

PROPUESTAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN PREESCOLAR, BÁSICA Y MEDIA EN COLOMBIA

Estudio financiado por la Fundación Compartir

Sandra García Jaramillo
Darío Maldonado Carrizosa
Catherine Rodríguez Orgales

Edición Convocatoria
Germán Botero de los Ríos
Debates Presidenciales 2014

Marzo, 2014

CUADERNOS
FEDESARROLLO
49

Cuadernos de Fedesarrollo

Número cuarenta y nueve



Cuadernos de Fedesarrollo

- 1 Tasa de cambio en Colombia
Mauricio Cárdenas
- 2 Los dólares del narcotráfico
Roberto Steiner
- 3 Perspectivas de la industria aseguradora: 1997-2010
Natalia Salazar - Sandra Zuluaga
- 4 Salud, educación y desempleo. Diagnóstico y recomendaciones
Proyecto Agenda Colombia I
Mauricio Reina - Denisse Yanovich
- 5 Infraestructura, orden público y relaciones internacionales.
Diagnóstico y recomendaciones - Proyecto Agenda Colombia II
Mauricio Reina - Denisse Yanovich
- 6 Tributación en Colombia
Roberto Steiner - Carolina Soto
- 7 Las aseguradoras y el régimen de inversión
María Angélica Arbeláez - Sandra Zuluaga
- 8 Petróleo y región: el caso del Casanare
Alejandro Gaviria - Adriana González - Juan Gonzalo Zapata
- 9 La sostenibilidad de las reformas del sector eléctrico en Colombia
Ulpiano Ayala - Jaime Millán
- 10 Misión del ingreso público
Miembros del Consejo Directivo
- 11 Economías regionales en crisis: el caso del Valle del Cauca
Juan José Echavarría - Israel Fainboim - Luis Alberto Zuleta
- 12 El nuevo comercio minorista en Colombia
Mauricio Reina - Luis Alberto Zuleta

- 13 El leasing en Colombia: diagnóstico e impacto sobre la inversión y el crecimiento
María Angélica Arbeláez - Fabio Villegas - Natalia Salazar
- 14 Los servicios financieros y el TLC con Estados Unidos: oportunidades y retos para Colombia

Roberto Junguito - Cristina Gamboa (Editores)
- 15 Reflexiones sobre el aporte social y económico del sector cooperativo colombiano
Miguel Arango - Mauricio Cárdenas - Beatríz Marulanda - Mariana Paredes
- 16 Evaluación del impacto del TLC entre Colombia y Estados Unidos en la economía del Valle del Cauca
Camila Casas - Nicolás León - Marcela Meléndez
- 17 La infraestructura de transporte en Colombia
Mauricio Cárdenas - Alejandro Gaviria - Marcela Meléndez
- 18 El marco institucional para la regulación, supervisión y el control de los servicios públicos en Colombia: propuesta para su fortalecimiento
Carlos Caballero - Alejandro Jadresic - Manuel Ramírez Gómez
- 19 Análisis del sistema tributario colombiano y su impacto sobre la competitividad
Mauricio Cárdenas - Valerie Mercer-Blackman
- 20 El sector de materiales de la construcción en Bogotá - Cundinamarca
Camila Aguilar - Nicolás León - Marcela Meléndez
- 21 Estudio sobre la propiedad intelectual en el sector farmacéutico colombiano
Emilio José Archila - Gabriel Carrasquilla - Marcela Meléndez - Juan Pablo Uribe
- 22 La política social de telecomunicaciones en Colombia
Andrés Gómez-Lobo - Marcela Meléndez
- 23 El modelo de intervención ReSA: en pos de la superación del hambre en las zonas rurales
Juan José Perfetti del C.
- 24 La reforma del impuesto al consumo de cigarrillo y tabaco elaborado: impacto sobre el recaudo
Mauricio Santa María - Sandra Viviana Rozo

- 25 La minería en Colombia: impacto socioeconómico y fiscal
Mauricio Cárdenas - Mauricio Reina
- 26 Evaluación económica de la inclusión de la vacuna antineumocócica en el Plan Ampliado de Inmunización
Mauricio Santa María - Fabián García - María José Uribe
- 27 Sobre teoría de juegos, proceso presupuestal y situación fiscal en Colombia
Mauricio Olivera
- 28 Análisis de la competencia en la industria colombiana de cigarrillos
Marcela Meléndez - Tatiana Vásquez
- 29 Evaluación económica del *Plan Colombia*
Daniel Mejía
- 30 El mercado de la energía eléctrica en Colombia: características, evolución e impacto sobre otros sectores
Mauricio Santa María - Nils-Henrik Von Der Fehr - Jaime Millán - Juan Benavides Orlando Gracia - Erika Schutt
- 31 Impacto socioeconómico del sector azucarero colombiano en la economía nacional y regional
María Angélica Arbeláez - Alexander Estacio - Mauricio Olivera
- 32 La Ley de Fronteras y su efecto en el comercio de combustibles líquidos
Orlando Gracia - Manuel Maignushca - Luis Ernesto Mejía - David Yanovich Sandra Cortés - Germán Galindo - Erika Schutt
- 33 Programa ReSA: fortalecimiento de las bases de la seguridad alimentaria en el sector rural
Juan José Perfetti - Juan Carlos Gallego - María Camila Perfetti
- 34 El impacto del transporte aéreo en la economía colombiana y las políticas públicas
Mauricio Olivera - Pilar Cabrera - Wendy Bermúdez - Adriana Hernández
- 35 El impacto del leasing financiero sobre la inversión y el empleo en las firmas colombianas
Natalia Salazar - Pilar Cabrera - Alejandro Becerra

- 36 Impacto del sector de servicios petroleros en la economía colombiana
Mauricio Olivera - Luis Alberto Zuleta - Tatiana L. Aguilar - Andrés F. Osorio
- 37 Caracterización del empleo en el sector palmicultor colombiano
*Mauricio Olivera - Diego Escobar - Norberto Rojas - Julián Moreno
Claudia Quintero - Anamaría Tibocha*
- 38 La política comercial del sector agrícola en Colombia
*Hernando José Gómez - Juan Camilo Restrepo - John Nash - Alberto Valdés
Mauricio Reina - Sandra Zuluaga - Wendy Bermúdez - Sandra Oviedo - Juan José Perfetti*
- 39 Hacia una política integral de medicamentos biotecnológicos en Colombia
Juan Gonzalo Zapata - Sergio Bernal - Jairo Castillo - Katherine Garzón
- 40 Elaboración de una Evaluación Integral de Sostenibilidad (EIS) para Colombia
Helena García Romero - Adriana Hernández Ortiz
- 41 Dinámica regional del sector de bienes y servicios petroleros en Colombia
*Felipe Castro - Lusi Alberto Zuleta - Juan Fernando Alandette
Sandra Milena Fonseca - Sebastián Martínez*
- 42 Contrabando de Cigarrillos y Tributación en Colombia
*Juan Gonzalo Zapata - Adriana Sabogal - Ana Cecilia Montes
Germán Rodríguez - Jairo Castillo*
- 43 El Estatuto de Profesionalización Docente: Una primera evaluación
Alejandro Ome
- 44 Análisis económico de la normativa de libre competencia en Colombia
David Bardey - Alejandro Becerra - Pilar Cabrera
- 45 Análisis de la situación energética de Bogotá Cundinamarca
*Astrid Martínez Ortiz - Eduardo Afanador - Juan Gonzalo Zapata - Jairo Núñez
Ricardo Ramírez - Tito Yepes - Juan Carlos Garzón*
- 46 Infraestructura de transporte en Colombia
Tito Yepes - Juan Mauricio Ramírez - Leonardo Villar - Juliana Aguilar
- 47 Estudio sobre los impactos socio-económicos del sector minero en Colombia: encad-
namientos sectoriales
Astrid Martínez Ortiz - Tatian Aguilar Londoño

48 Desarrollo de la agricultura colombiana

Roberto Junguito - Juan José Perfetti - Alejandro Becerra

49 Propuestas para el mejoramiento de la calidad de la educación preescolar, básica y media en Colombia

Sandra García Jaramillo - Darío Maldonado Carrizosa - Catherine Rodríguez Orgales

Propuestas para el mejoramiento de la calidad de la educación preescolar, básica y media en Colombia*

*Sandra García Jaramillo***

Darío Maldonado Carrizosa

Catherine Rodríguez Orgales

Marzo, 2014

* Documento financiado por la Fundación Compartir. Los autores agradecen la asistencia de investigación de Alejandro Forero y Erika Londoño. También agradecen las observaciones y aportes de Isabel Segovia y Patricia Camacho y los comentarios de Gloria Mercedes Álvarez, Gustavo Morales, Gina Parody y de todos los participantes en el seminario organizado por Fedesarrollo. Finalmente agradecen también las enriquecedoras discusiones sostenidas con Armando Montenegro.

** Profesora Asociada, Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo, Universidad de los Andes; Profesor, Facultad de Economía, Universidad del Rosario y Profesora Asociada, Facultad de Economía, Universidad de los Andes respectivamente.

Una publicación de Fedesarrollo
Cuadernos de Fedesarrollo, número cuarenta y nueve

Primera edición: marzo 2014

© Fedesarrollo

ISBN: 978-958-57963-7-9

Edición, armada electrónica: Consuelo Lozano | Formas Finales Ltda.

Impresión y encuadernación: La Imprenta Editores S.A.

Impreso y hecho en Colombia

Printed and made in Colombia

Contenido

RESUMEN EJECUTIVO	1
INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO UNO Diagnóstico de la situación actual de la educación en Colombia	11
1. Cobertura bruta y neta en educación básica y media	12
2. Calidad de la educación en Colombia: pruebas PISA y pruebas SABER	14
3. Los docentes en Colombia	22
4. La jornada escolar y los modelos educativos en Colombia	26
5. Infraestructura	28
CAPÍTULO DOS Propuestas de política para mejorar la cobertura y calidad en el sector educativo colombiano	31
1. Implementar una política para atraer, desarrollar y retener los mejores docentes	32
2. Universalizar la jornada ampliada de manera gradual	39
3. Asegurar la disponibilidad de la infraestructura necesaria en términos de cantidad y calidad	45
4. Restablecer un sistema de mejoramiento de la Educación Rural	47
5. Continuar con la incorporación adecuada de las TIC en el sistema escolar	49
6. Fortalecer el sistema organizacional	50
7. Fortalecer el sistema de seguimiento y control educativo: creación de la Superintendencia de Educación y mejoramiento en la recolección y uso de la información	53
8. Fortalecer el diseño del programa Más Familias en Acción	61
9. Incorporar el conocimiento del sector privado para acelerar la implementación de la política	62
CAPÍTULO TRES Conclusiones	65
BIBLIOGRAFÍA	67
ANEXO	73

RESUMEN EJECUTIVO

La cantidad y la calidad de la educación influyen de manera determinante en el futuro de los individuos y de la sociedad en general. Únicamente dando una educación de alta calidad a su población podrá Colombia alcanzar niveles de crecimiento económico altos y sostenibles, que aseguren la reducción de la pobreza y la desigualdad, y sienten las bases para una sociedad en paz.

