áreas particulares etc.). De acuerdo con esto la literatura encuentra ganancias potenciales tanto

³⁴ Las formas habituales de resolver el problema de congestión cuando no se permite a los colegios escoger qué estudiantes aceptar es a través de una lotería, dar prioridad según criterios de cercanía de la residencia al colegio o aceptar estudiantes en orden de llegada.

para las familias que escogen enviar a sus hijos a colegios privados como para las que se quedan en los colegios públicos.

El argumento a favor de los bonos requiere que se cumplan condiciones importantes, por ejemplo, es necesario que los padres tomen decisiones bien informadas sobre el colegio al que envían a sus hijos. Algunos elementos demográficos como la densidad de población pueden ser importantes y eventualmente limitar la posibilidad de que estas políticas realmente mejoren la calidad de la educación.

Probablemente el argumento más fuerte contra este tipo de programas es que pueden generar segregación por nivel de ingresos. Esta posibilidad tiene dos consecuencias. Primero, en la medida en que el efecto de grupo par (*peer group effect*) parece ser un determinante importante de la calidad de la educación, los sistemas de bonos escolares traerán ventajas para algunos (probablemente los mejores estudiantes) y desventajas para otro tipo de estudiantes (probablemente aquellos con dificultades de aprendizaje).

Un elemento adicional que puede explicar por qué los bonos escolares podrían no generar mejoras en el aprendizaje de los estudiantes es que la posibilidad de diferenciación horizontal entre colegios puede evitar que se vean ganancias en mejoras en el aprendizaje de los estudiantes.³⁵ Si las familias escogen el colegio para sus hijos teniendo en cuenta no sólo la calidad de la enseñanza de materias básicas (como matemáticas, lenguaje y ciencias) sino que también se preocupan por otras dimensiones como la orientación hacia otras habilidades (v.g. deportes o arte), la religión (buscan colegios con alguna orientación religiosa particular) o la raza (buscan colegios donde predomine alguna raza) es posible que la presencia de bonos escolares y la flexibilidad que estos dan a los colegios (privados) de organizarse para atraer estudiantes particulares haga que no se vean mejoras en el aprendizaje de habilidades básicas.³⁶

Los bonos escolares han sido implementados al menos por la siguiente lista de países: Australia, Bélgica, Chile, Colombia, Corea del Sur, Costa de Marfil, Dinamarca, Estados Unidos (en algunos estados), Guatemala, Holanda, Hungría, y Pakistán, Puerto Rico, República Checa y Suecia. Con respecto a la forma en que estos programas han sido diseñados se encuentra mucha variedad. Algunas de las características más relevantes son: i) si el sistema es universal o focalizado; ii) el grado de autonomía de los colegios; iii) el derecho de los colegios privados a no participar en el programa; iv) la coexistencia con colegios públicos y privados; v) si se permite o no a los colegios pedir pagos por encima del bono; y vi) si los colegios tienen derecho o no a escoger a los estudiantes.

³⁵ La idea de el impacto de la diferenciación horizontal sobre la efectividad de los bonos educativos surgió en una conversación con Gerhard Glomm.

³⁶ La posibilidad de la diferenciación horizontal entre colegios hace necesario aclarar que no necesariamente encontrar que un cambio no trae mejoras en el aprendizaje significa que haya una pérdida de bienestar social. En un sistema de bonos escolares puede haber ganancias para las familias así no haya mejoras en el bienestar porque las familias pueden estar más cómodas con otro tipo de habilidades que el colegio enseña. Como sí es un objetivo que el aprendizaje de habilidades básicas de los estudiantes colombianos mejore restringimos este trabajo a aquellas experiencias que sirven para este propósito.

Los efectos de los programas de bonos escolares implementados en todos estos países son difíciles de determinar. En muchos casos son programas antiguos (v.g. en Holanda y Dinamarca) por lo que no es posible encontrar un contrafactual apropiado para hacer una buena evaluación. En otros casos las evaluaciones aparecieron varios años después de que el programa fue instaurado. Los países que han tenido un mayor número de evaluaciones de sus sistemas de bonos escolares son: Chile, Colombia y Estados Unidos. Las revisiones más recientes, más completas y que se centran en trabajos con métodos apropiados para identificar los efectos de estos programas son: Barrera-Osorio y Patrinos (2009), Ladd (2002), y Rouse and Barrow (2009).

Rouse y Barrow (2008) y Ladd (2002) resumen los resultados de las evaluaciones de los sistemas de bonos escolares que se han implementado en Estados Unidos y permiten obtener conclusiones sobre el efecto de estos programas en la educación de los estudiantes que hacen parte del programa y sobre la educación de los estudiantes que permanecen en el sistema público tradicional.³⁷ Con respecto al impacto de los programas en la educación de los estudiantes que participaron en estos programas los resultados son mixtos, algunos estudios muestran ganancias y otros pérdidas. Adicionalmente, los estudios que han mirado la satisfacción de los padres encuentran que los padres cuyos hijos están en programas de bonos escolares tienen mayores niveles de satisfacción que los padres cuyos hijos están en el sistema de educación pública tradicional. Estas dos afirmaciones son consistentes con la visión de que el sistema de bonos pudo haber impulsado el surgimiento de colegios que se diferencian de los colegios públicos en dimensiones diferentes a la de la calidad de la enseñanza en las áreas evaluadas por los exámenes estandarizados habituales. La misma literatura corrobora la idea de que muchos de estos programas crecieron cuando se permitió la participación de colegios religiosos o confesionales como en el caso del *Milwaukee Parental School Choice Program* evidencia que va en la misma dirección de mostrar que los resultados se pueden explicar por la diferenciación horizontal entre colegios.

Respecto del impacto de estos programas sobre los colegios públicos tradicionales Rouse y Barrow (2009) muestran que ha habido un impacto positivo sobre los puntajes promedio de estos colegios y que esto puede ser el resultado de la competencia. Más aún, el impacto es más claro en el programa Florida A+ en donde la Corte Suprema prohibió que los bonos fueran usados para colegios privados confesionales.

En el caso de Chile, la literatura muestra resultados mixtos, algunos estudios muestran mejoras en el aprendizaje de los estudiantes pero otros muestran que el sistema no trajo este tipo de mejoras, Barrera-Osorio y Patrinos (2009). El sistema de bonos escolares se introdujo en Chile al inicio de los años 80, es un sistema masivo que cobijó a un porcentaje muy grande de la población y de colegios. Adicionalmente el sistema no restringió el tipo de colegios que podían participar, permitió a los colegios privados participantes escoger a los estudiantes que aceptaban y dio mucha libertad a los colegios en términos de sus sistemas de enseñanza. Esto implica que el sistema de bonos escolares Chileno cumple todas las condiciones para que se genere segregación y para que haya diferenciación horizontal entre colegios. La literatura no

³⁷ Examinan resultados de los programas con financiamiento público más y mejor evaluados, *Milwaukee Parental School Choice Program*, *Cleveland Scholarship and Tutoring Program*, *D.C. Opportunity Scholarship Program*, Florida A+ y una lista de programas de bonos escolares con financiamiento privado.

ha mostrado que la diferenciación horizontal esté detrás de los resultados mixtos pero sí ha mostrado que la segregación es una consecuencia importante del sistema de bonos escolares chileno (Hsieg y Urquiola, 2006).

Un programa similar al de los bonos educativos en EEUU es el de los colegios contrato (*charter*). Son colegios que surgen de la iniciativa privada pero no cobran por la matrícula y se financian de recursos públicos³⁸ o de donaciones. Generalmente están sujetos a algún tipo de control y vigilancia pública pero tienen el derecho de tomar decisiones que los colegios públicos no pueden como el currículo, el número de horas de instrucción de los estudiantes (muchos tienen más horas diarias de instrucción en incluso clases los sábados), políticas con respecto a la disciplina y los criterios de promoción y de graduación. Los profesores de los colegios contrato no hacen parte del sindicato y por lo tanto pueden ser contratados y despedidos con mayor libertad que en otros colegios. Los colegios contrato están sujetos a reglas de rendición de cuentas (*accountability*) a las que los colegios públicos tradicionales no están sujetos; esto puede llegar al punto de que un colegio contrato puede ser cerrado porque se considera que los resultados de sus estudiantes no son satisfactorios. Dos elementos adicionales son importantes en la descripción de estos colegios. El primero es que el colegio puede estar orientado hacia algún tipo particular de habilidades. El segundo es que, normalmente, los colegios no pueden tomar la decisión de admisión; en el caso de haber exceso de demanda la admisión está determinada por una lotería. Las evaluaciones de los colegios contrato en EEUU han dado resultados mixtos aunque nunca resultados negativos. Por ejemplo Hoxby (2000) encuentra que los colegios contrato de Nueva York tienen un impacto significativo sobre el aprendizaje de sus estudiantes, pero usando la misma base de datos Rothstein (2006) no encuentra una diferencia significativa entre los colegios contrato y los colegios públicos tradicionales. Abdulkadinoglu et. al. (2009), y Angrist et al. (2011) encuentran efectos positivos y estadísticamente significativos de este tipo de colegios para Massachusetts al igual que Dobbie y Fryer (2011) para un área particular de Nueva York.

4.2.2 Mayor autonomía de los colegios públicos

La segunda forma que toman las reformas al sistema educativo es la que entrega mayor autonomía a los colegios públicos pero los rectores y profesores siguen siendo empleados públicos. Los sistemas de bonos escolares y colegios contrato son cercanos a este tipo de reforma en la medida en que en los dos tipos de esquemas es importante que los colegios tengan autonomía para hacer innovaciones pedagógicas ajustadas a la población de estudiantes atendidos. La diferencia más importante entre estos dos tipos de esquemas es que el uso de bonos educativos o de colegios contrato implica la provisión de educación por parte de entes privados mientras que en las reformas que agrupamos bajo autonomía escolar la provisión sigue siendo pública. La segunda diferencia es que mientras la libertad de escoger colegio por parte de las familias necesariamente hace parte de las propuestas de bonos escolares las reformas que dan más autonomía a los colegios no necesariamente incluye este elemento. Algunos países que han implementado este tipo de esquemas son: Estados Unidos, Israel, Inglaterra, Nueva Zelanda, Nicaragua y Salvador (Hovde y Rodríguez, 2008 y Whitty 1997).

³⁸ Usualmente el colegio recibe una suma por estudiante que es equivalente al gasto promedio por estudiante del sistema público tradicional en el distrito escolar o del estado. En algunos casos los colegios pueden recibir donaciones pero en ningún caso pueden cobrar a las familias de los estudiantes por admisión.

Como en el caso de muchas otras reformas esta también puede tomar formas diferentes. Se puede discutir si la autoridad es el rector y qué tipo de control va a tener o si se otorga la autoridad a las juntas de padres de familia, a otros miembros de la comunidad o al cuerpo de profesores. Las responsabilidades que se entregan también hacen parte de las decisiones que se deben tomar en una reforma de este tipo, la toma de decisiones sobre currículo, el uso de recursos al interior del colegio, admisión de estudiantes, duración de la jornada, etc. son apenas algunas de las posibilidades. La libertad para escoger el colegio al que las familias envían a sus hijos también puede ser parte de las diferencias entre estas reformas. Finalmente, también está la decisión de si se permite a los colegios rechazar estudiantes según sus características o si el problema de congestión debe solucionarse por medio de otros mecanismos como las loterías.

Los elementos que la teoría señala para los posibles efectos de dar mayor autonomía sobre la calidad de la educación son: i) capacidad de los colegios de responder a las necesidades de la población que atienden; ii) mejores mecanismos de control y vigilancia de los colegios por parte de las juntas directivas y las autoridades del sector de la educación. Además de esto, en la medida en que se permita la escogencia de colegios a las familias también es posible que haya mejoras debido al mejor emparejamiento de las características de los estudiantes y las de los colegios y a la presión de la competencia. Los retos de la autonomía también se encuentran en los mismos lugares que los de los bonos escolares: segregación y diferenciación horizontal. El balance de estas fuerzas es lo que explica que, como se ve a continuación, no todos los programas en los que se ha entregado mayor autonomía a los colegios resulten en mejoras de la calidad de la educación.

El programa que entrega mayor autonomía a los colegios públicos en EEUU es el de los colegios piloto (*pilot*). Este programa tiene algunos elementos similares al de los colegios contrato pero se diferencia en que los profesores de los colegios están contratados por el sector público. Resultados de la evaluación de impacto de este tipo de colegios en Boston se encuentran en Abdulkadinoğlu et. al. (2009). En el mismo trabajo se evalúan también el impacto de los colegios contrato en la misma ciudad. El resultado es que el impacto de los colegios piloto es no significativo y a veces negativo a diferencia del resultado para los colegios contrato.

Clark (2009) muestra resultados de una reforma implementada en Inglaterra en 1988 en la que se permitía a algunos colegios que así lo quisieran adquirir un alto grado de autonomía. La decisión la tomaba el colegio por votación de su junta directiva y su consecuencia más directa es que los colegios salían de estar cobijados por la autoridad local y adquirirían independencia en básicamente todas las decisiones del colegio incluyendo la contratación y despido de profesores. No todos los colegios tomaron la decisión de volverse autónomos, por lo que el resultado de la reforma es que el sistema Inglés quedó compuesto por colegios autónomos y colegios que siguen dependiendo de la autoridad local. Con respecto a la asignación de estudiantes a los colegios las familias podían solicitar cupo en cualquier colegio del país y esta solo podía ser negada en caso de que el colegio tuviera exceso de demanda. En caso de haber exceso de demanda la admisión estaba determinada por criterios geográficos y demográficos y no por el colegio mismo. Un último elemento importante del funcionamiento del sistema de educación inglés es que desde 1992 el gobierno publica todos los años un ordenamiento de colegios de acuerdo con la proporción de estudiantes del colegio que obtiene resultados en pruebas estandarizadas que toman los estudiantes ingleses al terminar el bachillerato. Los resultados de

la evaluación desarrollada por Clark (2009) muestran que los colegios que tomaron la decisión de volverse autónomos tuvieron cambios muy importantes en los exámenes estandarizados ingleses. Adicionalmente encuentran también que no hubo efectos significativos sobre los colegios cercanos a los colegios que se volvieron autónomos.

Lavy (2006 y 2009) muestra resultados del *Tel Aviv School Choice Program* implementado en 1994 en uno de los distritos de la ciudad. El programa tenía tres objetivos: permitía a los estudiantes de bajos recursos mayor flexibilidad en la escogencia de colegio, entregaba más autonomía y se asignaba más recursos a los colegios. Antes de la reforma los estudiantes que finalizaban sexto grado no podían escoger el colegio en el que continuarían la educación secundaria; este colegio era asignado al estudiante de forma centralizada. Con la reforma los estudiantes al finalizar el grado 6to (considerado el último de la educación primaria) debían declarar el ordenamiento de sus preferencias dentro de un conjunto de colegios permitido para cada estudiante de acuerdo con el colegio en que estuviera matriculado en grado 6to. Entre los cinco colegios en el programa, tres de estos colegios estaban en el mismo distrito y tres en distritos vecinos caracterizados por mejores condiciones socioeconómicas. En caso de haber exceso de demanda los estudiantes se asignarían a los colegios de forma aleatoria para mantener una composición social dentro del colegio similar a la de la ciudad. A partir de 1996 el programa se expandió progresivamente a otros distritos hasta ser implementado en toda la ciudad. Lavy (2006 y 2009) muestra que el programa trajo ganancias importantes para los estudiantes que escogieron continuar sus estudios en un colegio diferente. Las ganancias para los estudiantes se reflejaron en menores tasas de deserción antes del grado 12 y aumento en los puntajes en los exámenes usados para admisión en educación superior. Adicionalmente el programa redujo los niveles de violencia y trajo mejoras en disciplina.

Duflo, Dupas y Kremer (2009) evalúan un programa con diseño experimental en Kenya que consistía en asignarle un profesor adicional a un grupo de colegios; dentro de estos colegios escogieron un grupo al cuál además del profesor se generaron condiciones para aumentar la intervención de los padres en el colegio. Los resultados muestran que el aumento en el número de profesores fue efectivo, en el largo plazo, solo para los colegios en los que los padres se involucraron en la administración del colegio.

Gertler, Patrinos y Rubio-Codina (2011) examinan el programa en AGE (Apoyo a la Gestión Escolar) en México. En los colegios que participaban en este programa se permitía a los padres de familia intervenir en los colegios a través del manejo de parte del presupuesto de los colegios. Simultáneamente los padres tenían que comprometerse a participar más activamente en las actividades de los colegios. Los resultados muestran una reducción en la pérdida y repetición de grado en los colegios pobres donde se hizo la intervención; no hay diferencia para los colegios más pobres.

Otro grupo de estudios examina los resultados de programas similares en Honduras³⁹, Salvador⁴⁰ y Nicaragua⁴¹ (di Gropello y Marshall, 2005; Jimenez y Sawada, 1999; Sawada y Ragatz, 2005; Parker, 2005). En todos estos programas se incentivaba la participación de los padres y de

³⁹ PROHECO (Proyecto Hondureño de Educación Comunitaria)

⁴⁰ EDUCO (Educación con Participación de la Comunidad)

⁴¹ Atonomía

la comunidad en el colegio en algunos casos tomando decisiones incluso de contratación de profesores en otros sencillamente permitiendo mayor control del trabajo en el colegio. Para el caso del Salvador Jimenez y Sawada, (1999) y Sawada y Ragatz (2005) muestran que puede haber ganancias de este tipo de programas. Para el caso de Nicaragua los resultados de Parker (2005) no muestran ninguna ganancia para los colegios que adquirieron mayor autonomía. Todos los estudios que revisan la experiencia de estos países en Centro América son claros en mostrar que la descentralización se ha demorado en llegar a los colegios; en muchos casos los colegios no han asumido las responsabilidades otorgadas.