A partir de un diagnóstico del sector encontramos que, a pesar de los importantes avances alcanzados en los últimos años, el logro y calidad educativa en el país siguen estando rezagados. Por ejemplo, aunque las tasas de cobertura bruta están llegando a niveles casi universales, las tasas de cobertura neta, especialmente en pre-escolar y media, deben aumentar en proporciones importantes. De manera similar, la calidad educativa promedio que adquieren los estudiantes es motivo de preocupación. Los resultados de las pruebas PISA y Saber demuestran que nuestros estudiantes no están adquiriendo las herramientas necesarias que les permitan integrarse de manera productiva a un mundo cada vez más globalizado. Adicionalmente, hay inequidades importantes que dependen del lugar de nacimiento del individuo, el estrato socioeconómico de su familia y la naturaleza de la institución educativa a la que asiste. Esto es contrario a lo que debe suceder en un país con igualdad de oportunidades. Es necesario mejorar la calidad de la educación para todos los niños y jóvenes para aumentar de manera significativa el logro educativo, reducir las inequidades y promover la movilidad social.

Este documento presenta las políticas educativas que tras una implementación conjunta permitirían aumentar los años promedio de escolaridad y, sobre todo, mejorar y homogenizar la calidad de educación que reciben los estudiantes en el país. La propuesta presentada está compuesta por los siguientes componentes: i) mejorar el manejo del recurso docente de forma tal que el país atraiga y retenga a los mejores profesionales a la carrera; ii) ampliar la jornada diaria de estudios; iii) generar las condiciones para asegurar una infraestructura adecuada; iv) establecer un esquema

de educación adaptado a las necesidades del sector rural; v) incorporar de manera adecuada las TIC al sistema educativo; vi) fortalecer la gestión escolar; vii) fortalecer el esquema de control y vigilancia del sector educativo; viii) fortalecer el programa Más Familias en Acción; e, ix) incorporar el conocimiento generado por experiencias exitosas en el sector privado para contribuir a implementar algunos de los componentes propuestos. Adicionalmente, en los aspectos en donde fue posible realizar cálculos adecuados, se presentan también los costos estimados de implementación de cada política.

Aunque consideramos que es necesaria una implementación conjunta de todas las políticas acá planteadas, consideramos que las políticas centradas en mejorar el recurso docente en el país son las prioritarias. Sin docentes de alta calidad, cualquier inversión en otros insumos como infraestructura, materiales o tecnología no tendrá el impacto esperado en el desempeño de los estudiantes. Como lo demuestra la evidencia internacional y nacional rigurosa, los docentes son el insumo escolar más importante en el proceso de formación de un estudiante. En este aspecto sugerimos políticas específicas alrededor de cinco ejes críticos que permitirán atraer y retener a los mejores profesionales al sector educativo. Primero, se deben mejorar los programas académicos de licenciatura ofrecidos hoy por las universidades y se debe aumentar su oferta en universidades acreditadas. Estos programas deben contener un componente de investigación y práctica fuertes que permitan a los futuros docentes ofrecer a sus alumnos una educación basada en los mejores modelos pedagógicos existentes. Segundo, se debe hacer esfuerzos para atraer a los mejores bachilleres a la docencia a través de incentivos monetarios y no monetarios como por ejemplo becas condicionadas y un cambio en la imagen actual de los docentes en la sociedad. En este último aspecto, es necesario que los docentes se conviertan en nuestros nuevos héroes nacionales. Tercero, se debe fortalecer y mejorar de manera importante la evaluación de los docentes de manera que permita su continuo mejoramiento. Cuarto, se deben mejorar y ampliar las posibilidades de formación en servicio. Se debe crear además un programa nacional per-

manente de acompañamiento a los docentes nuevos durante sus primeros dos años de ejercicio. Quinto, es necesario mejorar la remuneración que los docentes adquieren hoy en día y ampliar sus bonificaciones monetarias y no monetarias cuando llevan a cabo una labor excelente. Finalmente, es de suma importancia que se mantenga intacta la estructura actual del Estatuto Docente 1278 en los aspectos de retención y promoción basados en la evaluación permanente.

Dos políticas adicionales, paralelas a estos esfuerzos, merecen atención especial: ampliación de la jornada escolar diaria educativa y políticas específicas para el sector rural. Respecto a la primera, diversos estudios de académicos nacionales han fundamentado la necesidad de una jornada ampliada y continua en el país. Esto es algo que paradójicamente está plasmado en nuestras leyes desde hace más de veinte años y que estamos lejos de cumplir. Es un objetivo costoso y demorado de alcanzar, pero precisamente por eso su implementación es inaplazable. El documento presenta propuestas concretas de cómo comenzar a implementarlo de manera gradual. Consideramos importante también que Colombia voltee su mirada hacia el sector rural, especialmente ahora que queremos lograr una paz duradera. Es necesario fortalecer las políticas educativas que han existido en el sector y se deben evaluar e implementar modelos educativos adecuados para sus necesidades, y que garanticen que los niños y jóvenes del sector rural tengan acceso a una educación de excelente calidad.

Finalmente, vale la pena aclarar que todas las políticas propuestas se basan en diagnósticos y análisis de evidencia rigurosa nacional e internacional acerca de su efectividad. Muchos de los esfuerzos necesarios para lograr una educación de alta calidad para todos los colombianos serán producto de varios años y no de un solo gobierno. Por ello, deberían convertirse en políticas de Estado que permitan y aseguren una continuidad en el tiempo y su adecuado cumplimiento. Solo así, podrá la educación en Colombia dar el salto cualitativo que permita un desarrollo económico que asegure el bienestar de la mayoría de los ciudadanos.

INTRODUCCIÓN

La cantidad y calidad de educación de un país está altamente relacionada con sus posibilidades de desarrollo, innovación, crecimiento económico y reducción de las tasas de pobreza e inequidad, entre otros. La literatura económica internacional ha demostrado esto a través de diversos estudios¹. Para Colombia, cálculos simples evidencian la importancia que la educación juega como herramienta de disminución de pobreza y movilidad social. De acuerdo a datos de la GEIH (2011) mientras que en promedio una persona con educación básica secundaria devenga un ingreso mensual de \$555,000 aproximadamente; una persona con educación media devenga \$651.000 y otra con educación superior devenga \$1,474,000 aproximadamente. De manera similar, estimaciones de Saavedra *et al.* (2011) sugieren que trabajadores que recibieron una mejor calidad de educación básica y media, gracias al programa PACES, devengan un salario básico mensual 10 por ciento mayor que el que devengan individuos muy similares que recibieron una educación de calidad inferior. Lastimosamente, estudios recientes para Colombia como los de Ferreira y Meléndez (2012) y Angulo *et al.* (2012) demuestran que la educación no es hoy en día una herramienta de movilidad social para los individuos². De manera similar, el reciente Informe Nacional de Competitividad, argumenta que la baja calidad de educación es uno de los factores que explica el mal posicionamiento de Colombia en

¹ Por ejemplo, Duflo (2001) y Psacharopoulos y Patrinos (2004) muestran cómo mayores niveles de educación incrementan los ingresos laborales de los individuos lo cual se traduce obviamente en menores niveles de pobreza e inequidad; Schultz (1997, 2002) y Strauss y Thomas (1995) demuestran que la educación mejora la salud y reduce la tasa de fertilidad de los individuos; Barro (1997, 1999) y Glaeser *et al.* (2004) muestran cómo países con mayores niveles de educación tienen unas democracias más estables y mejor calidad de sus instituciones; y más recientemente Hanushek y Woessmann (2008) demuestran que una mejor calidad de la educación aumenta la tasa de crecimiento de los países.

² Ambos estudios demuestran que la educación de los padres es la característica individual que tiene la mayor correlación con los resultados socioeconómicos de un individuo en su vida adulta. Esto implica que el destino de las personas está influenciado de manera importante por lo que sus padres alcanzaron y la educación ofrecida en el país actualmente no permite a cada individuo labrar su propio destino y subir en la escala social.

el Indicador Global de Competitividad. De hecho hay consenso en el país en que la educación, junto con aspectos como la paz y la infraestructura, deben estar en el centro de los debates políticos que se aproximan³.

La situación actual en el sector educativo es preocupante. Aunque la cobertura se ha incrementado de manera importante en los últimos años, hay todavía falencias importantes en educación preescolar y media donde las tasas de cobertura neta llegan únicamente al 63% y 41% respectivamente. De manera similar, aunque el país ha hecho esfuerzos importantes en los últimos años por mejorar la calidad educativa estos no han sido sistémicos ni suficientes. Hoy en día, la baja e inequitativa calidad de la educación en el país es innegable y se evidencian en los resultados de las pruebas Pisa y Saber de manera contundente.

El presente documento hace recomendaciones de política concretas para el sector educativo que, de aplicarse de manera conjunta, permitirán cerrar las brechas actuales en cobertura en el país, elevarán la calidad de educación que reciben nuestros estudiantes y generarán las bases para un desarrollo económico alto y sostenible. Aunque consideramos que todas las políticas acá planteadas son necesarias, es importante recalcar que las políticas centradas en mejorar el recurso docente en el país son las prioritarias. Sin docentes de alta calidad, cualquier inversión en otros insumos como infraestructura, materiales o tecnología no tendrá el impacto esperado en el desempeño de los estudiantes. Como lo demuestra evidencia internacional y nacional rigurosa, los docentes son el insumo escolar más importante en el proceso de formación de un estudiante. Bajo estos resultados, nuestra propuesta se centra en la implementación de los mecanismos necesarios para atraer y retener a los mejores talentos a la docencia. Adicionalmente, creemos que es necesario asegurar lo antes posible una jornada escolar ampliada de ocho horas diarias para todos los estudiantes y contar con

³ Ver por ejemplo las columnas de opinión de Carlos Caballero, Armando Montenegro, Rudolf Hommes Guillermo Perry, y los editoriales de *El Tiempo* y *El Espectador*, entre otros.

una política de educación en el sector rural centralizada y basada en sus necesidades. El documento presenta también propuestas cuyos objetivos incluyen mejorar la infraestructura escolar; fortalecer la incorporación de las TIC al sistema educativo; fortalecer la gestión escolar; fortalecer el esquema de control y vigilancia del sector educativo; fortalecer el programa Más Familias en Acción; e incorporar el conocimiento generado por experiencias exitosas en el sector privado para contribuir a la implementación de algunos componentes.

El conocimiento que se ha desarrollado en Colombia en los últimos años permite cuantificar el costo de algunas de las propuestas acá presentadas. En algunos otros casos no es posible hacer la cuantificación porque no se tiene información suficiente que permita hacerlo y porque en muchos casos es necesario hacer pilotos que permitan entender el diseño y los costos de las mismas propuestas. Sin embargo sí podemos hacer un estimativo adecuado de las dos políticas que sin duda son las más costosas, y que además son las que tienen la mayor rentabilidad y deben constituir el centro de toda la política educativa en los próximos cuatro años. La primera de estas políticas es la relacionada con excelencia docente y tiene un costo que en el largo plazo llegará a 3,4 billones de pesos anuales pero que en los primeros cuatro años de implementación ascenderá de 1,6 a 2,3 billones anuales. La segunda política, ampliación de la jornada escolar diaria, tiene un costo que en el largo plazo llega a 5,2 billones anuales pero que en los cuatro primeros años asciende de 0,7 a 1,6 billones anuales. Esto plantea la pregunta por el origen de los recursos para estas inversiones. Es importante resaltar que para que el país pueda financiar una política de calidad educativa debe incluir esto como un objetivo en la reformulación del SGP durante el año entrante de forma que se permita un uso de estos recursos para objetivos no permitidos actualmente. Los recursos necesarios para el mejoramiento docente y la ampliación de la jornada ascienden, en el largo plazo, a alrededor de 0,6 puntos del PIB.

Tres aspectos de esta propuesta se deben aclarar en esta introducción. El primero es que en este trabajo no hacemos recomendaciones sobre el

método pedagógico y el currículo. Esto tiene varias explicaciones. Por un lado, la ley consagra la autonomía docente por lo que ni el currículo, ni el método pedagógico pueden ser objeto de políticas centralizadas. Por otro lado, consideramos que la calidad docente precede a la calidad curricular y pedagógica: buenos maestros van a usar métodos pedagógicos y currículos apropiados, ajustados a las necesidades de los alumnos. El segundo aspecto que debemos resaltar es que aunque nuestra propuesta es sobre educación básica y media no ignoramos los otros niveles de educación. La mejora en la calidad de la educación básica y media es necesaria para potenciar los retornos de las políticas de primera infancia y para permitir el buen desarrollo de las políticas de educación superior. Inversiones en estos tres niveles educativos son complementarias y nunca pueden ser vistas como políticas substitutas. Finalmente, queremos resaltar que aunque en Colombia hace falta un esfuerzo muy grande por mejorar la educación, no ignoramos los cambios que se han hecho en las dos últimas décadas. Por esto, nuestras propuestas también buscan maximizar y complementar el retorno de esfuerzos recientes que el país ha hecho por mejorar los esquemas de gestión educativa y manejo del recurso docente (v.g. la expedición y aprobación de la Ley 715 de 2001, del Estatuto 1278 en el 2002, entre otros), por incrementar la cobertura escolar en la última década (v.g. Familias en Acción, Programa de Alimentación Escolar y la política de gratuidad) y por mejorar la calidad educativa a través de programas o políticas específicas nacionales o de los propios entes territoriales (v.g. el Programa de Educación Rural, Computadores para Educar o Todos a Aprender, entre otros).

Para finalizar esta introducción es importante mencionar que la mayoría de las políticas acá recomendadas se basan en dos trabajos recientes en el tema. El primero, realizado por Felipe Barrera, Darío Maldonado y Catherine Rodríguez (en adelante Barrera *et al.*, 2012) para la Misión de Movilidad Social del Departamento Nacional de Planeación en donde se encuentra con un mayor nivel de detalle el diagnóstico, revisión de literatura y la mayoría de las políticas acá sugeridas. El segundo, realizado por Sandra García, Darío Maldonado, Guillermo Perry, Catherine Rodríguez y

Juan Esteban Saavedra (en adelante García *et al.*, 2014) para la Fundación Compartir que profundiza en el diagnóstico, justifica, detalla y estima el costo de las políticas sistémicas necesarias alrededor de los docentes.

Lo que resta de este documento se divide en tres capítulos adicionales. El segundo capítulo presenta un diagnóstico en términos de cobertura y calidad educativa en el país. El tercer capítulo presenta las recomendaciones de política que permitirán convertir a la educación en un instrumento de movilidad social, disminución de la pobreza e inequidades y motor de crecimiento de la economía colombiana. Finalmente, el cuarto capítulo presenta las conclusiones principales⁴.

⁴ El documento contiene además un Anexo en donde se presenta de manera breve la evidencia nacional e internacional acerca de la eficacia o no de políticas de oferta y demanda educativa basada únicamente en resultados de evaluaciones de impacto rigurosas que aseguren causalidad.

CAPÍTULO UNO

Diagnóstico de la situación actual de la educación en Colombia

Este capítulo presenta, de manera resumida, los principales indicadores que describen la situación actual de la cobertura y calidad de la educación oficial en Colombia. Seis conclusiones importantes surgen al analizar esta información. Primero, aunque en los últimos años se han dado avances importantes en las tasas de cobertura bruta y neta existen todavía muchos niños y jóvenes fuera del sistema escolar, especialmente en los niveles de pre-escolar y media. Estas fallas pueden deberse a una falta de bajos recursos económicos de las familias y baja motivación de los padres en el primer nivel y a una tasa de deserción acumulada muy alta a lo largo de la vida escolar, causada entre otros por la mala calidad educativa ofrecida. Segundo, basados en pruebas estandarizadas internacionales y nacionales, se observa que la calidad de educación recibida por nuestros estudiantes es baja y bastante inequitativa. Estudiantes en zonas rurales, pertenecientes a hogares con menores niveles de riqueza y que asisten a colegios oficiales alcanzan menores puntajes en las pruebas SABER. Tercero, existen falencias importantes en el manejo del recurso docente en Colombia especialmente al compararnos con países líderes en calidad educativa como Finlandia, Singapur, Corea y Canadá. Cuarto, aunque la doble jornada permitió en años pasados el avance en cobertura educativa, esto ha implicado que la mayor parte de los niños que asisten al sistema público recibe un bajo número de horas de instrucción y están en clara desventaja frente a otros estudiantes (principalmente de colegios privados) que sí asisten al colegio en jornada ampliada. Esto está relacionado a su vez con bajos desempeños académicos y alta deserción. Quinto, el porcentaje de alumnos que están recibiendo una educación no tradicional en Colombia es alto. En el sector rural casi el 50% de los alumnos estudia bajo un modelo de educación no

tradicional. Esto implica que se debe prestar particular atención a estos modelos, entender si están o no funcionando y si se debería o no estimular su expansión en el sector rural. Sexto, aunque no hay datos disponibles para hacer un balance sobre las condiciones de la infraestructura educativa del país, las conversaciones con los conocedores del sector dejan claro que hay un rezago grande en la infraestructura educativa que también puede estar asociada a bajos niveles de calidad e importantes desigualdades.

1. Cobertura bruta y neta en educación básica y media

Es importante reconocer los avances que ha logrado el país en términos de cobertura durante los últimos años. Esto es evidente al analizar las cifras presentadas en el Cuadro 1 la cual muestra las tasas de cobertura bruta y neta en los distintos niveles educativos. Sin embargo, dos problemas del estado actual en el sector educativo saltan a la vista. Primero, existen grandes diferencias entre las tasas brutas y netas de cobertura, que pueden estar explicadas por rezagos educativos debido probablemente a altas tasas de repitencia y deserción (Sarmiento, 2006 y García *et al.*, 2010). Segundo, la cobertura educativa neta es especialmente baja en educación pre-escolar y

Cuadro 1. Tasas anuales de cobertura bruta y neta por nivel, 2002-2012

	Tasa de cobertura bruta					Tasa de cobertura neta				
	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media	Total	Preescolar	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	88	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
2010	89	117	104	79	104	62	90	71	42	90
2011	88	115	105	80	103	62	89	72	43	91
2012	97	111	102	76	101	63	87	71	41	88

Fuente: Ministerio de Educación.

educación media. La deficiente tasa de cobertura en educación pre-escolar puede deberse a falta de motivación o recursos económicos de los padres de familia en enviar a sus hijos en edades tempranas mientras que las falencias en educación media es probablemente el resultado de la alta tasa de deserción acumulada. Una estadística que muestra la magnitud de este último problema es la comparación del número de alumnos matriculados en grado primero versus el número de alumnos matriculados en grado once. Según datos del MEN, mientras que en el 2012 estaban matriculados cerca de 950,000 alumnos en primer grado; ese mismo año en grado noveno el número bajó a cerca de 700,000 y en grado once únicamente estaban matriculados cerca de 500,000 alumnos. Aunque hay que tener en cuenta las diferencias en tasas de crecimiento poblacionales, estas cifras implican una tasa de deserción acumulada aproximada durante la vida escolar de cerca del 50%, la cual es excesivamente alta e inaceptable. Aunque no presentamos las cifras en este documento, un tercer problema que vale la pena destacar es el de las altas inequidades en tasas de cobertura a través de las regiones y estratos socioeconómicos⁵. Regiones más apartadas y alumnos con menores niveles de ingreso tienen niveles de cobertura escolar significativamente menores. Se debe tener en cuenta también que, a diferencia de las tendencias mundiales, son los hombres en Colombia quienes tienen una mayor probabilidad de deserción.

El resultado de estas falencias en cobertura tiene repercusiones importantes en los niveles de pobreza e inequidad en el país. Datos de la Encuesta Nacional de Hogares 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 años⁶. Al compararnos con países de la región también es posible notar que la baja cobertura y las altas

⁵ Cortes y Vargas (2012) y Barrera et al (2012) presentan información detallada en cuanto a diferencias regionales en tasas de cobertura educativa.

⁶ Barrera *et al.* (2011).

tasas de deserción nos hacen estar rezagados. Por ejemplo, mientras los años promedio de educación de la población mayor a 25 años en el 2010 en Colombia era de 7,34 en otros países latinoamericanos como Argentina, Chile y México era de 9,28, 9,74 y 8,52 años respectivamente⁷.

2. Calidad de la educación en Colombia: pruebas PISA y pruebas SABER

Utilizamos dos instrumentos para hacer un diagnóstico de la calidad de la educación en Colombia: las pruebas PISA (*Programme for International Student Assessment*) y las distintas pruebas SABER⁸. La primera permite comparar la calidad de la educación colombiana con la de otros países miembros de la OECD. La segunda fuente de información permite entender las inequidades que se presentan al interior del país.

Al comparar los resultados obtenidos por los alumnos colombianos en la prueba PISA 2012 en matemáticas, lectura y ciencias con lo alcanzado por alumnos de otros países encontramos que los estudiantes en Colombia alcanzan niveles de conocimientos y competencias más bajo, incluso al compararnos con países de la región (Cuadro 2). Más aún, los estudiantes en Colombia, al igual que en otros países latinoamericanos, tienen resultados por debajo de lo que predeciría el PIB per cápita del país⁹. Los resultados de Colombia son preocupantes como es evidente en la Figura 1. De acuerdo a las pruebas, la gran mayoría de los estudiantes colombianos que participaron en PISA 2012 estuvieron por debajo del nivel de competencia 2. Esto significa que el 47% de los jóvenes que presentaron la

⁷ Barro y Lee, (2010).