4.2.3 Las fuerzas económicas y sociales detrás de las reformas

Los resultados sobre bonos escolares, colegios contrato y autonomía escolar pueden resumirse diciendo que este tipo de reformas pueden implicar ganancias para la eficiencia del sistema educativo pero que esto va a depender de la forma en que el programa se diseñe. La literatura resumida muestra casos en los que estas reformas han generado mejores niveles de aprendizaje pero otros en los que no ha habido ganancias. Sin embargo, la evidencia citada es suficiente para obtener tres conclusiones. La primera es que los bonos escolares o la autonomía escolar sí pueden tener efecto sobre la calidad de la educación, la segunda es que este efecto puede ser positivo y la tercera es que para que el efecto sea positivo los bonos tienen que ser diseñados cuidadosamente.

En esta misma línea se pueden citar algunos trabajos en donde se indaga por el impacto de algunos de los elementos particulares que la teoría predice como determinantes de los efectos de estas reformas. De acuerdo con lo expuesto anteriormente estos mecanismos son los efectos de la competencia entre colegios y el efecto de grupo par

El primer mecanismo que aparece es el de la competencia entre colegios. Sobre este tema Bayer y McMillan (2005), Dee (1998), Gibbons, Machin y Silva (2008) y Urquiola (2005) muestran que los colegios responden a la competencia mejorando las condiciones de enseñanza en los colegios. El segundo mecanismo es el de la importancia de los efectos de grupo par; los estudios sobre este tema son Hanushek et. al (2003), Hsieh y Urquiola (2006), Kang (2007), Urquiola (2005) y Zimmer y Toma (2000). Estos trabajos muestran que la calidad del grupo de estudiantes en un colegio tiene impacto significativo sobre el aprendizaje de los mismos niños en el salón. A pesar de que esto sea cierto no necesariamente es cierto que la posibilidad de escoger colegios genere estratificación.

En conclusión, tanto los bonos escolares como la autonomía escolar pueden usarse para generar ganancias en el aprendizaje de los estudiantes. Estas ganancias van a llegar como resultado de las fuerzas de la competencia entre colegios y de la posibilidad que se da a los profesores y rectores de ajustar sus políticas para responder a los estudiantes que atienden. Sin embargo, la introducción de este tipo de reformas debe hacerse cuidadosamente para evitar que los efectos negativos de la estratificación y probablemente de la diferenciación horizontal. Para esto se puede generar esquemas de bonos escolares o de autonomía en los que el colegio no tiene derecho a escoger a los estudiantes (esto se ha hecho en Tel Aviv o en Corea). Esto puede ser benéfico porque evita que los colegios escojan a los estudiantes a los cuáles es más fácil

enseñar para reducir costos.⁴² Una alternativa es la de generar sistemas focalizados (como en Israel o en Colombia con el programa PACES) a estudiantes de condiciones socio económicas difíciles; esto reduce la posibilidad de estratificación. En un caso así es importante generar incentivos suficientes para que los colegios privados quieran hacer parte del programa y recibir estudiantes así atenderlos implique altos costos. También puede ser importante considerar limitar las posibilidades de diferenciación horizontal de forma que todos los esfuerzos del colegio se destinen al mejoramiento del aprendizaje de habilidades básicas (como en República Checa en donde el sistema se limitó al *Gimnasium* que son los colegios que se enfocan en preparar a los estudiantes para ir a la universidad).

5. Recomendaciones de Política

La primera sección de este trabajo deja dos mensajes claros sobre la evolución reciente de la educación en Colombia. Primero, la cobertura ha mejorado de forma importante pero aún hay que completar el esfuerzo para alcanzar coberturas aceptables en todos los niveles de educación básica y media. Segundo, aunque ha habido mejoras en la calidad de la educación, aún hay signos preocupantes tanto en el nivel promedio de la calidad de la educación como en la distribución de la misma. Tercero, en los últimos años se han introducido algunos instrumentos de política que pueden ser útiles para profundizar esas mejoras; el uso de algunos de esos instrumentos ha sido tímido y otros de ellos se han abandonado aun teniendo evaluaciones positivas.

Respecto a la cobertura, se evidenció que en educación básica esta empieza a tener niveles aceptables reflejando el esfuerzo realizado en estos últimos años. Sin embargo, aún faltan cosas por hacer en especial en lo que se refiere a educación media en donde la cobertura neta recién llega al 40%. En algunos casos (por ejemplo en el sector urbano), es probable que estas aumenten de forma importante cuando los niños que hoy están en educación básica pasen a la educación media. En otros casos, como el sector rural y algunas regiones apartadas la política educativa debe insistir en profundizar los aumentos en la cobertura. Una combinación adecuada de políticas puede mejorar significativamente la situación escolar en nuestro país. Sin embargo, es importante entender hacia quienes deben focalizarse los mayores esfuerzos y cuáles son las políticas adecuadas en cada situación. La evidencia internacional y la experiencia colombiana con programas como Familias en Acción, el Subsidio Educativo y Gratuidad han encontrado que políticas de reducción de costos educativos a través de ayudas directas (por ejemplo, dotación de uniformes o material educativo) y/o de programas de transferencias condicionadas son efectivos. Adicionalmente, estudios recientes han encontrado que programas de salud básica pueden llegar a aumentar la asistencia escolar a muy bajos costos. Al respecto es importante que se tengan en cuenta los posibles efectos negativos de algunas de estas políticas sobre la calidad de la educación; es posible que si no se genera más condicionalidad (hacer que la renovación de los subsidios dependa también del éxito escolar) estos subsidios terminen generando reducciones en la calidad de la educación.

⁴² Si bien la segregación parece ser una mala idea porque destruye los incentivos de los profesores a tomar mejores decisiones y hacer más esfuerzo por educar a sus estudiantes si es posible que haya ganancias de separar a los estudiantes dentro del colegio de acuerdo con la habilidad. Un resultado en estas líneas es el de Dufló, Dupas y Kremer, (2008). La razón por la cuál esto puede funcionar es porque permite a los profesores ajustar su trabajo a las necesidades de sus estudiantes.

Respecto a la calidad, el puntaje promedio de Colombia en las dos pruebas PISA en que el país participó es bajo y las mejoras que se han visto han sido tímidas.⁴³ Aunque los resultados en la prueba PISA de 2009 son mejores que los de la prueba de 2006 el aumento más importante fue de los colegios privados. Adicionalmente, tanto el nivel de aprendizaje de los estudiantes como sus mejoras están distribuidos de forma desigual en la población. Las mejoras más importantes en las pruebas PISA se dieron en los estudiantes de madres más educadas y de ciudades más grandes. Los resultados de la pruebas Saber también muestran que hay una mala distribución de la calidad de la educación que favorece al sector urbano, a los estudiantes de estratos socioeconómicos altos y a ciertos departamentos.

De acuerdo con esto se puede decir que en Colombia en este momento se debe hacer un esfuerzo grande para mejorar la calidad de la educación sin desatender la cobertura como se mencionó anteriormente. En esta sección se hacen propuestas para impulsar estas mejoras en la calidad de la educación. Las propuestas aprovechan la descripción de la reglamentación y las evaluaciones reseñadas tanto de programas desarrollados en el país como en otros países. Se hacen propuestas sobre seis temas: Fortalecimiento de la evaluación de la calidad educativa, Fortalecimiento de la capacidad de gestión de los colegios, Política de docentes, Jornada escolar completa, Participación del sector privado en la provisión de educación y Fortalecimiento de programas exitosos.

5.1 Fortalecimiento de la evaluación de la calidad educativa

Colombia ha logrado avances importantes en la medición de la calidad de la educación. En los últimos años el país pasó de tener únicamente una prueba estandarizada para estudiantes de grado 11 y que tenía como único objetivo ser un instrumento de admisión a la educación superior a tener dos pruebas adicionales que se hacen en 5 y 9 grados (estas son las pruebas Saber 5 y Saber 9) y a participar en las pruebas internacionales como PISA, TIMSS y SERCE. Durante los últimos años no solo se aumentó el número de evaluaciones sino que también se ha mejorado la calidad de estas. Las pruebas para evaluar los conocimientos y habilidades de los estudiantes son la columna vertebral de cualquier política para mejorar la calidad de la educación. Debido a esto recomendamos tres políticas específicas relacionadas con la universalidad en la aplicación controlada de las pruebas, la continuidad y periodicidad de estas, y la difusión de resultados.

5.1.1 Universalidad en la aplicación controlada de las pruebas

Como se ha mencionado, es importante reconocer que Colombia empezó en los últimos años a recorrer un camino adecuado para tener una política sólida al respecto. En la actualidad el ICFES realiza las pruebas Saber 5 y 9 cada tres años. Por razones técnicas y de costos

⁴³ Una posible explicación de porqué estos aumentos de calidad no han sido mayores es que en el mismo periodo se dieron aumentos de cobertura y estos aumentos cobijaban estudiantes de poblaciones vulnerables. Esto es consistente con la evidencia de que las mejoras más importantes en la prueba PISA entre el 2006 y el 2009 se dieron en los estudiantes de colegios privados y en los hijos de madres más educadas. Sin embargo, como el problema de cobertura no está completamente arreglado es importante hacer un esfuerzo muy grande para que los esfuerzos futuros en mejorar calidad tengan resultados más contundentes y no sigan opacados por el mismo fenómeno.

estas pruebas están diseñadas para medir las habilidades y conocimientos promedio de los estudiantes a nivel de grado o grupo pero no permiten una lectura a nivel de estudiante. Las pruebas son censales a nivel de los colegios y se hacen dos tipos de pruebas: controlada y no controlada. La controlada se hace solo en una muestra de colegios. La diferencia entre la prueba controlada y la no controlada es que la primera tiene muchos más controles para evitar el fraude. Los dos tipos de pruebas son respondidas por los estudiantes en sus colegios pero la prueba controlada es supervisada por funcionarios del ICFES mientras que la no controlada es supervisada por los mismos profesores del colegio.

Así, la primera propuesta que hace este documento es que se haga la prueba controlada en todos los colegios del país y no únicamente en una muestra de colegios. De otra forma el uso de esta prueba para cualquier objetivo como los propuestos en este documento puede llevar a fraude como se ha observado en otros países.⁴⁴ Aunque es obviamente costoso, la única forma de asegurar que estas pruebas nos midan a nivel de cada institución los avances o retrocesos en calidad educativa de los estudiantes de manera creíble es bajo la supervisión del ICFES u otro tercero. Se estima que el costo aproximado de hacer la muestra controlada para todo el país esté cerca de los 100 mil millones de pesos.⁴⁵

5.1.2 Periodicidad y continuidad en la aplicación controlada de las pruebas

La periodicidad con que se debe aplicar estas pruebas también debe ser reconsiderada. Mientras la prueba Saber 11 es anual, las Saber 5 y 9 se presentan cada tres años. Para estas últimas, a partir de 2011 el ICFES realizará anualmente operativos muestrales en algunos establecimientos educativos seleccionados con el objetivo de poder monitorear los resultados del sistema educativo.

La recomendación respecto a este aspecto es que estas pruebas se lleven a cabo de manera anual y censal. Esto permitiría al MEN, a las instituciones educativas y a los padres de familia monitorear de manera permanente el avance en calidad educativa de los estudiantes y así permitirles tomar decisiones de políticas o cambios con información reciente y certera. Para esto obviamente es necesario que las pruebas sean comparables entre los distintos años y que permitan efectivamente evaluar si la calidad educativa brindada en una institución está o no mejorando.

5.1.3 Difusión de los resultados

Ninguno de los esfuerzos anteriores valdrá la pena llevarlo a cabo si los resultados de estas pruebas no se hacen públicos y se utilizan de forma intensiva por parte del MEN, las instituciones educativas y los padres de familia. A pesar que en la actualidad estos se encuentran en la página web del ICFES su conocimiento y uso es bastante limitado, especialmente por parte de

⁴⁴ Ver la evidencia al respecto citada en la sección 3.

⁴⁵ En el 2010 el presupuesto del ICFES fue de 68.5 mil millones de pesos y el del Ministerio de Educación fue de 20.6 billones. Con respecto al presupuesto del ICFES el aumento necesario para hacer la prueba controlada implica un aumento de más del doble, pero comparado con el presupuesto del Ministerio implica un aumento de menos de 1%.

los padres de familia. Debería instaurarse una ley que obligue a todos los establecimientos a publicar en un lugar visible para padres de familia, docentes, rector y comunidad los resultados anuales de las evaluaciones, de tal forma que todos estén enterados de la calidad educativa que están adquiriendo los alumnos de cada institución. La experiencia internacional ha demostrado efectos positivos de políticas de información como esta no solo para que padres puedan tomar decisiones informadas respecto a la educación de sus hijos sino adicionalmente para motivar mejoría dentro de las instituciones.

Existen dos problemas con la publicación cruda del ordenamiento de colegios en los resultados de las pruebas Saber. Por un lado puede generar más segregación. Por otro lado puede no estar dando información importante por encima de la que se obtiene de las condiciones socioeconómicas de los estudiantes. Para evitar estos problemas es importante avanzar en la dirección de usar estos resultados para medir la contribución de los colegios al desempeño de los estudiantes. De acuerdo con esto se propone que la publicación de los resultados tenga dos características. Primero, se deben establecer grupos de colegios según las condiciones socioeconómicas de sus estudiantes y el ordenamiento de los resultados que debe ser público es el ordenamiento dentro de esos grupos de colegios. Segundo, se debe hacer énfasis en las mejoras de los colegios en los puntajes promedio de forma que más allá del puntaje promedio se de a conocer el cambio en esos puntajes y el ordenamiento en ese cambio.

Complementario a esta política, y con el ánimo que estos resultados sean valorados y utilizados por los padres debería llevarse a cabo una campaña pedagógica a nivel nacional que le enseñe o recuerde a los padres de familia la importancia que tiene la calidad educativa que sus hijos reciben en su futuro. Es necesario que ellos entiendan que es un derecho de sus hijos recibir una educación de la mejor calidad y que existen distintos tipos de instituciones que ofrecen distintos niveles de calidad. Por último, y como se enfatizará más adelante, que entiendan y que efectivamente puedan escoger el tipo de institución educativa a la que asistirán sus hijos. Esta campaña deberá tener también mensajes claros para los propios niños y jóvenes de tal forma que ellos, al igual que sus padres, valoren e internalicen la importancia que una buena calidad de la educación que adquieran hoy tendrá en su futuro laboral y las oportunidades de movilidad social.

5.2 Fortalecimiento de la capacidad institucional de los colegios públicos

A pesar del proceso de descentralización que se ha venido dando desde el año de 1993, el sistema educativo en Colombia sigue siendo muy centralizado. Para la gran mayoría de municipios del país las decisiones de contratación y traslado de docentes está en manos del Departamento a través de las Secretarías de Educación. De acuerdo con las competencias brindadas por la ley, los rectores de instituciones oficiales no tienen mucho margen de maniobra y poco control sobre el personal. Sólo pueden diseñar currículo y escoger material educativo. Además, de los recursos destinados a la educación una parte muy pequeña es manejada directamente por los rectores mientras que la mayoría llega a las Secretarías de Educación.⁴⁶

⁴⁶ Los recursos que llegan directamente a los colegios son los recursos de calidad que equivalen solamente al 5% de los recursos del SGP.

Una medida importante para mejorar la calidad de la educación que tiene fundamento en experiencias internacionales exitosas reseñadas en la sección 3 es profundizar en la descentralización haciendo que más decisiones queden en manos de los colegios. Existe evidencia de que la descentralización al nivel del municipio ha generado algunas ventajas en el sector educativo en Colombia (Cortés, 2011); es importante avanzar más en esta descentralización generando las condiciones para que sean los colegios los que tomen las decisiones relevantes sobre la educación que se imparte en el país. Para esto es importante pensar en el papel de dos actores fundamentales en la educación básica y media que no parecen tener un espacio claro dentro de la institucionalidad del sector: los rectores y los padres de familia. Los dos son actores con información muy importante y con herramientas que difícilmente se pueden sustituir por la simple acción y vigilancia del estado o por el simple aumento de recursos. En el sector educativo en Colombia se debe dar de forma acelerada una transformación que permita que los dos actores tengan un mayor papel en el manejo de los colegios.

Con respecto a los rectores esto ya comenzó a cambiar con el decreto 1055 de 2011 que aumenta sus incentivos a generar dinámicas de mejoramiento de la calidad al interior de los colegios. Sin embargo, se puede llegar mucho más lejos aumentando la autonomía de los colegios. En particular el país debe considerar la posibilidad de profundizar la descentralización haciendo que los recursos destinados a la educación lleguen directamente a los colegios sin pasar por las secretarías de educación. Esto requiere mejorar la capacidad de gestión de los rectores y debe hacerse cuidadosamente, primero realizando pilotos que se puedan evaluar. La ventaja de esta reforma es que al eliminar un intermediario hace más fácil establecer incentivos directos con el uso de estos recursos sobre rectores y profesores para mejorar la calidad de la educación.

Más importante aún, este decreto permite que por primera vez en el país se incorporen incentivos claros para que las ETC y los establecimientos educativos alcancen mejoras en la calidad educativa. Es imperativo que estrategias como éstas se expandan a las tipologías de repartición de recursos para población atendida y por atender.