⁸ Para un resumen breve respecto a lo que miden las distintas pruebas y un mayor nivel de detalle en los indicadores favor referirse a Barrera et al. (2012). Colombia también ha participado en las pruebas internacionales TIMMS y SERCE. En este capítulo nos centramos en las pruebas PISA. Las conclusiones generales utilizando las otras pruebas son muy similares.

⁹ Barrera et al. (2012).

prueba no están en capacidad de entender un texto, el 55% no son capaces de tomar resultados científicos simples y relacionarlos con su cotidianidad y el 71% no son capaces de hacer inferencias simples a partir de resultados matemáticos. Igual de preocupante es el hecho que para las tres áreas de conocimiento, el desempeño de los estudiantes colombianos en el 2012 fue menor de lo que habían alcanzado sus pares en el año 2009 como se evidencia en el Cuadro 3.

Las conclusiones que se derivan de los resultados de las pruebas SABER tampoco son positivas. La evidencia existente permite concluir que existen inequidades importantes de acuerdo a la ubicación geográfica, tipo de colegio, género y nivel socioeconómico del estudiante. Estudiantes residentes en zonas rurales alcanzan menores niveles de conocimiento que sus pares residentes en el sector urbano y, en promedio los hombres obtienen mejores puntajes en matemáticas y peores en lenguaje que los que obtienen

Cuadro 2. Puntaje promedio en PISA de Colombia y los otros países, 2012

País	Matemáticas			Lectura			Ciencias		
	2012	Dif.	Pos.	2012	Dif.	Pos.	2012	Dif.	Pos.
Colombia	376	-	62	403	-	57	399	-	60
Argentina	388	12*	59	396	-7*	60	406	7*	58
Brasil	391	15*	58	410	7*	55	405	6*	59
Chile	423	47*	51	441	38*	47	445	46*	47
México	413	37*	53	424	21*	52	415	16*	55
Uruguay	409	20*	55	411	8*	54	416	17*	54
Finlandia	519	143*	12	524	121*	6	545	146*	5
Singapour	573	197*	2	542	139*	3	551	152*	3
Korea	554	178*	5	536	133*	5	538	139*	7
Shanghai-China	613	237*	1	570	167*	1	580	181*	1
Latam	396	20*	-	410	7*	-	408	9*	-
Europa	484	108*	-	485	82*	-	490	91*	-
Asia	488	112*	-	478	75*	-	485	86*	-
OECD	494	118*	-	496	93*	-	501	102*	-

* Al 5% de significancia, según evidencia estadística se puede decir que los promedios son diferentes.

Fuente: Cálculos propios con datos tomados de PISA.

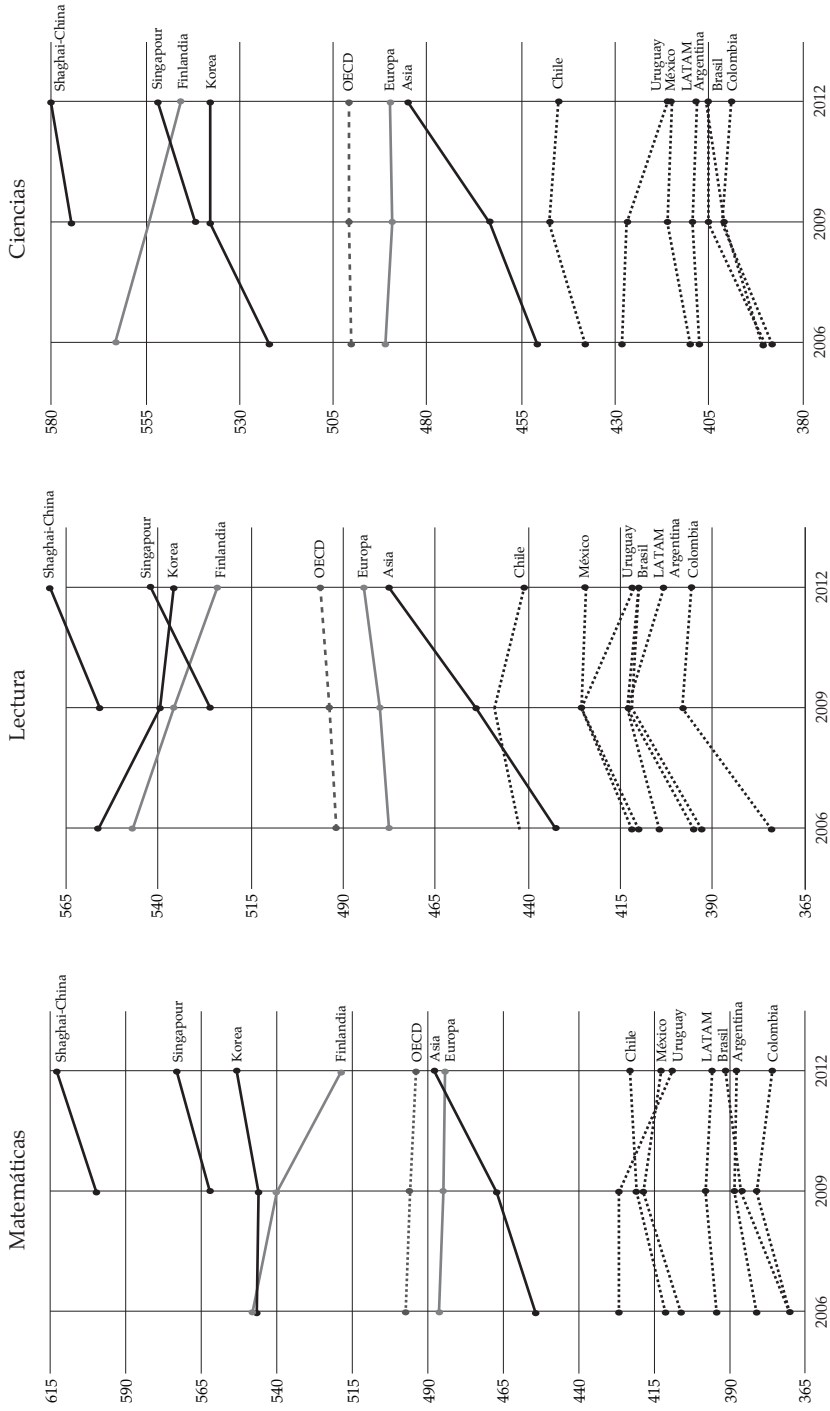
las mujeres. De manera similar, estudiantes pertenecientes a hogares con menores niveles de riqueza y aquellos que asisten a un colegio oficial en promedio alcanzan menores puntajes en las pruebas SABER en todos los grados donde estos se aplican. Estas inequidades se pueden observar claramente también en los resultados de las pruebas PISA (Figuras 2 a 4). Más aún, la Figura 5 muestra que de acuerdo a las pruebas SABER 5 y 9 de 2003 y 2009, las brechas entre colegios públicos y privados están aumentando. Estas inequidades son preocupantes ya que implican que la educación en Colombia, además de tener en promedio una calidad baja, perpetúan las inequidades y no permite que la educación cumpla su papel fundamental de ser uno de los factores importantes de movilidad social.

Cuadro 3. Evolución del puntaje promedio en PISA de Colombia y otros países, 2012

País	Matemáticas			Lectura			Ciencias		
	2006	2009	2012	2006	2009	2012	2006	2009	2012
Colombia	370	381	376	395	413	403	388	402	399
Argentina	381	388	388	374	398	396	391	401	406
Brasil	370	386	391	393	412	410	390	405	405
Chile	411	421	423	442	449	441	438	447	445
México	406	419	413	410	425	424	410	416	415
Uruguay	427	427	409	412	426	411	428	427	416
Finlandia	548	541	519	547	536	524	563	554	545
Singapour	-	562	573	-	526	542	-	542	551
Korea	547	546	554	556	539	536	522	538	538
Shanghai-China	-	600	613	-	556	570	-	575	580
Latam	394	398	396	404	413	410	408	410	408
Europa	487	485	484	477	480	485	491	489	490
Asia	454	467	488	432	454	478	451	464	485
OECD	498	496	494	492	493	496	500	501	501

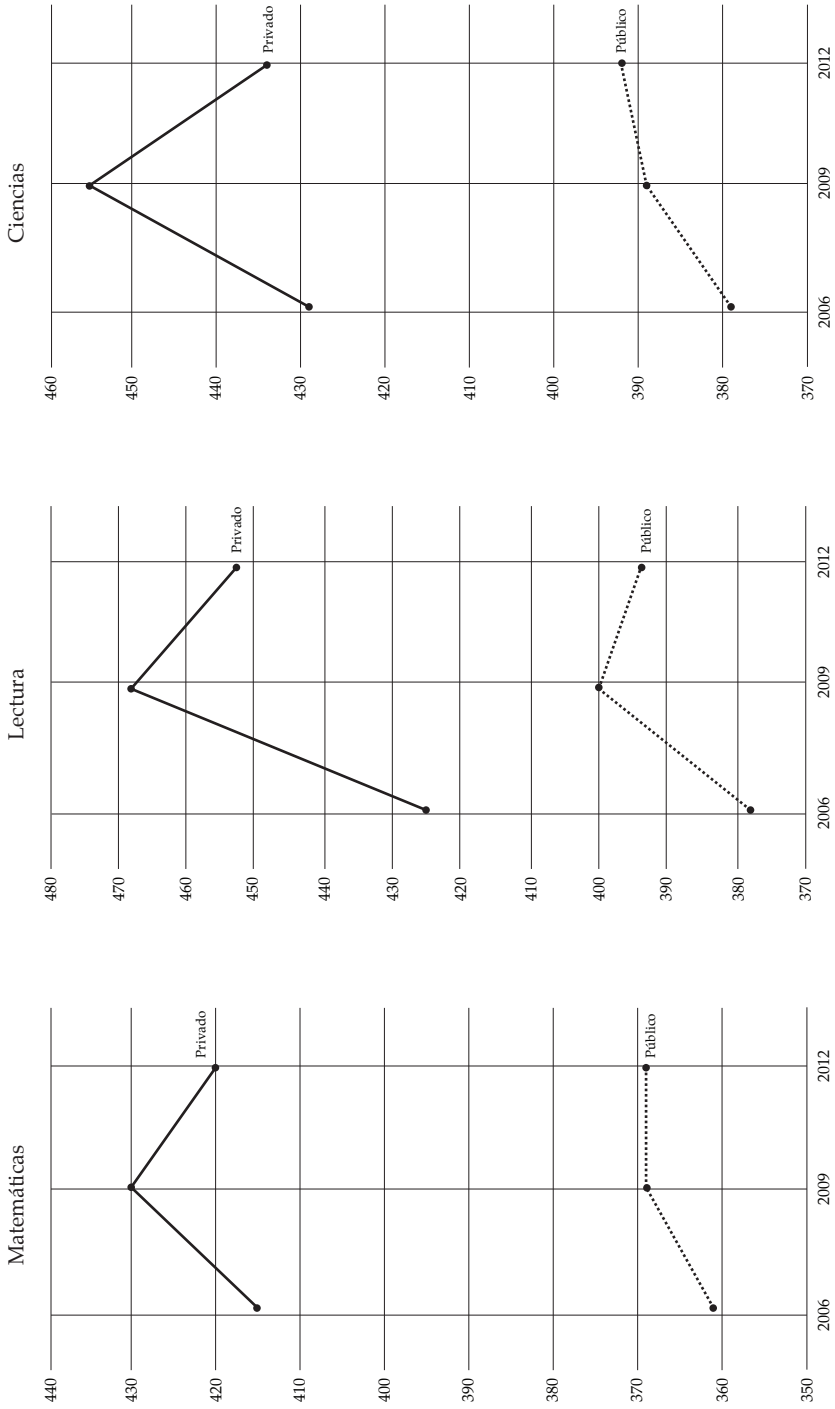
Fuente: Cálculos propios con datos tomados de PISA.