Existe un riesgo claro de que esta estrategia no funcione por las limitaciones institucionales de los colegios. Se proponen 3 tipos de medidas para evitar estos riesgos. Por una parte se debe generar mecanismos para que la iniciativa para la adquisición de autonomía nazca de los mismos colegios y municipios; para ganar esta autonomía los colegios tienen que mostrar planes justificando su capacidad de ser autónomos. El MEN debe promover entre los colegios y municipios la realización de estos planes e incentivar a los colegios a tomar esta decisión y proveer capacidad técnica. Adicionalmente, se debe establecer un sistema de control y vigilancia del uso de recursos por parte de los rectores; el sistema debe permitir a los rectores suficiente flexibilidad para usar los recursos de forma que pueda dar respuesta a las necesidades del colegio pero garantizar eficiencia en el uso de los mismos recursos. Finalmente, el MEN debe, incluir en los programas de capacitación de rectores (nuevos y antiguos) elementos para generar capacidad de gestión. Esto debe hacerse en programas de capacitación específicos para rectores pero también debe pensarse en la inclusión de elementos de gestión en la formación de maestros y rectores; en las discusiones entre el MEN, las universidades y facultades que forman profesores y rectores debe incluirse este tema.

Con respecto al papel de los padres en la educación se pueden llevar a cabo tres tipos de acciones para fortalecer su papel. Primero, debe hacerse una campaña para convencer a los padres que la educación y en particular su calidad son importantes y que puede haber efectos importantes de esta en el futuro de sus hijos. Debe informárseles que es un derecho de ellos y de sus hijos recibir una educación de calidad y que son ellos los primeros interesados en exigirla. Segundo, debe existir un mecanismo que obligue a los colegios a publicar el nivel de calidad de educación que sus alumnos están teniendo de acuerdo a las pruebas Saber 5, 9 y 11 teniendo en cuenta las recomendaciones anteriormente expuestas. Estos resultados deben ser de fácil acceso de forma que sin esfuerzo los padres de familia puedan hacer seguimiento a la calidad de la educación de cada colegio y decidir si es o no el colegio adecuado para sus hijos. Tercero, debe instaurarse un mecanismo por medio del cual los padres de familia y las comunidades se comuniquen con las secretarías de educación y con el MEN sobre los problemas que encuentran en los colegios. Podría pensarse en la creación de la Superintendencia de Educación que reciba las quejas y reclamos de los padres de familia respecto al sector escolar. En la actualidad no hay un mecanismo claro y es difícil pensar como el MEN puede ser responsable tanto de la provisión como de la evaluación final del servicio.

Finalmente, debe establecerse una norma sobre el gobierno escolar. La norma debe establecer el papel de los rectores, los profesores y los padres de familia en el gobierno del colegio. En ciertos lugares es probable que también deba haber espacio para otros representantes de la comunidad. Todos estos actores deberían tener representación en una junta directiva del colegio. Sin embargo, debido a que estos esquemas serían completamente nuevos en el país, no es claro hasta donde deben ir las atribuciones de cada uno de los integrantes y el grado de autonomía del rector; tampoco es clara la capacidad de los distintos actores para cumplir su tarea. Por tal motivo, debe haber pilotos en distintos sitios del país para entender cuál es el mejor modelo que se debe implementar.

5.3 Ampliación de la jornada escolar

Es importante que durante los próximos años el país lleve a cabo un esfuerzo importante para implementar una política que permita alcanzar una jornada escolar completa a nivel nacional. Es sorprendente que en este capítulo demos esta recomendación dado que desde hace cerca de 20 años, este objetivo está plasmado en la ley colombiana.

La importancia de la jornada única se ha visto en estudios internacionales. Marcotte (2005), Pischke (2007) y Bellei (2009) encuentran efectos positivos de un mayor número de días de clase y jornadas completas en pruebas de conocimiento estandarizadas y tasas de repitencia y deserción de los estudiantes. Además, no se deben olvidar los impactos de días escolares completos en otras variables relevantes para el desarrollo como por ejemplo el embarazo adolescente (Kruger y Berthelon, 2009), el crimen (Jacob y Lefgren, 2003) y la utilización del alcohol y las drogas. Para Colombia, dos estudios recientes de Garcia y Fernandez (2011) y Bonilla (2011) encuentran que una jornada escolar completa disminuye la deserción escolar y aumenta de manera significativa los resultados en exámenes nacionales estandarizados respectivamente al compara con medias jornadas.

Como se observó en el diagnóstico, únicamente 10% de los alumnos del sector oficial asiste a una jornada completa comparado con 46% de los alumnos en el sector no oficial. Probablemente, la existencia de estas dobles jornadas en el sector oficial permitieron los avances en cobertura descritos en la sección 2 de este capítulo. Sin embargo, basado en la evidencia internacional y nacional y teniendo en cuenta el objetivo primordial de aumentar la calidad de la educación es momento de eliminarlas. Alcanzar este objetivo requiere de un esfuerzo importante por parte del gobierno y solo se podrá hacer gradualmente. Sin embargo, consideramos que es una política fundamental que debería ser adoptada como política de Estado en el país inmediatamente.

Colombia podría implementar esta reforma en un plazo razonable de diez años de manera similar a como lo logró Chile.⁴⁷ Específicamente, recomendamos que la jornada educativa pase de 6 horas diarias como está en la actualidad a 8 horas diarias. Esta jornada, además de permitir dedicar un mayor tiempo a actividades educativas, aseguraría también que los estudiantes no estén tanto tiempo sin supervisión adulta. Parte del tiempo adicional debe destinarse a aumentar el número de horas de clase diarias pero también a aumentar el tiempo de descanso incluyendo el tiempo adicional para el almuerzo. Las horas de clase adicionales deberían estar en su mayoría destinadas a actividades no cognitivas relacionadas con el arte, la música y el deporte; parte del tiempo adicional puede estar también destinado a otras áreas urgentes como el estudio del inglés. Sin embargo, dados los bajos resultados en las pruebas Saber de los alumnos del sector oficial proponemos que, de acuerdo con las necesidades particulares de cada colegio, se de flexibilidad para que en los colegios en donde esto pueda ser importante se destine parte de este tiempo a reforzar conocimientos en áreas básicas.⁴⁸ La flexibilidad también es importante para permitir a los distintos municipios y regiones el uso de tiempo de acuerdo con elementos de su cultura. Por ejemplo, en regiones en las que la música o la danza es importante parte de la ampliación de la jornada podría usarse para dar énfasis a estas áreas.

La propuesta que hacemos sobre la jornada completa hace importante que las horas de clase adicionales no estén a cargo de profesores contratados por el Ministerio de Educación. Una propuesta interesante al respecto es que el nuevo personal esté contratado por el ministerio de cultura. Esta idea, además de ser adecuada para ofrecer formación en áreas como música, arte y deporte también permite evitar rigideces presupuestales y menores costos que si se hace la ampliación con profesores contratados por el Ministerio de Educación.

Es claro que esta política tiene costos altos pero es hora de que el país de este salto. Si la jornada ampliada se hiciera con profesores del magisterio y en espacios escolares como los actuales el país requeriría incrementar su gasto anual en cerca de 3.8 billones de pesos y hacer una inversión inicial de 7.4 billones adicionales. El aumento anual en el gasto corresponde a

⁴⁷ La Jornada Escolar Completa en Chile se estableció en 1997 cambiando el final de la jornada escolar de 1:00pm a 4:00pm con un total de 1.6 horas diarias de clase adicionales. La ley otorgó un plazo máximo de 13 años en el cual todos los colegios públicos y aquellos privados financiados con recursos públicos debían implementar esta nueva jornada. Con el objeto de financiar esta reforma el gobierno chileno aumentó el monto de la subvención por alumno en un 40% para cubrir los costos operacionales y creó un fondo especial para la adecuación de la infraestructura. En el diseño de la ley se estipuló que parte de los recursos necesarios para la implementación de la Jornada Educativa Completa provendrían del recaudo del IVA.

⁴⁸ En estudios de ciencias de la salud se ha llegado a la conclusión que la actividad física es muy importante para el desarrollo emocional (Bailey, 2006). Adicionalmente también se ha encontrado que la misma actividad física puede implicar mejoras importantes sobre el desarrollo cognitivo (Siblye and Etnier, 2003; Hillman, Erickson and Kramer, 2008; Pontifex et al. 2011).

0.6% del PIB y la inversión anual a 1.2% del PIB.⁴⁹ Estos costos provienen de dos grandes rubros: costos operacionales y costos de infraestructura. Los primeros están relacionados con los costos asociados a mantener a los estudiantes en las escuelas y corresponden al aumento en el costo de la planta docente (2.75 billones) y de alimentación (1.05 billones). Los segundos costos se relacionan con las inversiones necesarias para la ampliación de la infraestructura.⁵⁰ El detalle del origen de estos cálculos está en el apéndice.

Los 7.4 billones de pesos necesarios para infraestructura se invertirían de forma gradual y es una cifra aproximada basada en los supuestos descritos en el apéndice. Tres elementos de esta política pueden generar una reducción en los costos con respecto a la estimación que hacemos. Primero, es posible que no sea necesario construir las 832 sedes ya que algunas de las ya existentes pueden ser reformadas y adecuadas para atender a un mayor número de niños lo que podría reducir los costos. Segundo, en algunos municipios la demanda por educación básica primaria se ha reducido como resultado del cambio demográfico por lo que parte de la infraestructura no se está usando. Tercero, en algunos pueden existir espacios como bibliotecas, teatros o parques que pueden ser usados para las actividades que se desarrollen en las horas adicionales. En la dirección opuesta, es posible que en algunos municipios sea necesario reformar algunas de las sedes ya existentes para adecuarlas a los requerimientos que implicaría tener la jornada completa. Esto podría aumentar los costos un poco ya que no están incluidos en las estimaciones arriba descritas.

Las razones expuestas en el párrafo anterior unidas a la propuesta de que los profesores que se ocupen de las horas de clase adicionales no sean docentes del magisterio permiten decir que el cálculo que hacemos es una cota superior del costo que puede tener la ampliación.

Una alternativa para poder invertir los recursos de infraestructura es crear una bolsa de recursos similar a la propuesta para el caso de concesiones y bonos educativos en este capítulo. Así, el otorgamiento de recursos puede ser entregado por medio de un mecanismo de concurso en donde los colegios, municipios o Secretarías de Educación presenten sus planes de adecuación de sedes existentes o construcción de nuevas sedes, los costos necesarios para operar en jornada completa y el número de estudiantes que cada proyecto podría beneficiar. El dinero se podría asignar teniendo en cuenta los colegios y municipios donde sea relativamente económico hacer el cambio a jornada completa (como colegios pequeños o en zonas rurales), que tengan propuestas de alta calidad técnica y cuyos alumnos estén en condiciones más vulnerables. El origen de los recursos también debe ser compartido entre la nación y los departamentos y municipios; el plan para dar el salto a la jornada completa debe establecer la forma en que se distribuyen los costos entre los distintos niveles de gobierno de forma que los municipios más ricos cubran una mayor proporción de estos costos que los municipios más pobres.

⁴⁹ El dato que usamos para el PIB es 615.7 billones de pesos que corresponde a la cifra del Banco de la República (http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_prod_salar_2005.html).

⁵⁰ El presupuesto del Ministerio de Educación en 2010 fue de 20.6 billones; el aumento de 4.71 billones habría sido equivalente a un aumento del 22%. El costo de infraestructura equivale al 35% del presupuesto de Ministerio en ese mismo año.

5.4 Política de docentes

El análisis de las características relacionadas con la calidad de los futuros docentes y de los estatutos que los rigen pone en evidencia la necesidad de introducir una política de estado clara en el tema. Como se mostró el nuevo estatuto docente parece un paso en la dirección adecuada y si bien hay algunos elementos que podrían ser discutidos es conveniente esperar a que su implementación completa se lleve a cabo y se entiendan claramente sus implicaciones. Las propuestas que hacemos se pueden entender como propuestas para el fortalecimiento y la completa implementación del nuevo estatuto docente. Específicamente proponemos llevar a cabo reformas en cuatro aspectos fundamentales: i) atracción de mejores estudiantes a la carrera docente, ii) aumento y mejoramiento de los programas académicos de licenciatura ofrecidos por las Universidades del país, iii) fortalecimiento del estatuto docente de 2002 mediante la reglamentación y puesta en marcha de un sistema de evaluaciones docentes y, iv) fortalecimiento del estatuto docente de 2002 mediante introducción de bonificaciones de acuerdo a desempeño laboral y ubicación.

Es importante resaltar que estas cuatro políticas propuestas son complementarias y no deben ser vistas como políticas aisladas. No sería eficiente atraer mejores estudiantes si no se mejoran o amplían los programas de docencia. De la misma forma, no es suficiente una política de incentivos claros si la calidad de los docentes no es la mejor. El decreto 1278 da un paso en la dirección adecuada. Sin embargo existe el riesgo de que ese paso se vea afectado por las negociaciones actuales que buscan implementar el Estatuto único docente. El país no puede permitirse dar un paso hacia atrás de lo que se había logrado con el decreto 1278. El MEN debe tener la fuerza suficiente para mantener el sistema de incentivos y evaluaciones que el nuevo estatuto creo.

5.4.1 Atracción de mejores estudiantes a la carrera docente

Como quedó claro, los graduados recientes de programas de licenciatura en Colombia provienen de la cola inferior en la distribución de habilidades de bachilleres. Al ser el docente una herramienta fundamental en el proceso educativo, la baja calidad de este insumo implica que la calidad de la educación finalmente brindada será baja, sin importar el sistema organizacional del sector o los recursos que se inviertan en él. Así, una prioridad debe ser lograr atraer a mejores estudiantes a la carrera docente. Para esto, proponemos dos políticas complementarias.

La primera está relacionada con los costos educativos. Una de las principales restricciones a las que se enfrentan los jóvenes en Colombia para poder ingresar a la educación superior son los costos monetarios. Este factor probablemente no permite que continúen sus estudios o si lo hacen deben hacerlo en instituciones de menor calidad, no pueden ser estudiantes de tiempo completo o incluso deben estudiar en jornada nocturna. Estos tres factores influyen de manera negativa en la calidad de educación y por lo tanto los directos perjudicados terminan siendo los estudiantes de básica y media. Para reducir este problema proponemos que se implemente un programa de beca-crédito masivo que les dé la oportunidad a los mejores estudiantes de culminar una carrera profesional a un mínimo costo.

Asumiendo que la planta docente se renueva cada año en aproximadamente 12,000 docentes (cifra acorde con el número promedio de docentes contratados en periodo de prueba entre 2004 y 2012 a través del concurso de méritos) el gobierno central, a través del Ministerio de Educación, podría ofrecer anualmente 2,500 becas-créditos que le cubran al estudiante la totalidad de los costos de matrícula. Para acceder a ellas sería necesario que el estudiante demostrara su excelencia académica a través del examen de estado y que fuese admitido a un programa de educación superior de alta calidad reconocido por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA). La mayoría de estas becas se deben destinar a financiar estudios de licenciatura pero deben también permitir que alumnos interesados en las ciencias básicas, ciencias sociales u otra carrera específica puedan también acceder a ellas bajo los mismos requisitos anteriormente planteados. Se requeriría plantear un porcentaje máximo de becas que se otorguen a otras carreras como por ejemplo un 20% que es hoy en día la proporción de docentes nuevos que entran a la carrera y que tienen profesiones diferentes a la licenciatura.

Asumiendo un costo de matrícula de 2 millones de pesos durante 10 semestres el costo total llegaría a 40.000 millones de pesos por cohorte becada.⁵¹ Estas becas-créditos obviamente tendrían ciertas condiciones para la condonación del pago. Por ejemplo, dentro de las condiciones básicas tendría que estar la obligación que el estudiante culmine su carrera con éxito y la obligación de trabajar durante 6 años en un colegio del sector público tiempo completo inmediatamente después de graduados.⁵² En caso que el estudiante no cumpla con estas condiciones deberá pagar el dinero invertido en el por parte del MEN como un crédito a una tasa de interés y un tiempo de pago previamente pactados entre las partes.

Complementario a estas becas nacionales, valdría la pena introducir también becas internacionales que permitan que tanto los docentes actuales como los futuros accedan a una educación de alta calidad en el exterior. Sería deseable que bien sea a través del MEN o por medio de instituciones como ICETEX o COLFUTURO se destine una proporción dada de becas para estos aspirantes. Estas becas deberían ser otorgadas a los mejores docentes del país y se debería permitir un amplio espectro de programas a los que se les podría financiar sus estudios. Estos podrían incluir desde maestrías y doctorados en áreas del conocimiento específicas o incluso en cursos de idiomas que perfeccionen y mejoren los niveles de enseñanza de inglés en el país.

Un programa como este claramente reduciría los problemas de restricción presupuestal que enfrentan los estudiantes. Sin embargo, esta no es la única variable que tienen en cuenta las personas al momento de decidir la carrera que van a estudiar. Dentro de las variables de decisión está también probablemente el prestigio de esta carrera en la sociedad. En países como Finlandia, donde la calidad educativa es de las mejores del mundo, ser docente es quizás una de las profesiones más respetadas y apetecidas. A ella solo acceden los mejores estudiantes del país y toda la sociedad le reconoce la labor titánica a la que se enfrentan. En Colombia lastimosamente la profesión docente esta desprestigiada. Es necesario que el gobierno ponga en marcha un programa de concientización social de la importante labor que el docente cumple y así aumentar el prestigio de estos a nivel nacional. Este debe ser un programa a nivel masivo

⁵¹ Este costo se basa en el promedio de matrícula semestral de licenciatura ofrecidas en varias universidades del país.

⁵² Este esquema propuesto es muy similar al de becas créditos ya existentes en Colombia que han demostrado su efectividad como es el caso de la beca-crédito del Banco de la Republica.

que llegue a la sociedad civil para que padres de familia, empresarios y estudiantes entiendan la importante labor realizada por estas personas. Al mismo tiempo debe mostrarles a los futuros profesionales los beneficios laborales que tienen y los distintos incentivos a los que pueden acceder en su carrera docente.

5.4.2 Aumento y mejoramiento de los programas académicos de licenciatura ofrecidos por las Universidades

Aunque el país logre atraer a estudiantes de excelente calidad a la carrera docente, si los programas de licenciatura en el país no cuentan con una excelencia académica el docente formado tendrá habilidades inadecuadas. Desafortunadamente, como mostraron los datos de Saber Pro, la calidad educativa de estos programas hoy no es suficiente para asegurar que sus docentes efectivamente salgan altamente preparados para educar a los niños y jóvenes colombianos. Cómo fue posible observar, una vez graduados los docentes son los profesionales que tienen un menor nivel de comprensión lectora.

Para mejorar la calidad de la educación de forma sostenida es fundamental que haya un cambio en los programas de formación de docentes. Para esto, es necesario entrar en un diálogo con las universidades que dan los diplomas de licenciatura y convencerlos de la necesidad de cambios.

El primer elemento de la política para mejorar los programas de formación de maestros es la conformación de una comisión internacional de alto nivel que evalúe el trabajo de las universidades que imparten estos diplomas. La comisión debería estar integrada por decanos y profesores de universidades reconocidas en el mundo por la calidad de sus programas de formación de docentes. El producto de esa comisión debe ser una evaluación de la forma en que están organizados estos programas que permita al Ministerio tener lineamientos para presionar cambios en los programas nacionales.

El segundo elemento es una revisión detallada por parte del MEN de los criterios usados para entregar el registro calificado a los programas de licenciatura. Aunque somos conscientes que el sistema de acreditación actualmente existe, los resultados presentados en la sección 2 muestran que no están siendo efectivos debido a que en promedio los estudiantes de estas carreras obtienen resultados pobres al compararlos con los de otras áreas de conocimiento. El problema con el mecanismo que usa el MEN es que los pares evaluadores son usualmente profesores o personal administrativo de programas similares no solo en el tipo de diplomas que entregan sino en su calidad. El mecanismo, no genera garantías sobre la calidad de la evaluación que se hace para la entrega del registro. El MEN o los pares asignados por ellos, deben revisar la calidad de estos programas prestando atención a los resultados de la comisión internacional mencionada en el párrafo anterior. Adicionalmente, aunque no hay un estudio de diagnóstico al respecto en el país, existe la idea que en la actualidad el currículo de estos programas no está completamente integrado entre la disciplina y la pedagogía.

El tercer elemento es que el MEN influya en la creación de la carrera de licenciatura en las mejores universidades del país que en este momento no la ofrecen como alternativa.⁵³ Es necesario averiguar los motivos por los que estas universidades no la ofrecen y tratar de acabar este vacío. Por ejemplo si se identifica que el problema es de costos, el gobierno puede implantar una política de subsidio a la oferta que les permita a las mejores universidades del país ofrecer estas carreras.⁵⁴ Alternativamente, se podría incentivar para que estas universidades abran programas de profundización en docencia para estudiantes de cualquier carrera. La racionalidad detrás de esto es que el estatuto del decreto 1278 ya no restringe la entrada a la carrera docente a personas con licenciatura y únicamente los obliga a tener una formación posterior en esta área. Las profundizaciones creadas en estas universidades deberían contar como el requisito exigido por el nuevo estatuto para la entrada a la carrera docente.

5.4.3 Fortalecimiento del estatuto docente de 2002 mediante la reglamentación y puesta en práctica de un sistema de evaluaciones docentes

Cómo fue posible observar en el capítulo 2, uno de los avances más importantes en el sector educativo de los últimos 10 años fue sin duda la introducción del nuevo Estatuto Docente. Ese año el país logró transformar un sistema en donde la entrada, permanencia y ascenso dentro del sistema educativo era automática y sin condiciones reales; a un sistema en donde al menos en el papel están presentes los incentivos adecuados para asegurar la excelencia en la profesión. Hoy el país se encuentra en un punto clave en donde se discute la posible unificación del estatuto y analizando las propuestas planteadas por FECODE conduce a temer que en lugar de fortalecer el estatuto actual este terminará siendo debilitado.

Quizás uno de los elementos más importantes introducidos en el decreto 1278 es el del sistema de evaluaciones. Aunque a un paso lento, el país ha logrado avanzar en este tema. El concurso de entrada ya está claramente establecido y sus resultados son fáciles de observar. Mientras en el pasado cualquier individuo licenciado y con conexiones podría entrar dentro de la carrera docente esto ya no es así de sencillo. Por ejemplo, en promedio únicamente un 20% de los que se inscribieron en el concurso en estos últimos años son aceptados. Aunque es necesario fortalecer este examen y asegurar que cada vez los requisitos de entrada sean más altos se puede afirmar que ya el país, y los individuos que quieran entrar a la carrera lo han aceptado y acatado de acuerdo a la ley.

La implementación del examen de ascenso aunque está en una etapa incipiente ya comenzó. La aplicación a más de 60,000 docentes en el 2011 es prueba fehaciente que el país está avanzando por el camino adecuado. Al igual que con el examen de ingreso es necesario fortalecer y aplicar de manera periódica el examen de competencias de docentes para permitir y asegurar que aquellos que están regidos bajo el nuevo estatuto tengan efectivamente la posibilidad de avanzar en el escalafón docente.

⁵³ Existen universidades de excelente calidad que si lo hacen como por ejemplo la Universidad Industrial de Santander, la Universidad del Valle, la Pontificia Universidad Javeriana y la Universidad del Norte entre otros. Sin embargo son la excepción.

⁵⁴ Este tipo de mecanismos ya ha sido usado por el MEN para la creación de maestrías y de doctorados.

Quizás el tipo de evaluación en el que el país se encuentra más rezagado es el de la evaluación anual de desempeño. Hay varios motivos que pueden explicar este atraso. Por un lado es difícil implementar. Claramente, no es posible basarlo en resultados académicos de los estudiantes. Primero, no existe en el país una prueba a nivel nacional que permita una evaluación profesor por profesor. Segundo, la forma en que se implementan las pruebas Saber no garantiza que no se cometa fraude.

A finales de 2007, el Ministerio de Educación Nacional presentó una guía metodológica bastante clara para que las evaluaciones pudiesen ser aplicadas a nivel nacional. Una de las debilidades consistía en que los evaluadores de los docentes eran los propios rectores quienes en Colombia aun no están acostumbrados a las evaluaciones, a los despidos o a los conflictos que se puedan generar dentro de una institución. Adicionalmente, hasta ese momento el rector no contaba con ningún incentivo claro para mejorar la calidad de su sede educativa.

Con la introducción del decreto 1055 este último punto ya cambió y hoy en día los rectores tienen un claro incentivo a preocuparse por indicadores de calidad. Sin embargo, aún no están acostumbrados a las evaluaciones y se necesita apoyo en este campo. Una alternativa podría ser la introducida en Washington D.C. por Michelle Rhee. En este sistema al docente se le aplican cinco evaluaciones de 30 minutos realizadas en clase en las que los profesores deben demostrar manejo de 22 habilidades previamente determinadas. Tres de estas evaluaciones anuales son realizadas por personal administrativo del colegio y dos por personal externo lo que le daría un mayor nivel de imparcialidad. Basados en los puntajes obtenidos, el docente es despedido o puesto en periodo de prueba en el cual si no mejora en el siguiente año es despedido.

5.4.4 Fortalecimiento del estatuto docente de 2002 mediante introducción de bonificaciones de acuerdo a desempeño laboral

Cómo fue posible observar en el capítulo 2, los docentes cobijados por el Estatuto docente establecido en el decreto 1279 de 2002 están bien remunerados incluso si se les compara con otros profesionales. El problema más grave del sistema de remuneración es que la curva de salarios se aplana abruptamente al llegar al nivel más alto.

Para tratar de solucionar esta situación proponemos destinar unos recursos específicos a la bonificación de docentes que permitan que la remuneración total sea variable, crezca un poco más y dependa del esfuerzo de cada uno. Adicionalmente, como se vio en el capítulo de experiencias internacionales, si estas políticas están bien diseñadas pueden generar beneficios en la calidad de educación que reciben los estudiantes. En la propuesta anterior especificamos claramente las repercusiones en términos de estabilidad laboral que tenían las evaluaciones de desempeño. Podrían implementarse también incentivos positivos basados en estas evaluaciones otorgando bonificaciones a un porcentaje de docentes con las calificaciones más altas dentro de las escuelas. Esto cerraría el círculo generando incentivos claros en los docentes a no tener bajas calificaciones sino por el contrario tener las mejores calificaciones posibles. Alternativamente, un tipo de bonificación que puede llegar a ser bastante interesante para algunos docentes puede ser también la posibilidad de adquirir las becas para alcanzar estudios internacionales descritos anteriormente.

Dada la dificultad de implementación y manejo de incentivos individuales, alternativamente se podrían diseñar incentivos grupales. Adicionalmente, bajo incentivos grupales existe menor probabilidad a que sean demandados por parte de los docentes mismos como una herramienta de discriminación. La revisión de literatura internacional muestra que a pesar de no ser tan efectivos como los primeros, funcionan relativamente bien y son mucho más fáciles de implementar. Para esto proponemos un mecanismo de incentivos similar al implementado recientemente para los rectores en el decreto 1055 en donde se bonificaría de manera igualitaria todos los docentes de una sede educativa que cumplan con indicadores específicos de permanencia y calidad. En este último aspecto, es importante diseñar las reglas de bonificación de forma tal que no surjan incentivos perversos para hacer trampa, como por ejemplo no dejar a todos los alumnos presentar los exámenes de Estado o darles directamente las respuestas.

Una bonificación adicional que debería implementarse es para aquellos docentes que trabajen en zonas marginales, rurales o de conflicto. Bajo el esquema actual de asignación de plazas de acuerdo a mérito es altamente probable que los mejores docentes escojan ciudades grandes y las mejores instituciones educativas para ir a trabajar. Esto tiene todo el sentido en términos de meritocracia al momento de asignar puestos pero puede aumentar las inequidades entre regiones y áreas del país. Para tratar de disminuir este efecto negativo se deberían instaurar bonificaciones adicionales para todo docente que trabaje en estas zonas. Estas bonificaciones deben ser lo suficientemente atractivas para que escojan voluntariamente trabajar en zonas e instituciones difíciles. Adicionalmente deben implementarse únicamente por el periodo en el que los docentes estén en dichas regiones.

5.5 Participación del sector privado en la provisión de educación

La revisión de las experiencias internacionales mostró que la participación del sector privado a través de bonos escolares o de colegios en concesión en la provisión de la educación es una opción para mejorar su calidad. Los bonos escolares y los colegios en concesión cumplen propósitos muy similares: ponen dentro del conjunto de posibilidades de estudiantes de bajos recursos colegios de a los que en otras condiciones no podrían acceder. Estas dos políticas pueden también generar dinámicas que ayudan a mejorar el sistema de educación público. Como se mostró en el capítulo 3, hay países en donde ha sido exitosa y hay elementos de la forma en que fueron diseñados esos programas que pueden ser replicados para evitar los riesgos que este tipo de esquemas implican. Probablemente más importante que las experiencias internacionales son los resultados resumidos en el capítulo 2 en donde se mostró que las dos formas que esta política toma habitualmente (bonos escolares y colegios contrato) han sido usadas en Colombia con resultados positivos de largo plazo.

En esta sección se propone que en Colombia se establezcan mecanismos para fomentar la participación privada con financiamiento público en la provisión de la educación básica y secundaria. A continuación se desarrollan algunos detalles sobre el desarrollo de estas políticas. Primero, se explica el papel de los distintos niveles de gobierno en la implantación de estas políticas. Segundo, se establecen criterios para la escogencia entre bonos escolares y colegios en concesión. Tercero, se explican algunas condiciones generales que deben cumplir estas políticas para evitar la segregación. Finalmente se señalan algunas relaciones importantes entre estas políticas y las otras desarrolladas en este trabajo.

5.5.1 Implementación de políticas por iniciativa de los entes territoriales certificados

La implementación de esta política debe tener en cuenta la institucionalidad de la provisión pública en Colombia. En particular la política debe respetar la estructura descentralizada de la provisión de educación. No tiene sentido el establecimiento de una política general para todo el país ni que esto deba ser obligatorio para todos los municipios. Esto está motivado por tres razones. Primero, las condiciones socioeconómicas desiguales hacen que sea más adecuado hacer la focalización de acuerdo con las características de los mismos entes territoriales. Segundo, el valor de los bonos escolares también va a depender de la capacidad de cada ente territorial por lo que este debe ser fijado a este nivel y no al de la nación. Tercero, los costos de provisión de educación no son constantes dentro del territorio nacional por lo que es importante mantener flexibilidad en los valores de los bonos y en los contratos de concesión. Finalmente hay evidencia para Colombia que muestra que precisamente es en los municipios más descentralizados donde más se han usado este tipo de mecanismos (Cortés, 2010); la propuesta busca profundizar en la descentralización buscando mayor uso de este tipo de mecanismos.

Es por esto que la forma más adecuada de introducir estos dos mecanismos es a partir del establecimiento de fondos o bolsas de recursos a las que los entes territoriales tengan acceso y puedan ser usadas para su implementación. El mecanismo debe incentivar el uso de recursos propios de los entes territoriales de forma que los recursos que destina el gobierno central se calculan como proporción de los recursos que destinan los mismos entes territoriales (*matching grants*). El incentivo debe ser más fuerte al principio de la política para asegurar que se comienza a usar. Además de este incentivo el MEN debe promocionar el uso de este tipo de mecanismos y proponerlo a los entes territoriales en las discusiones sobre el mejoramiento de sus sistemas educativos.

El uso de estos recursos no debe ser incondicional. Los entes territoriales deben mostrar: un plan de trabajo riguroso en el que justifican el uso de bonos escolares o de contratos de concesión; el diseño del sistema en donde deben estar los criterios de focalización; las condiciones para acceder a este tipo de cupos; el valor de los bonos escolares o de los contratos de concesión; un estudio serio sobre la capacidad del municipio de ofrecer educación privada de calidad; los controles para vigilar y evitar la posibilidad de que los colegios seleccionen estudiantes y la forma en que se implementaría la asignación en caso de que un colegio privado tenga una demanda mayor a su capacidad.

Esta propuesta coincide con la propuesta de Birdsall y Savedoff (2010), *Cash on Delivery*, que busca generar más claridad sobre las responsabilidades de los distintos niveles de gobierno y crear una estructura de incentivos más apropiada para el mejoramiento de la calidad de la educación en gobiernos descentralizados. Los autores asignan a los Entes Territoriales la responsabilidad del diseño e implementación de las políticas y la obligación de demostrar su capacidad de ejecución. Inspirados en elementos de esta propuesta se puede complementar las propuestas en este texto con el establecimiento de metas acordadas en negociaciones entre la Nación y los entes territoriales en términos de mejoras de la calidad de la educación y en el establecimiento de premios y castigos para los entes territoriales que cumplan y no cumplan las metas acordadas.

5.5.2 La escogencia entre bonos escolares y colegios en concesión

La escogencia entre estos dos mecanismos puede variar según las condiciones locales de la oferta. Los bonos son más apropiados en ciudades con mayor oferta privada en donde la política quiera apoyarse en la capacidad existente para mejorar las condiciones de la provisión de educación. Los colegios en concesión son más apropiados en lugares en donde no haya oferta privada suficiente y sea necesario atraer proveedores para expandir la oferta; estos proveedores pueden atraerse de ciudades con mayor oferta y deben tener suficiente experiencia en el sector educativo.

5.5.3 Condiciones para evitar la segregación

El riesgo más grande que puede tener la participación privada en la provisión de educación por cualquiera de estos dos mecanismos es el de la segregación que va en contra de la calidad de la educación, de la distribución de esa calidad y del funcionamiento de los incentivos a los profesores y rectores. A continuación se detallan cuatro condiciones que consideramos importantes tener en cuenta al momento de diseñar la política.

Focalización: La primera condición que tiene que satisfacer estos mecanismos es la de la focalización, una focalización adecuada reduce las posibilidades de segregación excesiva. En la medida en que las condiciones socioeconómicas no son iguales en todo el país la focalización dependerá de las condiciones de cada municipio. El instrumento de focalización puede ser el Sisben.

Variación en la remuneración de los colegios según la población atendida: Es importante asegurar que no se produce segregación aún dentro del grupo de familias focalizadas. La propuesta es que se deben establecer pagos a los colegios que dependan de las características de los estudiantes atendidos de forma que haya una mayor remuneración cuando estos atienden estudiantes más desfavorecidos. Esto evita cualquier incentivo de los colegios a favorecer estudiantes de condiciones socioeconómicas superiores. Con un instrumento de focalización como el Sisben esto correspondería a que el pago que recibe el colegio sea mayor cuando el niño pertenece a un hogar Sisben 1 que a un hogar Sisben 2.

Prohibición de la selección de estudiantes por parte de los colegios: Hay otras variables para las cuáles no puede establecerse políticas explícitas porque no son observables ni verificables y otras para las cuáles no es conveniente una política de precios pero que también pueden dar origen a una segregación no deseada (v.g. raza, habilidad o condición de desplazamiento). Para esto en cualquier municipio en donde se establezcan programas de bonos escolares o de colegios en concesión se debe evitar que los colegios seleccionen a los estudiantes. Las familias deben conservar el derecho de escoger entre enviar sus hijos al sistema público tradicional o el de usar los sistemas propuestos.