Figura 1. Promedio Pruebas - Evolución PISA



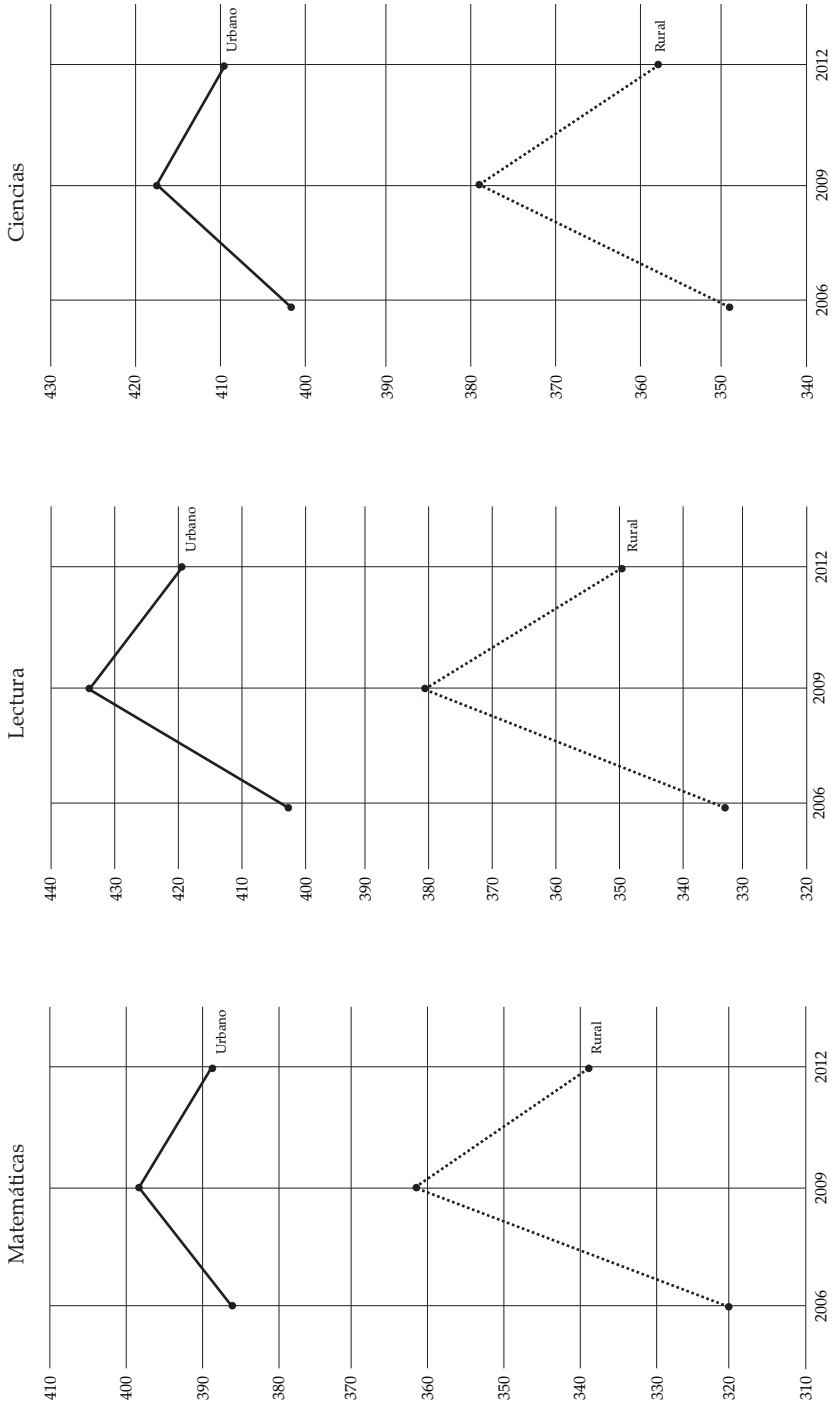
Fuente: Cálculos propios con datos tomados de las pruebas PISA.

Figura 2. Naturaleza del Colegio - Evolución Pruebas PISA



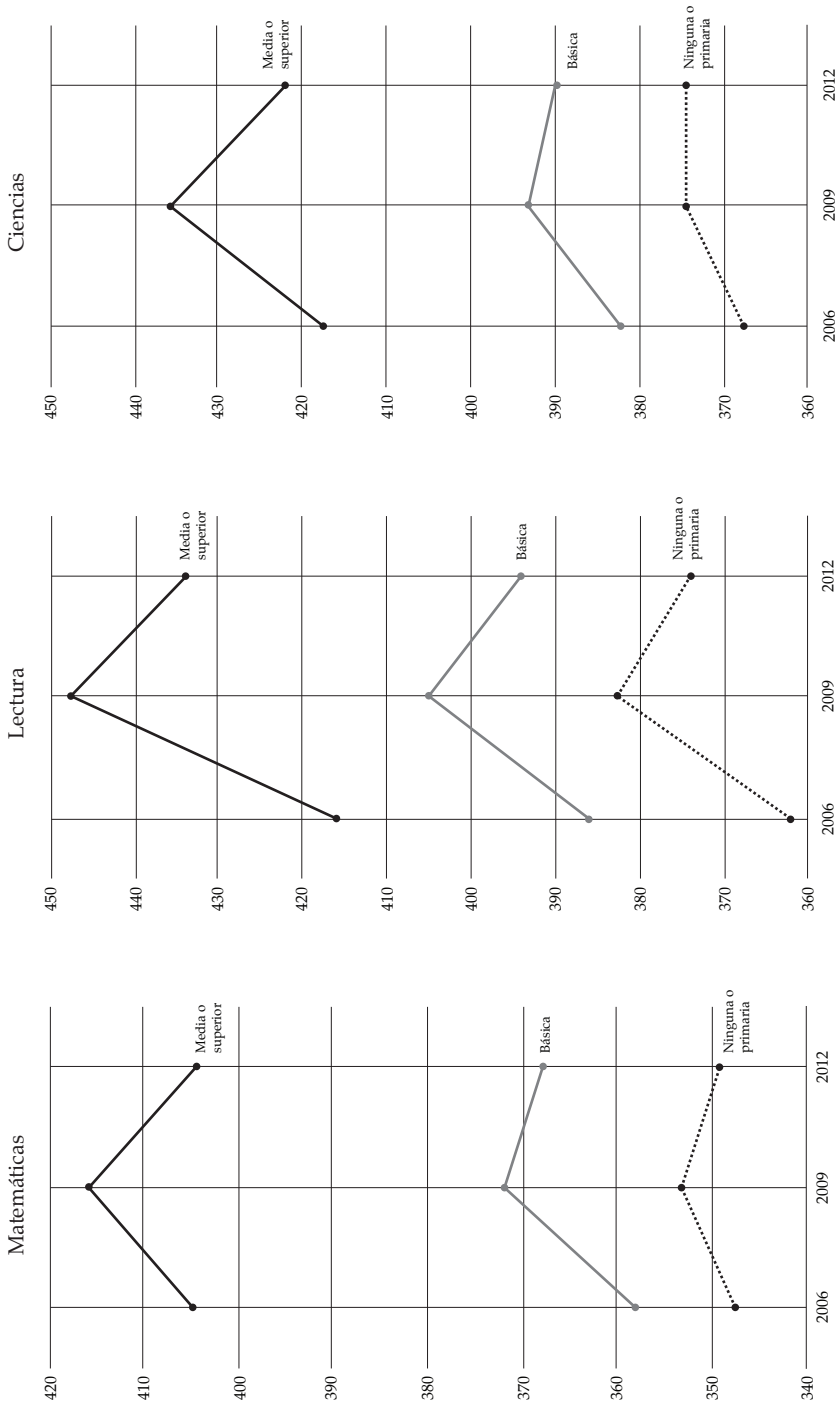
Fuente: Cálculos propios con datos tomados de las pruebas PISA.

Figura 3. Zona - Evolución Pruebas PISA



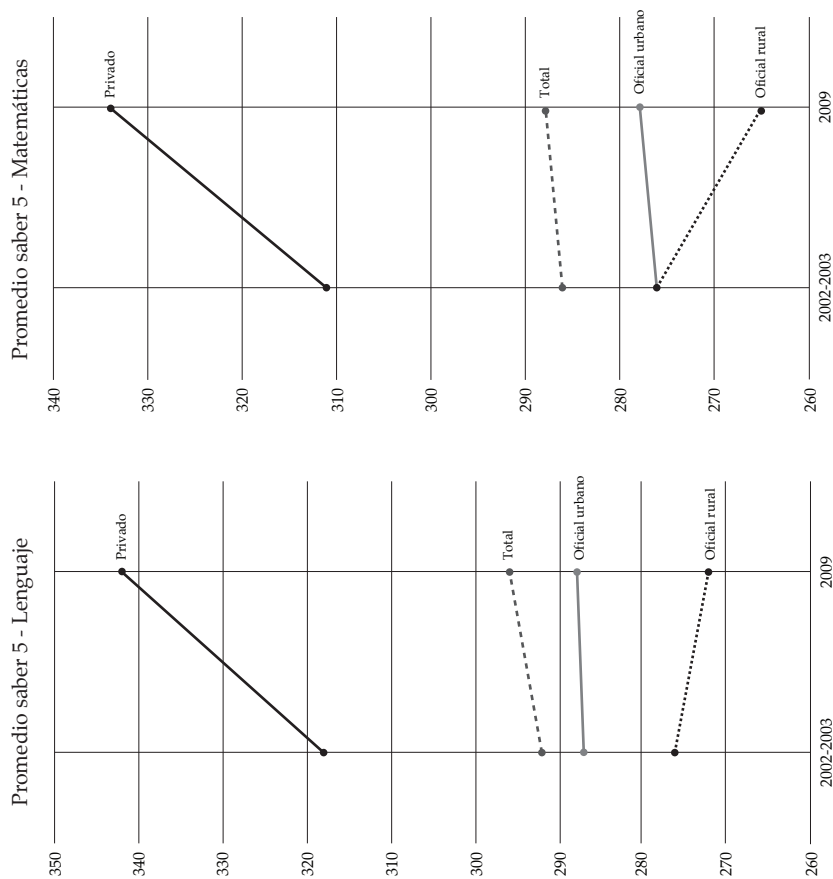
Fuente: Cálculos propios con datos tomados de las pruebas PISA.