Los colegios deben garantizar que sus recursos se van a destinar al mejoramiento de las capacidades básicas: Finalmente una de las formas en que los colegios pueden generar segregación y simultáneamente evitar la presión del mercado es a través de medidas de

diferenciación horizontal (v.g. hacia áreas diferentes a las áreas básicas). Sin desconocer que puede haber elementos legítimos en el interés de una familia de escoger colegios con énfasis en áreas diferentes a la básicas, en la medida en que es un problema urgente mejorar el aprendizaje en estas áreas se debe asegurar que los colegios destinen la mayor parte de sus recursos a este propósito. La política debe garantizar que los colegios que hacen parte de estos programas tengan planes en donde la prioridad sean las matemáticas, el lenguaje y las ciencias.

5.5.4 Relación con otras políticas

Hay cuatro políticas que se mencionan en otra parte de esta sección que son importantes para aumentar la rentabilidad de una política de bonos escolares o de colegios en concesión. Estas son la profundización de los mecanismos de incentivos previstos en el estatuto docente, la mayor autonomía a los colegios públicos, la mejora en los sistemas de evaluación de estudiantes y la jornada completa.

Los bonos escolares y las concesiones no sólo benefician a los estudiantes que toman la opción de ir a un colegio privado sino también a los estudiantes que permanecen en los colegios públicos porque la presión de la competencia hace que los colegios públicos mejoren en calidad. Para que esto realmente suceda es necesario que se cumplan dos condiciones. Primero debe haber consecuencias importantes para los profesores y rectores de los colegios públicos que pierden estudiantes; esto se puede lograr a partir de los mecanismos de incentivos a profesores y a rectores discutidos en esta sección. Segundo, es importante que los colegios públicos tengan suficiente autonomía aspecto que también se discutió en esta sección.

La decisión de los padres entre un colegio privado en concesión o usando bonos escolares y el sistema público tradicional depende de que haya acceso a información sobre la calidad de los colegios. Para esto es fundamental que se fortalezcan las pruebas Saber y que se hagan públicos los resultados.

Finalmente se discutió también la importancia de empezar a dar el salto a la jornada completa. La mayor limitación para dar este paso es económica y está en las inversiones en infraestructura de colegios. Los colegios en concesión son una alternativa importante que debe usarse para dar este paso. Si el contrato se diseña de forma que cubra todos los costos que enfrentan los entes privados por la provisión de educación estos podrán estar dispuestos a encargarse de la construcción de los colegios (incluyendo la financiación de los mismos). El resultado en términos contables será el mismo para el país pero permitirá dar el paso a la jornada única a una mayor velocidad que sin hacerlo con apoyo de la provisión privada.

5.6 Fortalecimiento de programas exitosos

Las evaluaciones de impacto revisadas en la sección 2 de este documento dejaron entrever que las políticas y programas de subsidio a la demanda y la oferta implementadas por parte del gobierno en los últimos años han sido exitosos en diversos aspectos que no debemos desaprovechar. Estas también dejan claro las falencias de los programas y cómo podríamos

mejorar su implementación a futuro. Basados en los resultados de las evaluaciones analizadas las recomendaciones de política en cada uno de los programas son claras.

Es necesario destacar los resultados positivos que el programa PACES trajo a los estudiantes beneficiados y es una pena por lo tanto que este se haya acabado en el país. Respecto a su aplicación y diseño ideal, la sección 4.5 detalla los aspectos que consideramos más importantes para una futura reincorporación de este mecanismo al sistema educativo colombiano. En lo relacionado con la aplicación y diseño del programa de Familias en Acción las últimas evaluaciones dejan claro la necesidad de reformar las condicionalidades del sistema. Específicamente, urgimos en la necesidad de incluir dentro de estas condicionalidades aspectos relacionados con la calidad educativa y no meramente con la asistencia escolar. A este respecto, las evaluaciones de impacto de los subsidios condicionados muestran que una estrategia que parece funcionar es la de dilatar el pago de recursos a periodos futuros posteriores en donde se compruebe que los beneficiados no solo asistan al colegio sino que aprueben los grados escolares y que culminen con éxito los distintos niveles educativos.

Las evaluaciones de colegios en concesión a nivel nacional muestran claramente los peligros que se pueden correr y que fueron expuestos en la revisión de la literatura internacional. Como se pudo observar para Colombia, dependiendo del concesionario, el tipo de contrato y factores institucionales los resultados pueden ser positivos o negativos. La sección 4.5 detalla los aspectos que deben tenerse en cuenta en este aspecto. Finalmente, en lo relacionado con el PER y CPE los resultados sugieren que aunque los programas han sido beneficiosos en temas de cobertura y deserción deben mejorar en su impacto en la calidad educativa. Para el primero de estos, los impactos en calidad educativa han sido bajos o escasos. Respecto al segundo los resultados indican que hay efectos positivos pero estos son lentos en aparecer y no se dan para todas las áreas del conocimiento. A nivel internacional es claro que la capacitación de los docentes involucrados en los programas es fundamental y quizás ese sea entonces un mecanismo que se debería buscar fortalecer en ellos.

6. Comentarios finales

En resumen el mensaje de este capítulo es que Colombia está hoy en una senda adecuada en cuanto a su política educativa pero es necesario tomar medidas para acelerar este proceso. En los últimos años han mejorado las tasas de cobertura a nivel nacional y se empezó también a pensar en mejorar las políticas existentes para alcanzar una mejor distribución de la calidad de la educación y terminar la tarea comenzada en expansión de la cobertura. Sin embargo, el uso de algunos de estos mecanismos ha sido tímido así que es importante profundizar en ellos; en algunos casos hace falta afinarlos o introducir políticas adicionales para acelerar el ritmo al que viene mejorando la educación.

En la sección anterior proponemos políticas específicas en seis aspectos complementarios. Es difícil priorizar entre ellas de forma que se pueda concluir un orden en el cuál estas deban ser implementadas. Las propuestas difieren no solo en su costo-efectividad sino también en el tiempo que puede tomar para su implementación y para que se empiecen a apreciar sus resultados. Sin embargo, dentro de todas ellas consideramos que tres deberían ser aplicadas lo antes posible para lograr que efectivamente la educación pueda ser una herramienta de

movilidad social en el futuro. Específicamente, consideramos necesario la implementación pronta de mecanismos que permitan el fortalecimiento de la evaluación de la calidad educativa, la jornada escolar completa y las políticas de docentes.

Para que el país cuente con medidas certeras de calidad, de su mejoramiento en las distintas instituciones educativas, y para que las políticas de incentivos que se proponen en el documento se puedan llevar a cabo es importante tener un sistema de medición de la calidad robusto. Si bien el sistema colombiano ha mejorado sustancialmente en los últimos años aún es necesario completar el esfuerzo. Así, la universalización de la aplicación controlada de las pruebas, una periodicidad anual y la posibilidad de comparaciones anuales a nivel de institución educativa es fundamental.

Las inequidades observadas en términos de cobertura y calidad educativa no permiten que la educación sea efectivamente un mecanismo de movilidad social. Por el contrario, las diferencias existentes pueden incluso convertirse en herramientas que aumentan la inequidad entre nuestros jóvenes. Para reducirlas consideramos que la implementación de la jornada completa y una política de docentes son fundamentales. La primera, además de evitar que los jóvenes estén en las calles solos sin supervisión y sujetos a diversos peligros, les otorgaría un espacio en donde pueden recibir una alimentación balanceada, y programas cognitivos y no cognitivos que mejoren sus habilidades y permitan disminuir las brechas existentes. La segunda, busca mejorar la calidad docente del futuro para asegurarnos que los jóvenes sean educados por docentes del mayor nivel de calidad posible, que estén motivados con su carrera y oportunidades laborales y que sean valorados por toda la sociedad.

En la sección 5 del texto se mostraron cálculos del costo de estas políticas. Claramente la política más costosa es la ampliación de la jornada que puede implicar una inversión inicial equivalente a 1.2 puntos del PIB y un aumento del gasto anual equivalente a 0.6 puntos del PIB. Como se explicó en esa sección este es claramente una cota superior de lo necesario para implementar esta política. Las otras dos políticas tienen claramente costos menores. El financiamiento de los costos de matrícula para estudiantes de licenciaturas tiene un costo aproximado de 40000 millones por cohorte y la aplicación de las pruebas Saber controlada un costo aproximado de 100000 millones de pesos anuales.

Para terminar es importante mencionar dos elementos de la agenda de la política educativa actual en Colombia. Probablemente el programa más importante que se está desarrollando en el MEN es el Programa de la Transformación de la Calidad Educativa (PTCE). Este es un programa que tiene como objetivo que el desempeño de un grupo importante de estudiantes de colegios que tradicionalmente tienen bajo desempeño mejore sustancialmente en los próximos años. La estrategia del programa es generar un mecanismo de cascada para capacitar a los docentes intentando llegar a un gran número de niños. Específicamente, el PTCE busca que al menos el 25% de los alumnos en estas escuelas asciendan en su nivel académico a través de la capacitación de cerca de 70,000 docentes. Claramente, mejorar las capacidades de los docentes es una política importante para mejorar la calidad de la educación. Este texto no le dedicó espacio porque es un programa en desarrollo y es importante esperar a tener las evaluaciones sobre sus resultados. Sin embargo creemos que esta política va en la dirección adecuada pero, al concentrarse exclusivamente en capacitación de docentes actuales, no

ataca los problemas estructurales que señalamos existen en la organización de la docencia en Colombia. Las políticas que señalamos en este texto deben ser implementadas si se quiere resolver el problema estructural.

El segundo elemento que debe mencionarse y que genera preocupación es que en la actualidad se está llevando a cabo una discusión para unificar los dos estatutos docentes. Recientemente el MEN aceptó discutir con el sindicato de docentes (FECODE) esta posibilidad. No son claros los motivos que llevaron al MEN a aceptar esta petición dado que en la actualidad ambos estatutos están funcionando y lentamente se están comenzando a aplicar y cimentar las evaluaciones. Adicionalmente, cálculos del MEN indican que el retiro forzoso por edad de la mayoría de los docentes antiguos se completará en cerca de una década. La negociación entre FECODE y el MEN puede llevar a que el sector tenga un atraso de diez años dado el pliego inicial de peticiones que FECODE puso sobre la mesa. La propuesta inicial de FECODE (2011), además de aumentar sustancialmente el salario de todos los docentes, en la mayoría de los casos permite pasar de grado sin la necesidad de un título adicional aunque mantiene un diferencial entre los salarios de acuerdo al título obtenido. Adicionalmente, proponen que la función de las evaluaciones de desempeño sea exclusivamente como instrumento de diagnóstico y de incentivo. En caso de que el docente obtenga un desempeño sobresaliente podría participar en la asignación de becas o años sabáticos mientras que si su desempeño es insuficiente, el docente participaría en un programa de mejoramiento docente financiado por el MEN para mejorar su desempeño. En ningún caso el bajo desempeño sería causa de retiro y la máxima penalización, en caso de perder dos evaluaciones continuas, sería retrasar en un año el ascenso al siguiente nivel que de lo contrario sería automático cada dos años. Como lo dejó claro el texto, el estatuto del 2002 apunta en la dirección apropiada y casi todos sus elementos están ya siendo implementados en el país. Es muy importante que no se pierda el espacio que se ganó con su introducción y puesta en marcha en los últimos años.

Apéndice: Detalle de la cuantificación del costo de la ampliación de la jornada educativa diaria.

Como dijimos en el texto si la ampliación de la jornada educativa diaria se hace con profesores del magisterio y con espacios escolares como los que actualmente tiene el país tendría que hacer una inversión inicial de 7.4 billones de pesos y aumentar el presupuesto anual para la educación en cerca de 3.8 billones de pesos. La inversión inicial corresponde con lo necesario para ampliar la infraestructura de colegios. El gasto anual adicional corresponde al aumento en el costo de la planta docente y de alimentación. El detalle de estos dos rubros es como sigue.

Costo salarial: El costo salarial anual asumiendo que es necesario contratar nuevos profesores o aumentar la remuneración de los profesores ya vinculados para que den horas de clase adicionales es de 2.75 billones de pesos⁵⁵. Esta cifra resulta del siguiente cálculo: De acuerdo a cifras del MEN, el total de la planta docente en básica y media esta alrededor de 330.000 docentes. Asumiendo que el salario promedio de ellos es de 1.5 millones de pesos⁵⁶, teniendo en cuenta los cotos laborales⁵⁷ el gasto total en nomina de docentes ascendería a cerca de 8.32 billones de pesos anuales. Dado el incremento de 2 horas adicionales diarias de la jornada sería necesario aumentar los sueldos del personal existente en un 33%.

Costo de la alimentación de los estudiantes: Según datos del Programa de Alimentación Escolar del ICBF para el 2011 el costo aproximado por niño es de \$112.000 anuales. Tomando el número de alumnos reportados por el MEN en educación básica y media en el país en el sector oficial en el año 2009 de 9.395.880, implicaría que los costos alimentarios ascenderían a 1.05 billones anuales.

Costo de la inversión inicial: La inversión requerida en infraestructura asciende a cerca de 7.4 billones de pesos asumiendo que se construyen escuelas nuevas para atender a los 2.138.451 alumnos del sector oficial que en el año 2009 estaban matriculados en la jornada de la tarde. Este monto surge de los cálculos de Bonilla (2011) quien asume tres cifras importantes: i) la vida útil de una sede educativa es de 25 años; ii) cada sede alcanza a atender alrededor de 1440 alumnos por año y; iii) cada sede tiene un costo promedio de construcción de 9.000 millones de pesos.⁵⁸ Dado estos supuestos, cada sede alcanzaría a brindar en total 36.000 cupos escolares

⁵⁵ En el caso en que se haga la ampliación con profesores del magisterio también es importante resolver el problema de si debe o no aumentarse la remuneración de los profesores. Aunque el decreto 1850 de Agosto de 2002 reglamenta en 8 horas diarias la jornada de trabajo de los profesores también establece un límite de horas semanales de clase; para los profesores de básica primaria el límite está dado por la duración de la jornada que en la actualidad es de 6 horas diarias: para los profesores de secundaria es de 22 horas de clase semanales. Además, la posición oficial de FECODE es que cualquier ampliación de la jornada escolar debe estar acompañada de mayores salarios.

⁵⁶ Dado que no fue posible contar con el gasto exacto en docentes del país hicimos estos cálculos promedios. Vale anotar que el salario promedio de 2 millones es relativamente alto ya que corresponde al salario en el grado 3, nivel A de un docente con maestría, uno de los salarios más altos del nuevo escalafón.

⁵⁷ Equivalen al 16.5% de contribuciones patronales a pensiones, salud y a las cesantías y a una prima y media a la que tienen derecho los docentes.

⁵⁸ De acuerdo al autor, estas cifras fueron proporcionada por el MEN a precios de 2011 y corresponden a un promedio de las construcciones adelantadas en el territorio nacional basados en el proyecto de construcción, dotación y concesión educativa del MEN. Otro dato que puede servir de referencia es el entregado por la Secretaría de Educación de Bogotá relacionado con el costo promedio de la construcción de los megacolegios en la ciudad. De acuerdo a ellos, el costo promedio para un colegio de 3000 alumnos está entre los 8.000 y 12.000 millones de pesos. Ambos tipos de construcciones tienen especificaciones de infraestructura relativamente altas.

durante su vida útil. Asumiendo que un ciclo escolar completo para un alumno es de 14 años, cada una de estas sedes podría ofrecer un ciclo completo a 2571 alumnos en los 25 años. Es decir, se necesitarían construir un total de 832 sedes educativas de las características arriba descritas para poder ubicar a todos los alumnos que hoy están en la jornada de la tarde.

Referencias

- Abdulkadiroglu, A.; Angrist, J.; Dynarski, S.; Kane, T. J.; Pathak, P. A. (2009). Accountability and flexibility in public schools: Evidence from Boston's charters and pilots. NBER Working Paper 15549.
- Angrist, J. D.; Pathak, P. A.; Walters, C. R. (2011). Explaining charter school effectiveness. NBER. Working Paper 17332.
- Angrist, J. D.; Cohodes, S. D.; Dynarski, S. M.; Fullerton, J. B.; Kane, T. J.; Pathak, P. A.; Walters, C. R. (2011). Student achievement in Massachusetts' charter schools. Harvard University, Center for Education Policy Research.
- Arellano, J. P. (2001). Educational reform in Chile. *Cepal Review* 73, 81-91.
- Attanasio, O.; Fitzsimmons, E.; Gómez, A.; López, D.; Meghir, C.; Mesnard, A. (2008). Child education and work choices in the presence of a conditional cash transfer programme in rural Colombia. Institute for Fiscal Studies, Working Paper 06/13.
- Attanasio O.; Fitzsimmons, E.; Gómez, A. (2005). The impact of a conditional education subsidy on school enrollment in Colombia. Report Summary: Familias 01. Institute for Fiscal Studies.
- Angrist, J.; Bettinger, E.; Bloom, E.; King, E.; Kremer, M. (2002). Vouchers for private schooling in Colombia: Evidence from a randomized natural experiment. *American Economic Review* 92, 1535-1558.
- Angrist, J.; Bettinger, E.; Kremer, M. (2006). Long-term educational consequences of secondary school vouchers: Evidence from administrative records in Colombia. *American Economic Review* 96, 847-862.
- Báez, J.; Camacho, A. (2011). Assessing the long-term effects of conditional cash transfers on human capital: Evidence from Colombia. World Bank, Policy Research Working Paper 5681.
- Bailey, R. (2006). Physical education and sport in schools: a review of benefits and outcomes. *Journal of School Health* 76, 397-401.
- Banerjee, A.; Duflo, E. (2011). Poor economics. Public Affairs.
- Ballou, D. (2001). Pay for performance in public and private schools. *Economics of Education Review* 20, 51-61.

- Banco Mundial (2006). Colombia: Contracting education services (Report No. 31841–CO). Colombia and Mexico Country Management Unit, Education Unit, Human Development Department, Latin America and the Caribbean Region.
- Barrera-Osorio, F.; Bertrand, M.; Linden, L.; Perez-Calle, F. (2008). Improving the design of conditional transfer programs: Evidence from a randomized education experiment in Colombia. *American Economic Journal: Applied Economics* 3, 167-195.
- Barrera-Osorio, F.; Linden, L.; Urquiola, M. (2007). The effects of user fee reductions on enrollment: Evidence from a quasi-experiment. Columbia University, Department of Economics. Mimeo.
- Barrera-Osorio, F. (2006). Impact of private provision of public education: Empirical evidence from Bogotá's concession schools. HDNED, World Bank.
- Barrera-Osorio, F.; Linden, L. (2009). The use and misuse of computers in education: evidence from a randomized experiment in Colombia. Policy Research Working Paper Series 4836, The World Bank.
- Barrera-Osorio, F.; Patrinos, H. (2009). An international perspective on school vouchers, handbook of research on school choice. Routledge.
- Barrientos, J.; Rios, P. (2007). Evaluación de la gestión privada del servicio público educativo en Medellín. *Lecturas de Economía* 66, 147-171.
- Bayer, P.; McMillan, R. (2005). Choice and competition in local education markets. NBER Working paper 11802.
- Bellei, C. (2009). Does lengthening the school day increase students' academic achievement? Results from a natural experiment in Chile. *Economics of Education Review*, en prensa.
- Bettinger, E.; Kremer, M.; Saavedra, J. (2010). Are educational vouchers only redistributive? *Economic Journal* 120, F204-F228.
- Birdsall, N.; Savedoff, W. D. (2010). Cash on delivery: A new approach to foreign aid. Center for Global Development, disponible en <http://www.cgdev.org/content/publications/detail/1423949/>.
- Bonilla, L. (2011). Doble jornada escolar y calidad educativa. Documentos de Trabajo sobre economía Regional. No 143.
- Bonilla, J. (2011). Contracting out public schools for academic achievement: Evidence from Colombia. Mimeo.

- Bruns, B.; Filmer, D.; Patrinos, H. A. (2011). Making schools work: new evidence on accountability reforms. World Bank.
- Clark, D. (2009). The performance and competitive effects of school autonomy. *Journal of Political Economy* 117, 745-783.
- Clotfelter, C. T.; Ladd H. F.; Vigdor, J. L. (2010). Teacher credentials and student achievement in high school: A cross-subject analysis with student fixed effects. *The Journal of Human Resources* 45, 655-681.
- Concha, C. (2006). Evaluación del proyecto pedagógico jornada escolar completa. Ministerior de Educación. Gobierno de Chile.
- Cortés, D. (2010). Do more decentralized local governments do better? Effects of the 2001 reform in Colombia on enrolment. Universidad del Rosario, Facultad de Economía, Documentos de Trabajo 84.
- Cortés, D.; Gallego, J.; Maldonado, D. (2011). On the design of education conditional cash transfer programs and non-education outcomes: The case of teenage pregnancy. Universidad del Rosario, Facultad de Economía, Documentos de trabajo 100.
- Cox, C. (2006). Policy Formation and Implementation in secondary education reform: The case of Chile at the turn of the century. World Bank Working papers, 37014.
- De Grawe, A. (2004). School-based management (SBM): Does it improve quality? Paper commissioned for the EFA Global Monitoring Report 2005, The Quality Imperative, Unesco.
- Dee, T. S. (1998). Competition and the quality of public schools. *Economics of Education Review* 17, 419-427.
- Dixit, A. (2002). Incentives and organizations in the public sector: An interpretative review. *Journal of Human Resources* 37, 696-727.
- DNP (2011). Documento CONPES Social 137 – Distribución del sistema general de participaciones (educación, agua potable, propósito general y asignaciones especiales, vigencia 2011).
- Dobbie, W.; Fryer, R. (2011). Are high-quality schools enough to increase achievement among the poor? Evidence from the Harlem children's zone. *American Economic Journal: Applied Economics* 3, 158-187.
- Duflo, E.; Dupas P.; Kremer M. (2001). Peer effects, teacher incentives, and the impact of tracking: Evidence from a randomized evaluation in Kenya. *American Economic Review* 101, 1739–1774.

- Duflo, E.; Hanna R. (2005). Monitoring works: Getting teachers to come to school. NBER working paper 11880.
- Duflo, E.; Dupas P.; Kremer M. (2009). Additional resources versus organizational changes in education: Experimental evidence from Kenya. Mimeo.
- Duflo, E.; Dupas P.; Kremer M. (2011). Peer effects, teacher incentives and the impact of tracking from randomized evaluation in Kenya. *American Economic Review* 101, 1739–1774.
- Filgio, D. N.; Kenny, L. W. (2007). Individual teacher incentives and student performance. *Journal of Public Economics* 91, 901-914.
- Gamboa, L.; Waltenberg, F. (2011). Inequality of opportunity in educational achievement in Latin América: Evidence from PISA 2006-2009. Universidad del Rosario, Facultad de Economía, Documentos de Trabajo 104.
- Garcia, A. (2006). Evaluación del Impacto de la Jornada Escolar Completa. University of Chile. Master's Thesis.
- García, S.; Hill, J. (2010). The impact of conditional cash transfers on children's school achievement: Evidence from Colombia. *Journal of Development Effectiveness* 2, 117-137.
- Garcia, S.; Fernandez, C.; Sanchez, F. (2010). Deserción y repetición en los primeros grados de la básica primaria: Factores de riesgo y alternativas de política publica. Gente Nueva Editorial, Ltda.
- García-Huidobro, J. E.; Concha, C. (2009). Jornada escolar completa: La experiencia chilena. Mimeo.
- Gertler, P. J.; Rubio-Codina, M.; Patrinos, H. A. (2011). Empowering parents to improve education: Evidence from rural Mexico. *Journal of Development Economics*, en prensa.
- Glewwe, P.; Ilias, N.; Kremer, M. (2003). Teacher incentives. NBER, working paper 9671.
- Gibbons, S.; Machin, S.; Silva, O. (2008), Choice, competition and pupil achievement. *Journal of the European Economic Association* 6, 912–947
- di Gropello, E.; Marshall, J. H. (2005). Teacher effort and schooling outcomes in rural honduras. En *Incentives to improve teaching: Lessons from Latin America*, ed. Emiliana Vegas, World Bank, 307–358.
- Gunnarsson, V.; Orazem, P. F.; Sánchez, M. A.; Verdisco, A. (2008). Does local school control raise student outcomes? Evidence on the roles of school autonomy and parental participation. Iowa State University, Department of Economics Working Papers Series 09012.

- Gunnarsson, V.; Orazem, P. F.; Sanchez, M. A.; Verdisco, A. (2009). Does school decentralization raise student outcomes? Theory and evidence on the roles of school autonomy and community participation. *Economic Development and Cultural Change* 58, 25-52.
- Hanushek, E. A.; Woessman, L. (2009a). Do better schools lead to more growth? Cognitive skills, economic outcomes, and causation. NBER working paper 14633.
- Hanushek, E. A.; Woessman, L. (2009b). Schooling, cognitive skills, and the Latin American growth puzzle. NBER working paper 15066.
- Hanushek, E. A.; Kain, J. F.; Markman, J. M.; Rivkin, S. G. (2003). Does peer ability affect student achievement? *Journal of Applied Econometrics* 18, 527–544.
- Helliwell, J.; Putnam, R. (1999). Education and social capital. NBER Working paper 7121.
- Hillman, C. H.; Erickson, K. I.; Kramer, A. (2008). Be smart, exercise your heart: Exercise effects on brain and cognition. *Nature Reviews Neuroscience* 9, 58-65.
- Hoxby, C. M. (2000). Does competition among public schools benefit students and taxpayers? *American Economic Review* 90, 1209-1238.
- Hoxby, C. M. (2002). School choice and school productivity (or could school choice be a tide that lifts all boats?). NBER Working Paper 8873.
- Hsieh, C.–T.; Urquiola, M. (2006). The effects of generalized school choice on achievement and stratification: Evidence from Chile's school voucher program. *Journal of Public Economics* 90, 1477-1503.
- Hovde, K.; Rodríguez, A. (2002). The challenge of school autonomy. The World Bank, LCSHD Paper Series 77.
- Iregui, A.; Melo, L.; Ramos, J. (2006). La educación en Colombia: Análisis del marco normativo y de los indicadores sectoriales. *Revista de Economía del Rosario* 9, 175-238.
- Jacob, B.A.; Lefgren, L. (2003). Are idle hands the devil's workshop? Incapacitation, concentration, and juvenile crime. *American Economic Review* 93, 1560-1577.
- Jacob, B. A.; Levitt, S. D. (2003). Rotten apples: An Investigation of the prevalence and predictors of teacher cheating. *Quarterly Journal of Economics* 118, 843-878.
- Jacob, B. A. (2005). Accountability, incentives and behavior: The impact of high-stakes testing in the Chicago public schools. *Journal of Public Economics* 89, 761-796.

- Jimenez, E.; Sawada, Y. (1999). Do community-managed schools work? An evaluation of El Salvador's EDUCO program. *World Bank Economic Review* 13, 415–41.
- Kang, C. (2007). Classroom peer effects and academic achievement: Quasi-randomized evidence from South Korea. *Journal of Urban Economics* 61, 458-495.
- King, E.; Ozler, B.; Rawlings, L. (2003). Nicaragua's school autonomy reform: Fact or fiction? World Bank, Working Papers Series on Impact Evaluation of Education Reform 19.
- King, E.; Ozler, B. (2005). What's decentralization got to do with learning? School autonomy and student performance. *Interfaces for Advanced Economic Analysis*, Kyoto University, Discussion Paper No. 54.
- Kruger, D. I.; Berthelon, M. (2009). Delaying the bell: The effects of longer school days on adolescent motherhood in Chile. Institute for the Study of Labor (IZA) Discussion Paper 4553.
- Ladd, H. F. (2002). School vouchers: A critical review. *Journal of Economic Perspectives* 16, 3-24.
- Lavy, V. (2002). Evaluation the effect of teachers' group performance incentives on pupil achievement. *Journal of Political Economy* 110, 1286-1317.
- Lavy, V. (2006). From forced busing to free choice in public schools: Quasi-experimental evidence of individual and general effects. NBER Working Paper 11969.
- Lavy, V. (2009). Effects of free choice among public schools. *Review of Economic Studies* 77, 1164-1191.
- Lavy, V. (2009). Performance pay and teachers' effort, productivity, and grading ethics. *American Economic Review* 99, 1979–2011.
- Ley 115 de febrero 8 de 1994
- Ley 715 de diciembre 21 de 2001
- Ley 19532 de 1997. Recuperado de <<http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=76753>>.
- Marcotte, D. (2007). Schooling and test scores: A mother-natural experiment. *Economics of Education Review* 26, 629-40.
- MEN (2011). Metodologías, asignación y uso de los recursos del SGP-Vigencia 2011.

- MEN (2011b). Distribución recursos de calidad-equidad SGP.
- MEN (2011). Descripción de la carrera docente por cada uno de los estatutos vigentes.
- Muralidharan, K.; Sundararaman, V. (2010). Contract teachers: Experimental evidence from India. Mimeo.
- Muralidharan, K.; Sundararaman, V. (2009). Teacher performance pay: Experimental evidence from India. NBER working paper 15323.
- Newmann, F.; King, M. B.; Rigdon, M. (1997). Accountability and school performance: Implications from restructuring schools. *Harvard Educational Review* 67, 41-75.
- Parker, C. E. (2005). Teacher incentives and student achievement in Nicaraguan autonomous schools. En *Incentives to improve teaching: Lessons from Latin America*, ed. Emiliana Vegas, World Bank, 359–88.
- Pava, C. (2010). Los colegios en concesión de Bogotá: ¿Cuál ha sido su efecto sobre el desempeño de sus estudiantes? Mimeo.
- Parra, J.C.; Wodon, Q. (2010). Performance of Fe y Alegría high school students in Colombia. The World Bank, Human Development Network, Policy Research Working Paper 5413.
- Pischke, J.-S. (2007). The impact of length of the school year on student performance and earnings: Evidence from the German short school years. *Economic Journal* 117, 1216-1242.
- Pontifex, M. B.; Raine, L. B.; Johnson, C. R.; Chaddock, L.; Voss, M. W.; Cohen, N. J.; Kramer, A. F.; Hillman, C. H. (2011). Cardiorespiratory fitness and the flexible modulation of cognitive control in preadolescent children. *Journal of Cognitive Neuroscience* 23, 1332-1345.
- Rivkin, S. A.; Hanushek, E. A.; Kain, J. F. (2005). Teachers, schools, and academic achievement. *Econometrica* 73, 417-458.
- Rockoff, J. E. (2004). The impact of individual teachers on student achievement: Evidence from panel data. *American Economic Review* 94, 247–252.
- Rodríguez, A. (2005). Case study: Public school concession model of Bogotá, Colombia. The World Bank.
- Rodriguez, C.; Sanchez F.; Armenta, A. (2010). Do interventions at school level improve educational outcomes? Evidence from a rural program in Colombia. *World Development* 38, 415-428.

- Rothstein, J. M. (2006). Good principals or good peers? Parental valuation of school characteristics, Tiebout equilibrium, and the incentive effects of competition among jurisdictions. *American Economic Review* 96, 1333-1350.
- Rouse, C. E.; Barrow, L. (2009). School vouchers and student achievement: Recent evidence, remaining questions. *Annual Reviews of Economics* 1, 17-42.
- Saavedra, J. E.; Bettinger, E.; Kremer, M.; Kugler, M. (2012). Collegiate and labor market effects of vouchers for private schooling in Colombia. RAND, Mimeo.
- Sánchez, F.; Rodríguez, C.; Márquez, J. (2011). Impacto del programa computadores para educar en la deserción estudiantil, el logro escolar y el ingreso a la educación superior. Universidad de los Andes, Documento CEDE 008744.
- Sarmiento, A.; Alonso, C.; Duncan, G.; Garzón, C. (2005). Evaluación de la gestión de los colegios en concesión en Bogotá 2000-2003. DNP, Archivos de Economía 291.
- Sawada, Y.; Ragatz, A. B. (2005). Decentralization of education, teacher behavior and outcomes: The case of El Salvador's EDUCO program. En *Incentives to improve teaching: Lessons from Latin America*, ed. Emiliana Vegas, World Bank, 255–306.
- Sen, Amartya (1992). *Inequality reexamined*. Oxford University Press.
- Sibley, B. A.; Etnier, J. L. (2003). The relationship between physical activity and cognition in children: A meta-analysis. *Pediatric Exercise Science* 15, 243-256.
- Villa L.; Duarte, J. (2002). Los colegios en concesión de Bogotá, Colombia: Una experiencia innovadora de gestión escolar. Red de Educación, Documento de trabajo, Banco Interamericano para el Desarrollo.
- Urquiola, M. (2005). Does school choice lead to sorting? Evidence from Tiebout variation. *American Economic Review* 95, 1310-1326.
- West, M. R.; Woessmann, L. (2010). Every catholic child in a catholic school: Historical resistance to state schooling, contemporary private competition and student achievement across countries. *Economic Journal* 120, F229–F255.
- Whitty, G. (1997). Creating quasi-markets in education: A review of recent research on parental choice and school autonomy in three countries. *Review of Research in Education* 22, 3-47.
- Woessmann, L. (2011). Cross-country evidence on teacher performance pay. *Economics of Education Review* 30, 404-418.

Woessmann, L. (2007). International evidence on school competition, autonomy and accountability: A review. *Peabody Journal of Education* 82, 473-497.

Woessmann, L.; Ludemann, E.; Schütz, G.; West, M. R. (2007). School accountability, autonomy, choice, and the level of student achievement: International evidence from PISA 2003. OECD Education Working Paper 13.

Zimmer, R. W.; Toma, E. F. (2000). Peer effects in private and in public schools across countries. *Journal of Policy Analysis and Management* 19, 75–92.

Tablas y Figuras

Tabla 1 - Tasas anuales de cobertura bruta y neta por nivel, 2002-2009.

	Tasa de cobertura bruta					Tasa de cobertura neta				
	Pre-escolar	Primaria	Secundaria	Media	Total	Pre-escolar	Primaria	Secundaria	Media	Total
2002	76	114	79	57	91	58	90	57	29	84
2003	89	116	84	61	94	54	88	58	30	86
2004		117	86	62	96	51	88	58	29	86
2005	95	118	89	65	98	62	91	62	34	88
2006	94	120	93	69	101	62	92	65	36	89
2007	90	119	96	71	101	60	90	67	38	89
2008	94	120	98	71	102	63	90	68	38	89
2009	91	121	102	76	105	62	90	70	40	90

Fuente: Ministerio de Educación.

Tabla 2 - Tasas anuales de cobertura bruta y neta totales para las cinco regiones de Colombia, 2002-2009.

Región	Cobertura bruta					Cobertura neta				
	2005	2006	2007	2008	2009	2005	2006	2007	2008	2009
Andina	98	100	100	100	103	89	90	89	88	89
Caribe	99	101	101	104	108	87	88	88	88	89
Amazónica	81	86	85	89	90	70	74	72	72	73
Pacífica	93	96	97	101	104	82	84	84	85	86
Orinoquía	97	98	94	93	96	89	90	86	85	87

Fuente: Ministerio de Educación.