Figura 4. Educación de la Madre- Evolución Pruebas PISA



Fuente: Cálculos propios con datos tomados de las pruebas PISA.

Figura 5. Resultados promedio Saber 5 y 9 en Lenguaje y Matemáticas



Fuente: Cálculos propios con datos tomados de las pruebas PISA.

3. Los docentes en Colombia

Esta sección describe la situación actual de los cerca de 314,000 docentes que enseñan en los colegios oficiales. Basados en García *et al.* (2014) presentamos de manera sucinta el manejo de este valioso recurso educativo en seis aspectos cruciales: formación previa al servicio, selección, retención y promoción, evaluación y rendición de cuentas, formación durante el servicio y remuneración.

3.1. Formación previa al servicio

De acuerdo a García *et al.* (2014), en los países de alta calidad educativa una formación previa al servicio cumple con al menos tres características básicas: nivel universitario para todos los docentes, contenido homogéneo de calidad de los programas de licenciatura y formación enfocada en la investigación y prácticas de aula durante el proceso de formación¹⁰. Sin embargo, en Colombia estamos lejos de alcanzar estos ideales. De acuerdo a datos del MEN el 29,11% de los docentes en el escalafón 2277 y 26.32% en el escalafón 1278 son técnicos, normalistas o bachilleres. Unido a esto, existen 80 instituciones de educación superior que ofrecen 376 programas de formación docente. La ausencia de un programa homogéneo y el número elevado de programas dificulta controles de calidad y monitoreo lo que se ve reflejado en la baja y heterogénea calidad de los programas. Un resultado probable de esto es que los puntajes promedio alcanzados por estudiantes de programas de formación docente (PFD) en las Pruebas Saber Pro 2012 en las áreas de lectura crítica, razonamiento matemático y competencias ciudadanas son significativamente menores que el obtenido por estudiantes en formación no docente (PND). El estudio deja ver que mecanismos como la acreditación tanto en PFD como en PND permiten

¹⁰ A lo largo del estudio, los países de referencia que citan los autores y que han alcanzado niveles de excelencia académica son Singapur, Finlandia, Corea del Sur y Ontario (Canadá).

identificar entre programas de pregrado según la calidad de sus graduados: consistentemente alumnos graduados de programas acreditados obtienen mejores puntajes en la prueba Saber Pro que alumnos de otros programas no acreditados. Sin embargo, para estos casos se da también que estudiantes de PFD obtienen menores niveles de puntaje que estudiantes de PND.

3.2. Selección

En lo referente a la selección de futuros docentes los programas de formación docente en Colombia están atrayendo una mayor proporción de alumnos con menor desempeño académico (medido de acuerdo a las pruebas Saber 11) en comparación con otros programas como ingeniería, economía o derecho¹¹. Adicionalmente, a diferencia de lo que ocurre en países exitosos en calidad educativa, no existen en Colombia becas suficientes que incentiven a un número importante de estudiantes sobresalientes a escoger la carrera magisterial. Los autores muestran también que en la actualidad el proceso de selección de los docentes para ingresar a la carrera docente es competitivo y cuenta con un procedimiento claro y consistente. Más aún, las plazas se asignan de manera meritocrática lo cual es bastante deseable. Sin embargo, se observa que este proceso está generando importantes inequidades en la distribución de docentes al ubicar los maestros con menor preparación académica y menor experiencia en los lugares más pobres, más rurales y con mayores niveles de violencia. Por último, el tiempo de periodo de prueba de un docente nuevo puede ser muy corto.

3.3. Retención y promoción

La carrera docente en Colombia está cobijada por un régimen laboral especial llamado el Estatuto Docente. Dos terceras partes de la planta docente se rige

¹¹ Esto ha sido estudiado por Bonilla (2011), Barrera et al. (2012) y García et al. (2014).

bajo el decreto ley 2277 de 1979 y el tercio restante se rige bajo el decreto ley 1278 de 2002. Ambos regímenes presentan grandes diferencias en cuanto al ingreso a la carrera, ascensos, retiros, remuneración y evaluación del desempeño; siendo el segundo régimen mucho más cercano al diseño que tienen países que alcanzan altos niveles en calidad educativa¹². De hecho, al comparar a Colombia con las experiencias internacionales exitosas se encuentra que el estatuto docente 1278 brinda un esquema de retención y promoción similar, o incluso superior, que el que tienen los docentes en estos otros países. Por ejemplo, los docentes en Colombia gozan de autonomía en su labor, la promoción se basa en criterios diferentes a la experiencia y títulos educativos, y el maestro goza de una importante estabilidad laboral. La introducción del nuevo estatuto ha tenido efectos positivos en el nivel educativo de los docentes más jóvenes, y más importante aún, ha mostrado tener impacto en reducción de deserción y aumento en pruebas Saber de 9° grado (Ome, 2013). No obstante, aunque los incentivos y reglas plasmadas en el nuevo estatuto se acercan a los ideales y se ven algunos efectos positivos, es necesario fortalecer su correcta y oportuna implementación especialmente en lo relacionado con evaluación para el continuo mejoramiento como se detalla adelante.

3.4. Evaluación y rendición de cuentas

Aunque en el Estatuto 1278 está concebido un sistema de evaluación docente con los estándares internacionales más altos, su implementación es incompleta y no permite alcanzar el objetivo central de asegurar un continuo mejoramiento. El proceso actual de evaluación es bastante discrecional en cuanto al tipo de evidencia presentada por parte del docente, se basa únicamente en la opinión del rector, los formatos de evaluación son demasiado generales y no permiten detectar fortalezas o debilidades

¹² Para un resumen acerca de las diferencias entre ambos estatutos favor referirse a Barrera *et al.* (2012) y Ome (2013).

de los docentes, no se da retroalimentación ni apoyo adicional al docente y no hay observación en clase como parte de la evaluación.

3.5. Formación en servicio

Hay cuatro aspectos fundamentales para resumir la situación de la formación en servicio de los docentes colombianos. Primero, la oferta de este tipo de formación no está regulada de manera detallada en el país. Esto implica que aunque hay una variedad enorme de cursos en el mercado, no hay información acerca de su suficiencia, pertinencia y calidad. Segundo, los resultados de las evaluaciones de desempeño, dadas las falencias arriba descritas, no tienen implicaciones en formación/apoyo en estrategias pedagógicas a lo largo de la carrera docente. Tercero, no existe un programa de acompañamiento estructurado para los docentes novatos. Cuarto, los docentes demandan más espacios y oportunidades de formación, particularmente en habilidades pedagógicas. En este aspecto vale la pena destacar el esfuerzo de mejorar las condiciones actuales en este aspecto del programa bandera del Gobierno Santos en el tema educativo, Todos a Aprender. Este programa busca que más del 25% de los estudiantes de 3.000 establecimientos educativos con bajo nivel de desempeño asciendan de nivel en las pruebas SABER 3 y 5¹³. Vale la pena destacar sin embargo, que los impactos del programa no han sido aún evaluados por lo que su eficacia aún no ha sido comprobada.

3.6. Remuneración

Los salarios mensuales que devengan los docentes del sector oficial no son competitivos al compararlos con lo que devengan profesionales en ocupaciones como la medicina, ingeniería, ciencia exactas o ciencias sociales

¹³ Para mayor información al respecto favor referirse a: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-propertyvalue-48336.html>

en ningún punto de la vida laboral. Específicamente, se encuentra que el salario básico mensual de los docentes públicos, después de controlar por sus características socioeconómicas, es 18% menor que el que devengan profesionales en las áreas arriba mencionadas, las mejor remuneradas. Adicionalmente, la varianza en el salario básico de los docentes es mucho menor que la varianza encontrada para los otros profesionales. Esto se debe probablemente a que, aunque existen en la actualidad bonificaciones salariales por horas extras de trabajo o por trabajar en zonas de difícil acceso, estas no son ni suficientes ni de magnitud importante. Finalmente, García *et al.* (2014) mencionan que en Colombia el reconocimiento a la labor docente por parte de la sociedad es bajo.

4. La jornada escolar y los modelos educativos en Colombia

Barrera *et al.* (2012), Bonilla (2011) e Hincapié (2013), resaltaron las inequidades existentes en cuanto a la jornada escolar a la cual asisten los estudiantes en Colombia. Aunque la Ley General de Educación de 1994 en su artículo 85 establece que la educación pública se debe ofrecer en una única jornada, en su gran mayoría los establecimientos educativos oficiales operan bajo un esquema de doble o incluso triple jornada: solo 12% de los establecimientos en primaria y 11% en secundaria y media ofrecen jornada completa. El Cuadro 4 muestra datos recientes de la matrícula oficial y no oficial de acuerdo a jornada escolar.

Vale la pena resaltar también que en el caso colombiano un gran número de estudiantes es educado a través de modelos no tradicionales. El Cuadro 5 muestra que para el 2012 cerca del 20% de los estudiantes a nivel nacional reciben una educación no tradicional. Si se analizan estas cifras de acuerdo a la zona en la que reside el estudiante, es posible observar que en el sector rural cerca del 50% de los alumnos recibe educación no tradicional. El Cuadro 6 muestra los distintos programas de educación no tradicional y el porcentaje de alumnos que cada uno atiende. Como es posible observar, los modelos Escuela Nueva, Programa para jóvenes en extraedad y

adultos, y Etnoeducación son los que más niños y jóvenes atienden. El alto número de estudiantes bajo estos modelos y las necesidades particulares del sector rural, que son en donde se aplican en su mayoría, hace necesario que exista un seguimiento y evaluaciones serias que permitan conocer su nivel de calidad, pertinencia y si se debe profundizar o no su expansión.

Cuadro 4. Jornada escolar en Colombia 2010
(% de matrícula total en cada nivel y jornada de acuerdo a sector)

	Sector oficial			Sector no oficial		
	Primaria	Secundaria	Media	Primaria	Secundaria	Media
Jornada completa u ordinaria	482.258 12,28%	347.427 10,73%	101.574 10,58%	378.291 56,71%	308.360 66,75%	131.899 67,36%
Mañana o mañana continua	2.424.784 61,76%	2.046.597 63,22%	598.294 62,32%	235.328 35,28%	129.282 27,99%	54.862 28,02%
Tarde o tarde continua	1.018.343 25,94%	839.623 25,94%	258.423 26,92%	53.407 8,01%	23.114 5,00%	8.080 4,13%
Nocturna o fin de semana	987 0,03%	3.709 0,11%	1.815 0,19%	55 0,01%	1.184 0,26%	966 0,49%
Total	3.926.372	3.237.356	960.106	667.081	461.940	195.807

Fuente: Encuesta C-600 DANE, cálculo de los autores.

Cuadro 5. Modelos educativos por sector 2005-2012

Año	% Educación tradicional (total nacional)	% Educación no tradicional (total nacional)	% Urbano no tradicional	% Rural no tradicional
2005	83,42	16,58	35,43	46,01
2006	68,18	31,82	30,19	46,49
2007	68,27	31,73	30,14	45,61
2008	65,71	34,29	28,99	50,96
2009	65,14	34,86	28,86	53,54
2010	78,34	21,66	12,11	51,24
2011	79,36	20,64	11,16	44,70
2012	80,56	19,44	9,63	50,07

Fuente: MEN.

Cuadro 6. Programas de educación no tradicional (2012)

Modelo de educación	% Alumnos
Escuela Nueva	37,13
Programa para jóvenes en extraedad y adultos	28,57
Etnoeducación	10,55
Post primaria	0,01
Cafam	3,23
Modalidad virtual asistida ucn	2,00
Aceleración del aprendizaje	1,46
Modelo Ser humano	1,08
SAT presencial	0,92
Otros	15,06

Fuente: MEN.

5. Infraestructura

En la última década Colombia ha hecho esfuerzos importantes en construcción y mejoramiento de infraestructura: entre el 2003 y el 2010 se hizo una inversión cercana a los 1,2 billones de pesos para la construcción de aulas en preescolar, básica y media, beneficiando alrededor de 524,000 estudiantes (MEN, 2010). Estas inversiones se han hecho principalmente con recursos proveniente de la Ley 21 de 1982 y de recursos del Presupuesto General de la Nación. Adicionalmente, entre el 2011 y 2012 se invirtieron 170.000 millones para el mejoramiento de 1.329 sedes bajo el programa Todos a Aprender¹⁴. Desafortunadamente, en la actualidad no parece haber en Colombia información que permita cuantificar el rezago en infraestructura educativa, ni la calidad de la infraestructura existente. Por lo tanto, es difícil (si no imposible) determinar si estas inversiones son las adecuadas.

Si bien no podemos cuantificar el déficit en infraestructura, las conversaciones con funcionarios y exfuncionarios del sector nos permiten afirmar

¹⁴ Ver presentación del PTA en: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-311864_archivo_pdf_parte3_julio2013.pdf

que el país enfrenta tres retos importantes en este aspecto. Primero, es necesario aumentar la disponibilidad de instituciones educativas en zonas donde el número de cupos actuales es inferior a la demanda esperada. Esto ocurre mayoritariamente en zonas rurales en donde la fusión de sedes no ha permitido ofrecer cupos a distancias razonables para los estudiantes de básica y media. En zonas urbanas también debe tenerse en cuenta que para aumentar los niveles de cobertura en secundaria y media se requiere un mayor espacio físico que permita a los desertores reincorporarse al sistema escolar. Segundo, es necesario el mejoramiento de la oferta existente en términos de condiciones mínimas de calidad (baterías sanitarias, condiciones de techos y paredes, etc.). Tercero, si se decide ampliar la jornada, habrá un requerimiento importante en construcción de nuevos colegios el cual dependerá de los modelos y la forma en que esta se aplique.

CAPÍTULO DOS

Propuestas de política para mejorar la cobertura y calidad en el sector educativo colombiano

La evidencia nacional e internacional resumida en el Anexo de este documento muestra que usualmente las políticas educativas se dividen en dos grupos: políticas del lado de la demanda y políticas del lado de la oferta. En el primer grupo se reúnen las políticas que buscan garantizar que los hogares tengan las condiciones o incentivos adecuados para enviar a sus hijos al colegio y para facilitar los niveles de aprendizaje de los mismos. En el segundo grupo se incluyen políticas sobre los insumos y las condiciones que deben cumplir los colegios para proveer una educación con características que aseguren que asistir al colegio es atractivo para los niños y sus familias y que la educación satisface las necesidades de los niños para garantizar el aprendizaje.

El análisis de la evidencia permite concluir que varias de las intervenciones del lado de la demanda son costo-efectivas para lograr acceso y mejorar permanencia (reducir deserción). Sin embargo, la asistencia escolar es una condición necesaria pero no suficiente para el aprendizaje. Si bien políticas de gratuidad y transferencias monetarias condicionadas son un primer paso, de nada sirve tener estos programas y mayor asistencia si ésta no se traduce en mayores ganancias en aprendizaje para el trabajo y la vida. De ahí la importancia de intervenciones desde el lado de la oferta que aseguren el aprendizaje.

La evidencia también muestra que para ser efectivas, las políticas desde el lado de la oferta deben estar asociadas a una transformación real del sistema educativo que asegure que los estudiantes reciban mejores contenidos que sean más apropiados para sus propias necesidades. Dos buenos ejemplos de esto son las políticas que aumentan el número de docentes por estudiante o las que dan libros a los estudiantes. Si lo que hacen estas intervenciones es dar más de lo mismo al sistema educativo (i.e. el mismo

tipo de profesores o libros que los estudiantes tradicionalmente han tenido) es difícil que realmente se logre una mejora sustancial en la calidad de la educación.

Lo anterior implica que para conseguir impacto en la mejora de la calidad de la educación es necesario que las políticas se diseñen e implementen con una aproximación sistémica en donde se hagan transformaciones simultáneas que garanticen la renovación de los contenidos educativos que reciben los estudiantes y que estos estén acordes con las necesidades y capacidades de ellos. Adicional a ello, una revisión de los estudios permite concluir que una adecuada capacitación a los docentes es también fundamental para el éxito de los programas educativos.

Este capítulo presenta las principales recomendaciones de política que consideramos indispensables aplicar en el sector educativo para lograr superar las debilidades en cobertura y calidad que quedaron evidentes a partir del diagnóstico del sector. Todas están basadas y justificadas en la evidencia internacional y nacional (presentada en el Anexo 1) y están adecuadas a la realidad actual del país, sus necesidades y sus posibilidades. De implementarse de manera sistémica estas políticas, estamos convencidos que la educación en Colombia se convertirá en un instrumento de movilidad social, disminución de la pobreza y de las inequidades y motor de crecimiento de la economía colombiana.

1. Implementar una política para atraer, desarrollar y retener los mejores docentes

En esta sección presentamos un resumen de la propuesta elaborada por García *et al.* (2014) para atraer y retener a los mejores profesionales a la labor docente y así lograr el salto en calidad educativa que el país requiere.

Lograr atraer y retener a los mejores profesionales a la labor docente requiere de una intervención sistémica que asegure que la docencia se convierta en una profesión atractiva para estudiantes sobresalientes y que, una vez en la docencia, ésta sea una carrera que permita un alto nivel de

desarrollo profesional. Para ello, se proponen cinco ejes estratégicos de intervención: 1) formación de excelencia previa al servicio; 2) selección de los mejores; 3) formación y acompañamiento durante el servicio; 4) evaluación para el mejoramiento continuo, y 5) remuneración competitiva.

1.1. Formación de excelencia

Las experiencias exitosas a nivel internacional demuestran que gran parte de la calidad de los docentes depende de dos factores fundamentales: atraer desde el inicio a individuos con altas calidades académicas y ofrecerles una formación de excelencia basada en la investigación y en la práctica. Por ello, se propone crear los incentivos necesarios para atraer a los mejores bachilleres a la docencia (siguiente punto), fortalecer los programas de formación en educación existentes y crear nuevos programas que sigan los más altos estándares en formación en educación. En particular, para alcanzar los dos últimos objetivos, se propone la creación de tres tipos de concursos: el primero para el mejoramiento de programas de licenciatura ya existentes, de manera que incorporen los estándares de calidad que se requieren; el segundo para la creación de programas de licenciatura nuevos, dándole prioridad a instituciones de educación superior (IES) que estén acreditadas; y tercero, la creación de programas de nivelación para profesionales no licenciados. Los estándares de excelencia en formación docente así como los criterios para la evaluación de las propuestas de los programas estarían a cargo de un comité de expertos internacionales y nacionales.

Con el fin de garantizar que la excelencia académica en los programas de formación en educación permanezca en el tiempo, se propone que se realice periódicamente una revisión de los requisitos y lineamientos para la acreditación de alta calidad de los programas de licenciatura. En el largo plazo, el ideal es que todos los programas de formación en educación cumplan con estos criterios. Por lo tanto, es deseable que una vez creados y modificados los programas que se requieren para cumplir con la demanda de docentes, el registro calificado se modifique para estar alineado con los criterios de excelencia.

1.2. Selección de los mejores

Tener un sistema de formación en educación de alta calidad es una condición necesaria pero no suficiente para tener excelentes docentes. Una característica común en las experiencias exitosas a nivel internacional es que los docentes son seleccionados desde el ingreso a la educación superior. De ahí que, complementario con la creación y consolidación de un sistema de formación en educación de excelencia (punto anterior), se propone la creación de incentivos a la demanda de manera que sean los mejores bachilleres quienes ingresen a las carreras de licenciatura. En particular, es necesario crear un sistema de becas condicionadas que serían otorgadas a los bachilleres con los más altos puntajes en la prueba Saber 11 (tercio más alto) que sean admitidos a programas de licenciatura con acreditación de alta calidad. Estas becas cubrirían el costo total de matrícula de la carrera, estarían condicionadas en desempeño a lo largo de la carrera de licenciatura y serían totalmente condonadas después de 5 años de servicio en el sector oficial. Adicionalmente, con el fin de garantizar altas tasas de graduación, proponemos otorgar un subsidio de manutención a los estudiantes de más bajos ingresos que sean beneficiarios de las becas.

Atraer a los mejores bachilleres requiere además de un buen sistema de comunicación que le dé a conocer a los potenciales candidatos la información acerca de las nuevas condiciones de la carrera docente. Para ello se puede crear de un programa de reclutamiento de bachilleres sobresalientes a nivel nacional y la creación de una campaña publicitaria que promueva no solamente la existencia de las becas y nuevos programas sino que además exalte la labor docente como estratégica para el desarrollo del país.

Estas tres intervenciones (becas, campaña de reclutamiento y campaña publicitaria) están encaminadas a atraer y retener a los mejores bachilleres que serán excelentes maestros en un futuro cercano. Sin embargo, el déficit de docentes de alta calidad es muy grande y se requieren acciones inmediatas para acelerar la entrada de excelentes talentos. Para ello, es deseable la implementación de un programa de prevención de la deserción de

programas de licenciatura con acreditación de alta calidad. Este programa estaría orientado a estudiantes sobresalientes en su desempeño académico pero que por sus condiciones socioeconómicas están en alto riesgo de deserción. Por otro lado, los autores proponen otorgar becas condicionadas a profesionales sobresalientes (medido por Saber Pro) de carreras diferentes a la licenciatura para que realicen una maestría en educación en una universidad con acreditación de alta calidad o una universidad de alta calidad en el exterior. Al igual que las becas de licenciatura, estas becas estarían condicionadas en desempeño académico y serían condonadas después de trabajar 3 años en el sector oficial.