Tabla 3 - Puntaje promedio en PISA de Colombia y los países de la región, 2009.

País	Matemáticas			Lectura			Ciencias		
	2009	Dif.	Pos.	2009	Dif.	Pos.	2009	Dif.	Pos.
Colombia	381	-	58	413	-	52	402	-	54
Argentina	388	7*	55	398	-15*	58	401	-1	56
Brasil	386	5*	53	412	-1	53	405	4*	53
Chile	421	40*	49	449	36*	44	447	46*	44
México	419	38*	51	425	12*	48	416	14*	50
Uruguay	427	46*	48	426	13*	47	427	25*	48

**Al 5% de significancia, según evidencia estadística se puede decir que los promedios son diferentes.
Fuente: Cálculos propios con datos tomados de PISA.*

Tabla 4 - Nivel de competencia en PISA de Colombia y los países de la región, 2009.

País	Matemáticas		Lectura		Ciencias	
	Estudiantes por encima del nivel 5 (%)	Estudiantes por debajo del nivel 2 (%)	Estudiantes por encima del nivel 5 (%)	Estudiantes por debajo del nivel 2 (%)	Estudiantes por encima del nivel 5 (%)	Estudiantes por debajo del nivel 2 (%)
Colombia	0.03	71	0.3	47	0.1	55
Argentina	0.5	64	0.6	52	0.3	53
Brasil	0.6	70	1.0	50	0.4	55
Chile	0.9	51	0.9	30	0.7	32
México	0.5	51	0.2	40	0.1	48
Uruguay	1.6	48	1.2	41	1.1	43

Fuente: Cálculos propios con datos tomados de PISA.

Tabla 5 - Puntajes promedio en las pruebas PISA 2006 y 2009 según tipo de colegio, y educación de la madre

			Matemáticas			Lectura			Ciencias		
			2006	2009	Dif.	2006	2009	Dif.	2006	2009	Dif.
Colombia	Tipo de colegio	Público	361	369	8*	378	400	22*	379	389	10*
		Privado	415	430	15*	425	468	43*	429	455	26*
	Educ. de la madre	Categoría 1 (a)	348	353	5	361	383	22*	368	374	6*
		Categoría 2 (b)	357	370	13*	386	405	19*	382	392	10*
		Categoría 3 (c)	394	406	12*	406	439	33*	407	426	19*
	Argentina	Tipo de colegio	Público	354	363	9*	342	367	25*	364	372
Privado			434	433	-1	434	453	19*	444	451	7**
Educ. de la madre		Categoría 1 (a)	342	353	11*	334	357	23*	350	358	7**
		Categoría 2 (b)	375	385	9	372	395	23*	385	398	13
		Categoría 3 (c)	408	410	2	399	423	24*	419	427	8*
Brasil		Tipo de colegio	Público	353	373	20*	378	398	20*	375	393
	Privado		473	485	12*	489	516	27*	488	505	17*
	Educ. de la madre	Categoría 1 (a)	335	362	28*	361	386	25*	360	383	23*
		Categoría 2 (b)	367	383	16*	390	410	19*	384	400	15*
		Categoría 3 (c)	403	409	6*	424	437	12*	422	429	7*
	Chile	Tipo de colegio	Público	385	398	13*	412	423	11*	409	425
Privado			431	438	7*	466	469	3	461	464	3
Educ. de la madre		Categoría 1 (a)	385	383	-2	413	406	-7**	412	407	-5
		Categoría 2 (b)	378	393	15*	413	421	8*	407	426	19*
		Categoría 3 (c)	442	440	-1	472	470	-2	468	465	-2
México		Tipo de colegio	Público	398	414	16*	402	420	18*	402	411
	Privado		448	457	9*	459	468	9*	450	456	6**
	Educ. de la madre	Categoría 1 (a)	379	393	14*	382	397	15*	385	390	5*
		Categoría 2 (b)	414	421	6*	421	427	6*	417	416	-2
		Categoría 3 (c)	438	446	8*	443	455	12*	439	445	6*
	Uruguay	Tipo de colegio	Público	414	411	-3**	397	409	12*	416	411
Privado			495	500	5	495	504	9*	496	501	5
Educ. de la madre		Categoría 1 (a)	384	390	5	367	387	20*	388	389	1
		Categoría 2 (b)	410	416	6	401	412	11*	417	414	-3
		Categoría 3 (c)	457	471	14*	443	474	31*	455	475	19*

*Al 5% de significancia, según evidencia estadística se puede decir que los promedios son diferentes.
 **Al 10% de significancia, según evidencia estadística se puede decir que los promedios son diferentes.
 a. Categoría 1: none +isced 1
 b. Categoría 2: isced 2
 c. Categoría 3: isced 3-6

Fuente: Cálculos propios con datos tomados de PISA.

Tabla 6 - Puntajes promedio en las pruebas Saber 5, 9 y 11 por zona, 2009.

Área	Saber 5			Saber 9			Saber 11		
	Zona Urbana	Zona Rural	Dif.	Zona Urbana	Zona Rural	Dif.	Zona Urbana	Zona Rural	Dif.
Lenguaje	308	280	28*	306	274	32*	49	47	2*
Matemáticas	307	282	25*	306	277	29*	46	42	4*
Ciencias Naturales	306	287	19*	306	278	28*	-	-	-
Ciencias Sociales	-	-	-	-	-	-	46	44	2*
Química	-	-	-	-	-	-	44	43	2*
Física	-	-	-	-	-	-	43	42	1*
Filosofía	-	-	-	-	-	-	45	44	1*
Biología	-	-	-	-	-	-	45	43	2*
Inglés	-	-	-	-	-	-	45	41	4*
Total	307	283	24*	306	276	30*	45	43	2*

*Al 5% de significancia, según evidencia estadística se puede decir que los promedios son diferentes.
Fuente: Cálculos propios con datos tomados del ICFES.

Tabla 7 - Puntajes promedio en las pruebas Saber 5 y 9 por nivel socioeconómico del colegio, 2009.

	Área	NSE				Diferencia		
		1	2	3	4	1-2	2-3	3-4
Saber 5	Lenguaje	258	277	305	371	19*	27*	67*
	Matemáticas	260	278	305	367	18*	27*	62*
	Ciencias Naturales	267	281	302	365	14*	21*	63*
	Total	262	279	304	368	17*	25*	64*
Saber 9	Lenguaje	239	269	299	372	29*	30*	73*
	Matemáticas	243	270	298	373	27*	28*	76*
	Ciencias Naturales	245	272	297	372	26*	25*	75*
	Total	243	270	298	373	27*	28*	75*

* Al 5% de significancia, según evidencia estadística se puede decir que los promedios son diferentes.
Fuente: Cálculos propios con datos tomados del ICFES.

Tabla 8 - Puntajes promedio en las pruebas Saber 11 por nivel socioeconómico del estudiante, 2009.

Área	Estrato del estudiante			Diferencia		
	Bajo	Medio	Alto	Medio-Bajo	Alto-Medio	Alto-Bajo
Lenguaje	45	48	53	3*	5*	8*
Matemáticas	42	47	56	5*	9*	14*
Ciencias Sociales	44	47	52	4*	5*	9*
Química	44	47	51	3*	4*	7*
Física	43	45	48	2*	3*	5*
Filosofía	40	43	47	3*	4*	7*
Biología	44	47	51	3*	4*	7*
Inglés	42	48	65	7*	16*	23*
Total	43	47	53	5*	8*	10*

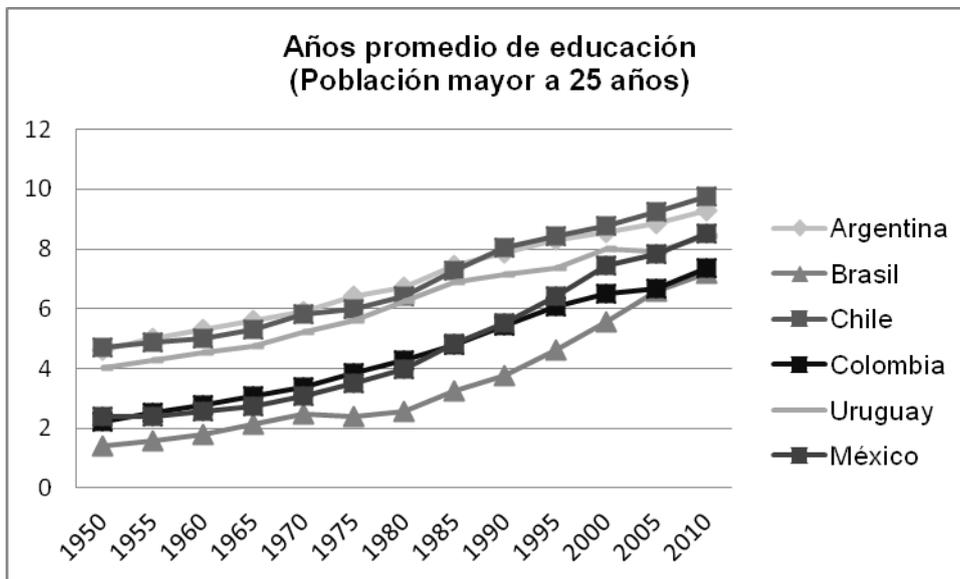
**Al 5% de significancia, según evidencia estadística se puede decir que los promedios son diferentes.
Fuente: Cálculos propios con datos tomados del ICFES.*

Tabla 9 - Jornada escolar en Colombia.

	Sector Oficial			Sector No oficial		
	Prim.	Secun.	Media	Prim.	Secun.	Media
Jornada Completa	10.6	9.3	9	45.6	47.9	43.4
Jornada Mañana	57.4	55.5	53.2	38.5	27.9	27.4
Jornada Tarde	23.4	26	24.7	13.4	9.4	6.3
Noche o sabatina-dominical	8.6	9.2	13.1	2.4	14.9	22.9

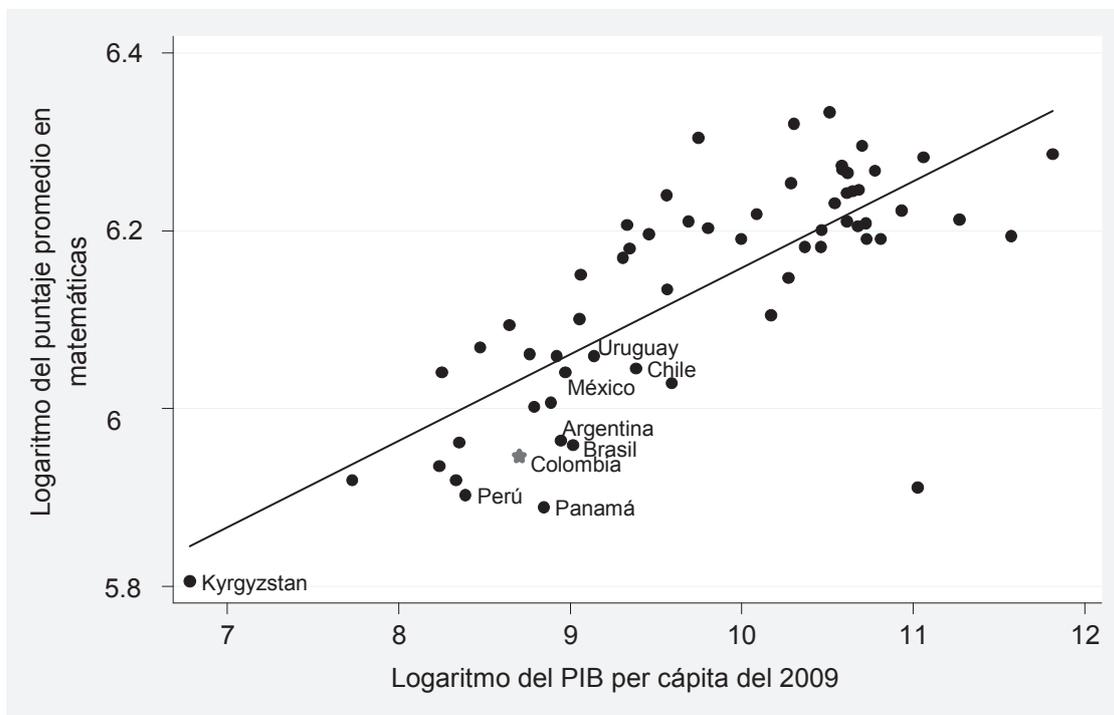
Fuente : Bonilla (2011)

Figura 1 – Años promedio de educación para 6 países de América Latina



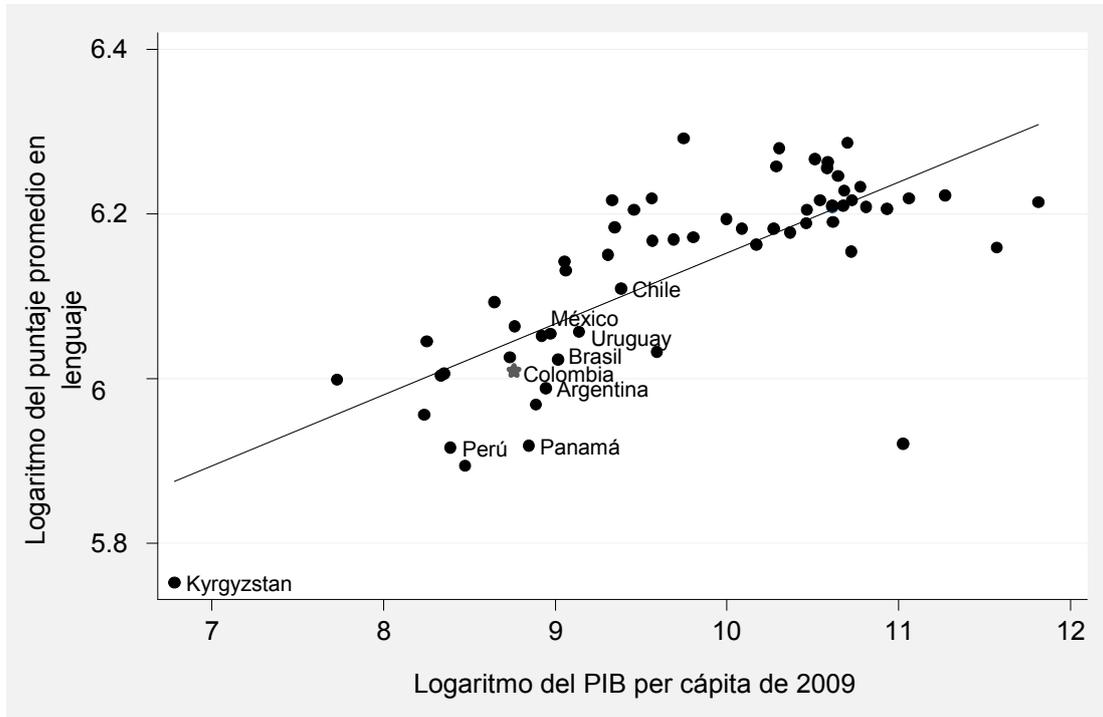
Fuente: Base de datos de Barro & Lee (2010)

Figura 2 – Resultado promedio PISA de Matemáticas contra PIB per cápita



Fuente: PISA 2009, Banco Mundial.

Figura 3 – Resultado promedio en la prueba PISA de Lenguaje contra PIB per cápita



Fuente: PISA 2009, Banco Mundial.

Figura 4 – Resultado promedio la prueba PISA de Ciencias contra PIB per cápita

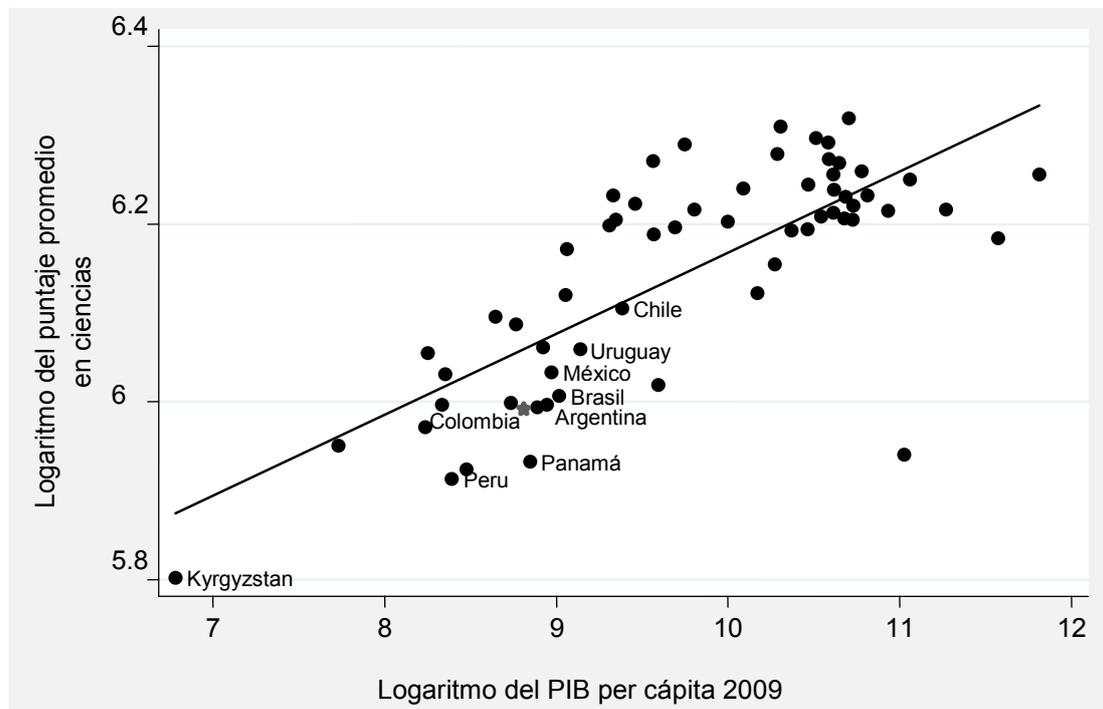
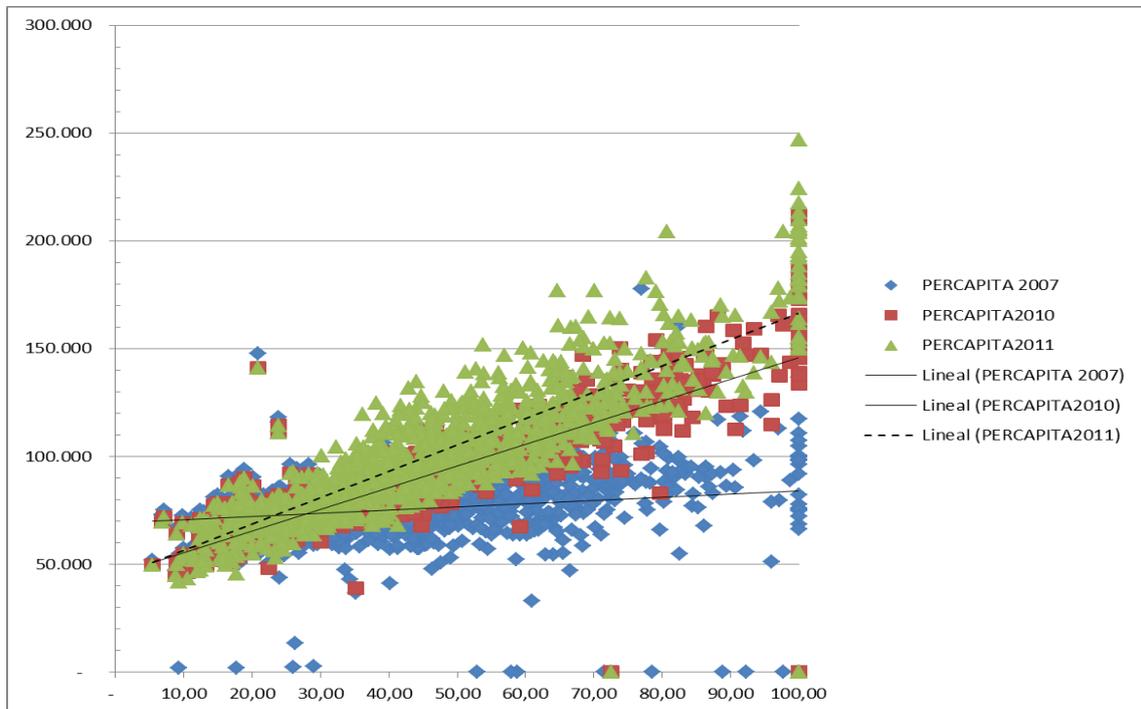


Figura 5 – Asignación per cápita de la población atendida vs. NBI del municipio.



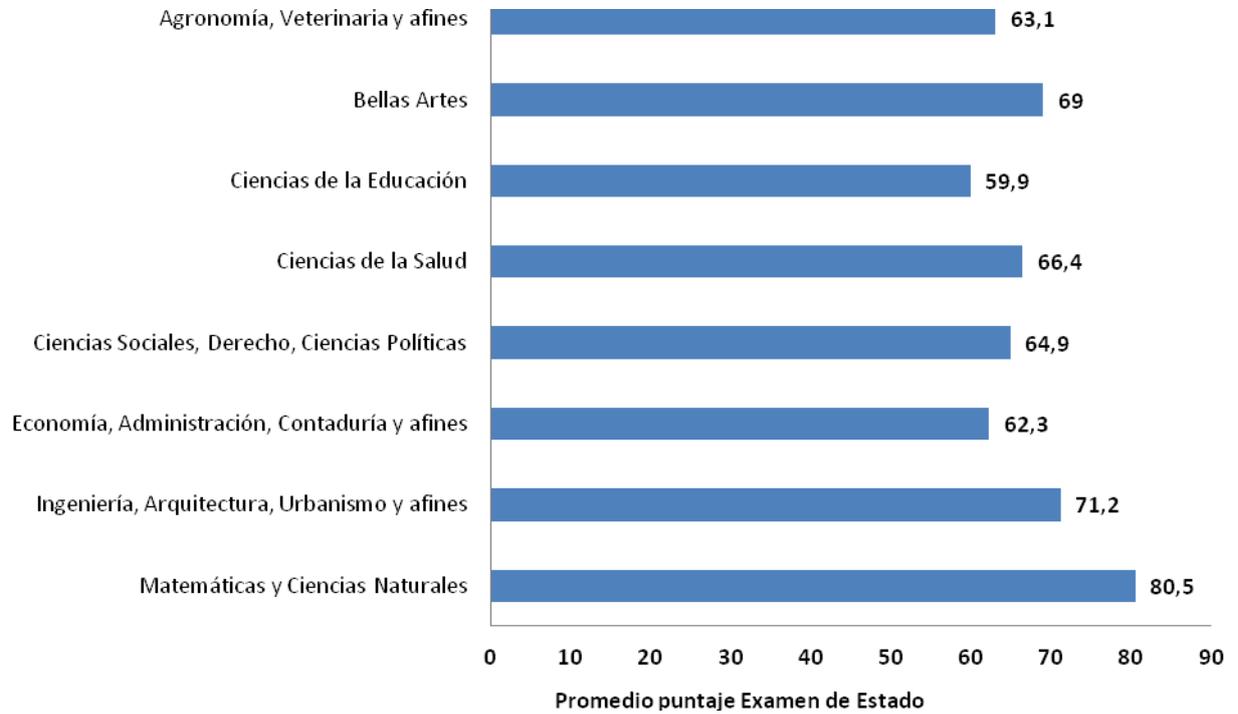
Fuente: MEN (2011b)

Figura 6 – Clasificación de ETC de acuerdo a nueva tipología y regionalización.

		Brechas		
		TRATAMIENTO POR ÉNFASIS (CALIDAD – COBERTURA)	SOSTENIBILIDAD	
Tipología nueva	INTERVENCIONES INTEGRALES			
	1	BARRANQUILLA	BOGOTA, BUCARAMANGA, MEDELLIN, RIONEGRO, SABANETA	
	2	CALI, SOACHA, SOLEDAD	ARMENIA, BELLO, ENVIGADO, FLORIDABLANCA, ITAGUI,	
	3	ATLANTICO, GIRARDOT	CARTAGENA, CARTAGO, FLORENCIA, SINCELEJO, BARRANCABERMEJA, IBAGUE, MONTERIA, NEIVA, PALMIRA, PIEDECUESTA, POPAYAN, SOGAMOSO, TULUA, VILLAVICENCIO	BUGA, CHÍA, CUCUTA, DUITAMA, FACATATIVA, FUSAGASUGA, MANIZALES, MOSQUERA, PASTO, PEREIRA, TUNJA, YOPAL, ZIPAQUIRA
	4	MALAMBO, SANTA MARTA, CIENAGA, QUIBDÓ, TUMACO JAMUNDÍ,	BUENAVENTURA, APARTADO, RIOHACHA, VALLEDUPAR, GIRON, IPIALES,	DOSQUEBRADAS
	5	BOLIVAR, MAGANGUE, MAICAO, META, SAHAGUN, SUCRE, MAGDALENA	ANTIOQUIA, CALDAS, CESAR, CUNDINAMARCA, NORTE SANTANDER, PITALITO, RISARALDA, VALLE	QUINDIO
	6	CAQUETA, CORDOBA, TOLIMA, TURBO, LORICA	BOYACA, CAUCA, NARIÑO, SANTANDER, HUILA,	
	7	LA GUAJIRA, CHOCO, URIBIA		
	8	ARAUCA, PUTUMAYO,	CASANARE	SAN ANDRES
9	AMAZONAS, GUAINIA, GUAVIARE, VAUPES, VICHADA			

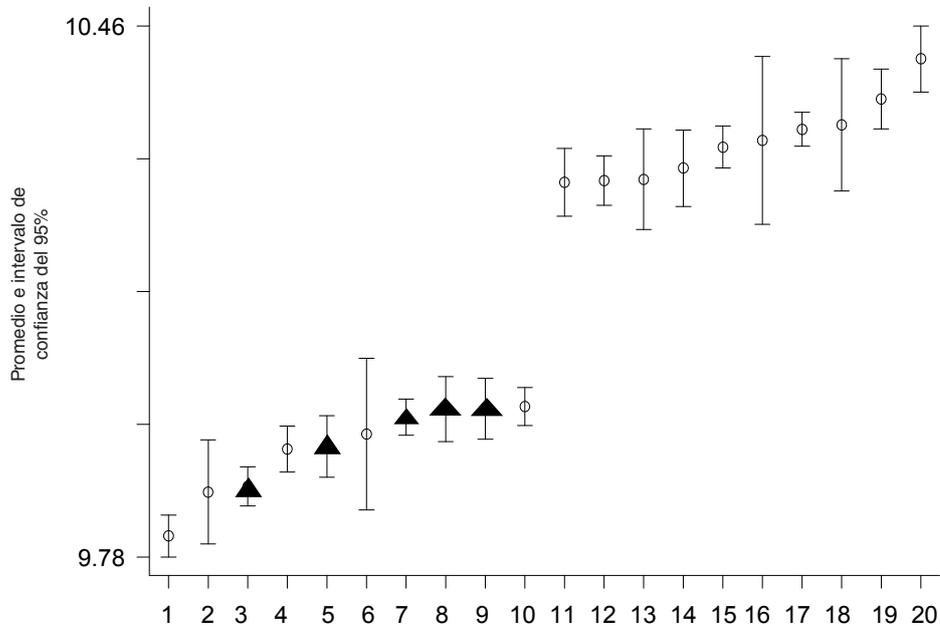
Fuente: MEN (2011)

Figura 7 – Promedio Examen de Estado de acuerdo a tipo de carrera.



Fuente: SPADIES

Figura 8 – Promedio en comprensión lectora de Saber Pro 2009 según carrera.

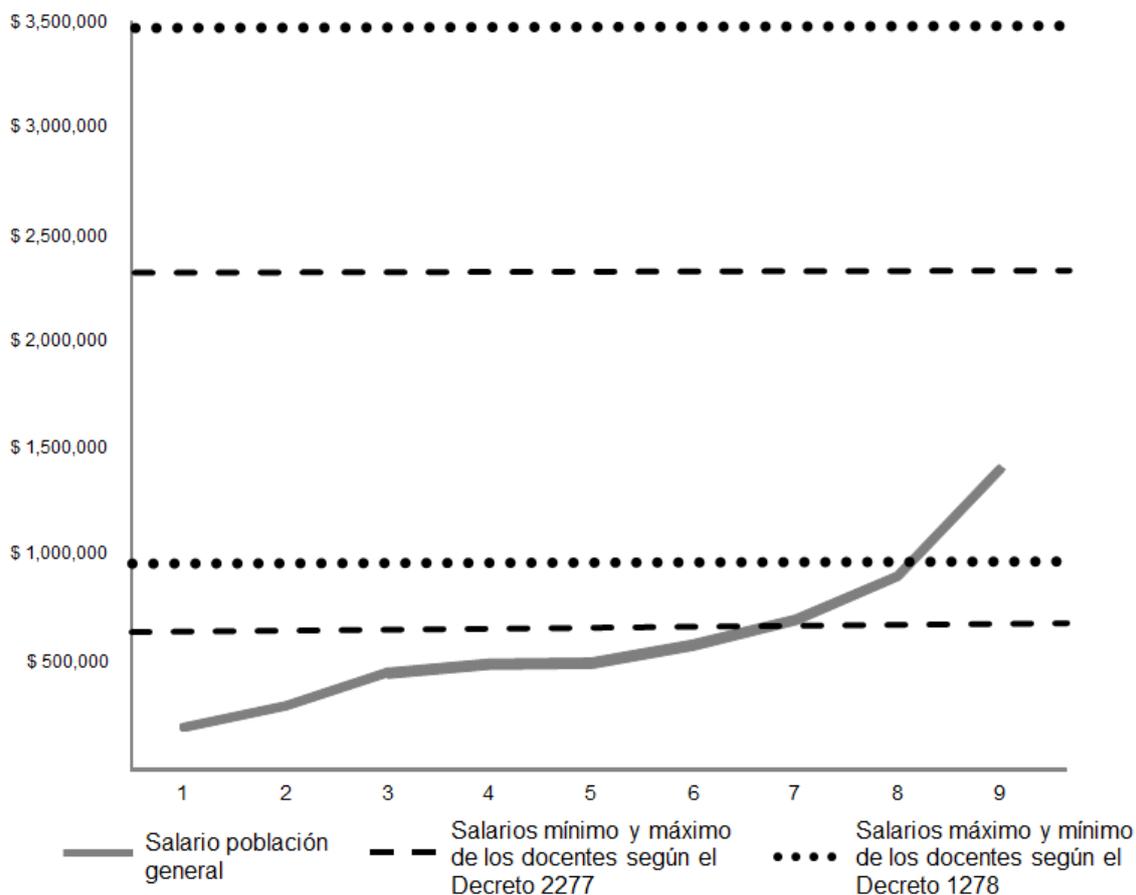


Tipo de Carrera

- | | | |
|-------------------------------|-------------------------|------------------|
| 1. Normalistas superiores | 8. Lic. en c. sociales | 15. Economía |
| 2. Instrumentación quirúrgica | 9. Lic. en c. naturales | 16. Geología |
| 3. Lic. en pedagogía infantil | 10. Enfermería | 17. Medicina |
| 4. Educación física | 11. Ing. Eléctrica | 18. Física |
| 5. Lic. en matemáticas | 12. Ing. Ambiental | 19. Biología |
| 6. Optometría | 13. Ing. de Petróleos | 20. Ing. Química |
| 7. Lic. en humanidades | 14. Química | |

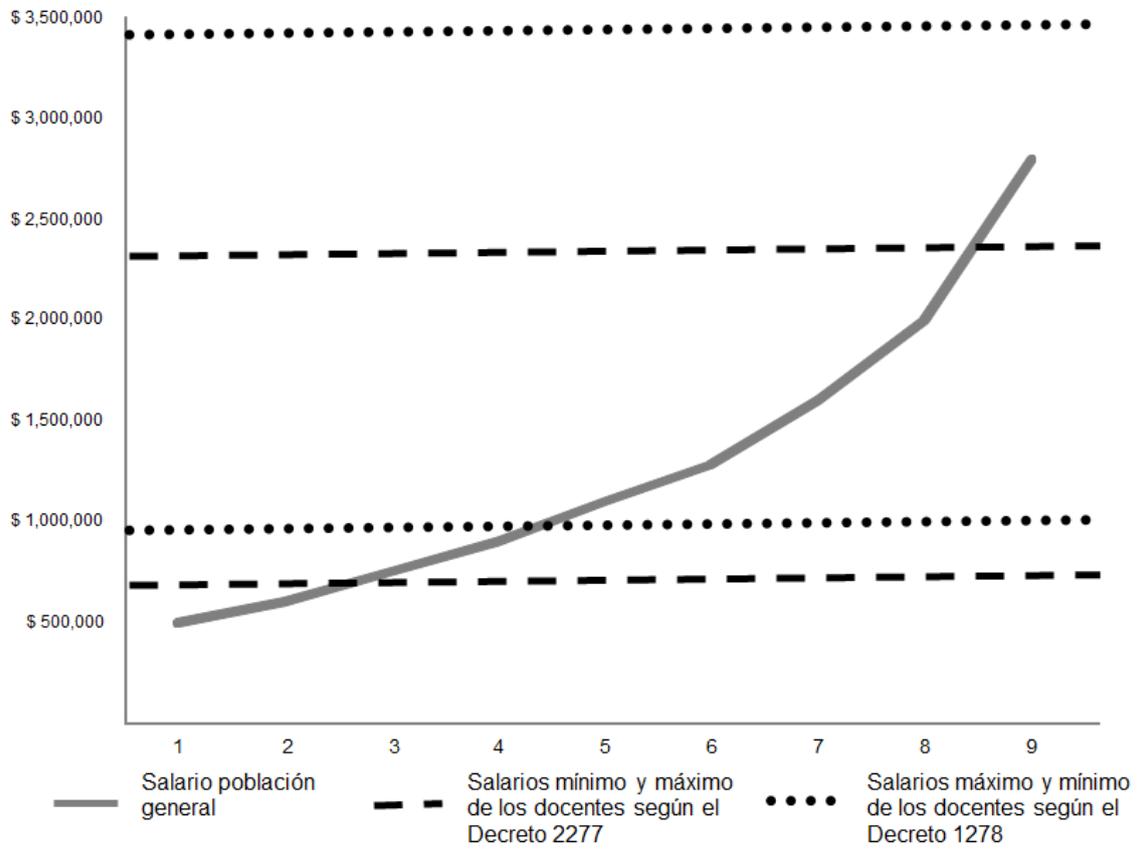
Fuente: Cálculos de los autores usando datos de la Prueba Saber Pro 2009.

Figura 9 – Deciles de la distribución del ingreso mensual de los asalariados en la población total.



Fuente: Gran Encuesta Integrada de Hogares 2009, DANE; MEN (2011)

Figura 10 – Deciles de la distribución del ingreso mensual de los asalariados en la población con educación superior.



Fuente: Gran Encuesta Integrada de Hogares 2009, DANE; MEN (2011)