En el mediano plazo, una vez esté consolidado el sistema de formación de excelencia en educación, el estudio propone que se modifiquen los requisitos para ingresar al magisterio de manera que el requisito mínimo de entrada sea el de licenciado o profesional no licenciado con maestría en pedagogía en programas acreditados para tal fin. Adicionalmente, en el mediano plazo, se propone que se modifiquen también los requisitos de entrada y que el examen actual de conocimiento sea remplazado exigiendo únicamente un excelente resultado en las pruebas Saber 11 y Saber Pro. Es importante anotar que el papel de las pruebas psicotécnicas y la entrevista que se hacen en la actualidad serían suplidos por un periodo de prueba y las evaluaciones que los docentes tendrían durante el mismo periodo.

Finalmente, en el corto plazo, como medida para minimizar la provisionalidad y garantizar que las vacantes sean ocupadas por el mejor talento disponible, se propone la implementación de un sistema de información centralizado, actualizado y abierto sobre las listas de elegibles y las vacantes temporales y definitivas¹⁵.

¹⁵ García *et al.* (2014) proponen también la contratación de docentes adicionales que permita entre otras cosas la flexibilidad necesaria para atender dichas vacantes. Vale aclarar que no mencionamos el tema de aumento de docentes para disminuir el ratio alumno profesor dado que, excepto en casos extremos, la evidencia en la literatura al respecto no es contundente. Consideramos más importante un buen maestro enseñando un curso grande que dos malos enseñando en cursos pequeños.

1.3. Formación y acompañamiento durante el servicio

Una vez ingresan excelentes profesionales a la carrera docente, es fundamental ofrecerle el apoyo necesario para adquirir las destrezas necesarias para ser un gran docente. Se sabe que la curva de aprendizaje de un docente alcanza su máximo potencial en los primeros dos años. Por lo tanto es necesario establecer un plan de acompañamiento a los docentes novatos. Este plan estaría a cargo de docentes sobresalientes quienes harían la labor de docente-mentor y acompañarían al novato a través de observación directa en clase, entrega de retroalimentación detallada sobre fortalezas y debilidades del docente y, sobretodo, un plan de mejoramiento. Este plan de mejoramiento incluye estrategias concretas para el mejoramiento de la práctica docente y la identificación de oportunidades de formación como talleres o cursos específicos según las necesidades encontradas en el proceso.

Para aquellos docentes que ya se encuentran en ejercicio es fundamental fortalecer sus habilidades. Para ello es necesario ajustar el modelo de evaluación de manera que permita identificar de manera concreta las necesidades particulares de los docentes y se le puedan ofrecer estrategias inmediatas para superar sus debilidades a través de oportunidades de formación en servicio.

Finalmente, para maximizar la efectividad de la formación en servicio es fundamental conocer a profundidad la pertinencia, calidad y suficiencia de la oferta actual a través de un censo de los programas de formación dirigidos a docentes en el país. Si uno de los resultados del censo es la falta de cursos que cubran las necesidades identificadas, se propone realizar un concurso (similar al propuesto para formación previa al servicio) para que instituciones acreditadas diseñen o fortalezcan programas de formación en servicio que cubran dichas necesidades. Mientras esta oferta se consolida, es deseable que se utilice la oferta disponible en instituciones con acreditación de alta calidad o con programas acreditados, así como programas de alta calidad en el exterior.

1.4. Evaluación para el mejoramiento continuo

Colombia logró un avance muy importante con el estatuto 1278 al introducir un sistema meritocrático para el ingreso y avance en la carrera docente. La evaluación del desempeño docente es fundamental por dos razones: 1) permite darle retroalimentación al docente para facilitar el mejoramiento continuo de su labor, y 2) permite la medición objetiva para la rendición de cuentas y toma de decisiones en la carrera del docente como los ascensos o bonificaciones y la definición de programas de formación. La recomendación en esta dimensión es la de fortalecer el sistema de evaluación de desempeño.

Un buen sistema de evaluación docente debe provenir de diferentes fuentes, medir múltiples aspectos del desempeño y ofrecer resultados detallados que le permitan al docente y su supervisor diseñar planes concretos de acción para su mejoramiento. El sistema de evaluación actual carece de varias de estas características. Es necesario por tanto implementar un sistema de evaluación basado en evidencia científica sobre evaluación docente, que incluya no solamente al rector sino además incluya la observación en clase por parte de pares, la percepción de los estudiantes y la autoevaluación del docente. Ese sistema además, mediría varias dimensiones de la labor docente y entregaría retroalimentación detallada sobre las fortalezas y aspectos a mejorar, así como un plan de mejoramiento.

En el corto plazo los autores proponen que se implemente un sistema de monitoreo y seguimiento de la asistencia y puntualidad de los docentes. Este sistema estaría alimentado por los mismos estudiantes y padres de familia, quienes tendrían la opción de reportar las ausencias de los docentes a un centro de llamadas.

1.5. Remuneración y reconocimiento

El quinto eje estratégico para lograr atraer y retener los mejores docentes consiste en garantizar una remuneración competitiva y un esquema de incentivos monetarios y no monetarios que premien la labor docente de

excelencia. La propuesta consiste en hacer un incremento salarial para los docentes regidos por el estatuto 1278, de manera que los salarios queden equiparados con aquellos de las profesiones más competitivas.

Con el fin de aumentar la varianza en los salarios y premiar la excelencia docente, proponen además implementar tres tipos de bonificaciones a nivel individual y una a nivel grupal: 1) una bonificación monetaria de 15% a 30% del salario anual para aquellos docentes que se destaquen por su alto desempeño y que quieran trabajar como mentores en el programa de acompañamiento a docentes novatos o como evaluadores pares en el nuevo sistema de evaluación; 2) una bonificación monetaria del 30% del salario anual para los docentes que tengan una evaluación de desempeño satisfactoria y se trasladen a zonas de difícil acceso. Además, en caso de haber déficit de vivienda en estas zonas, se le ofrecería al docente un subsidio adicional para la construcción o adecuación de vivienda. Como incentivo adicional, si el docente permanece tres años o más en esta zona con una evaluación de desempeño satisfactoria, tendría derecho a un traslado automático a una zona de su preferencia; 3) una bonificación no monetaria en forma de beca de maestría o doctorado (en un programa en educación con acreditación de alta calidad en Colombia o un programa similar en el exterior) para docentes sobresalientes. La beca estaría condicionada a formar en el sector oficial por un tiempo determinado a estudiantes de preescolar, básica y media o a estudiantes de licenciatura; y 4) una bonificación a nivel grupal para el rector y todos los docentes de las instituciones educativas que logren avances significativos en reducción de deserción y progreso en las pruebas Saber 11.

Finalmente, es necesario fortalecer el sistema de reconocimiento a la labor docente liderada por el MEN y otras instituciones. En particular, promover la creación de premios a la excelencia docente a nivel regional así como premios a nivel institucional que reconozcan prácticas innovadoras y exitosas en calidad educativa. Esto atado a la campaña publicitaria contribuiría al reconocimiento de la labor docente como estratégica para el desarrollo del país.

1.6. Costos de la política de excelencia docente

Basados en García *et al.* (2014) podemos decir que el costo de todo este paquete de políticas comienza en 1,6 billones de pesos en su primer año y llega a 3,4 billones por año una vez estén en marcha todos los elementos de los cinco ejes de transformación¹⁶. Algunos detalles adicionales de los costos de estas políticas se pueden ver en el Cuadro 7. Por último, vale la pena recalcar que la mayoría de las políticas propuestas en el estudio son viables bajo el marco regulatorio actual y únicamente modificaciones menores son necesarias en la etapa de implementación.

2. Universalizar la jornada ampliada de manera gradual

Diversos académicos en el país han propuesto la necesidad de comenzar a implementar en el sector oficial la ampliación de la jornada escolar, algo que paradójicamente está estipulado en la Ley General de Educación de 1994, hace ya 20 años¹⁷. La evidencia internacional y nacional demuestra que una jornada escolar más larga mejora los índices de eficiencia educativa y tiene repercusiones positivas adicionales en aspectos como embarazo adolescente y crimen juvenil. Es importante tomar conciencia que esta es una política que requiere varios años para su completa implementación pero que, precisamente por esa misma razón, debe comenzar a implementarse tan pronto sea posible¹⁸.

¹⁶ Los costos de estas política calculados en este documento y los de García *et al.* (2014) difieren ligeramente debido a algunas diferencias en la dimensión temporal de la implementación de la política. En particular en García *et al.* (2014) se supone que durante el 2014 se empiezan a implementar algunos elementos de la política; en cambio acá suponemos que en el último semestre de 2014 se hace la planeación y toda la implementación empieza a partir de enero de 2015.

¹⁷ Barrera *et al.* (2012), Bonilla (2011), García *et al.* (2013) e Hincapié (2013).

¹⁸ Por ejemplo en Chile la implementación tomó aproximadamente 13 años. Ver Barrera *et al.* (2012) para más detalles de la implementación en ese país.

Cuadro 7. Costos de algunas de las propuestas

(Billones de pesos)	2015	2016	2017	2018	2030
Total	2.533	2.717	3.559	4.060	8.762
Políticas de docentes (1)	1.643	1.516	2.059	2.275	3.384
Formación previa al servicio	1.150	0,646	0,755	0,877	1.108
Evaluación y formación en servicio	0,122	0,134	0,179	0,209	0,345
Remuneración	0,361	0,724	1.113	1.177	1.803
Campaña publicitaria	0,010	0,012	0,012	0,012	0,010
Jornada escolar de 8 horas	0,760	1.071	1.370	1.654	5,248
Infraestructura (2)	0,480	0,480	0,480	0,480	0,000
Docentes	0,213	0,457	0,690	0,908	4.248
Basado en costos actuales de la nómina (3)	0,185	0,370	0,555	0,444	2.773
Aumento salarial propuesto en García <i>et al.</i> (2013) (4)	0,002	0,032	0,089	0,427	1.255
Costos de las propuestas en García <i>et al.</i> (2013) (4) (5)	0,026	0,056	0,046	0,037	0,220
Alimentación Escolar (6)	0,067	0,133	0,200	0,267	1.000
PER (7)	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Seguimiento y control educativo	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
Pruebas censales y controladas (8)	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
Familias en Acción (9)					
Sector Privado (9)					

(1) García *et al.* (2014) con un cambio asumiendo que todo empieza en el 2015 y no en el 2014.

(2) Bonilla (2011): En total 7,2 billones de pesos.

(3) Barrera *et al.* (2013), costo de la nómina en 2011 8,32 billones, asumiendo que en 10 años se llega gradualmente a un aumento de 1/3 parte de la planta docente.

(4) Asumiendo que se llega a la jornada única en 10 años para completar un aumento total de 1/3 de la planta docente actual. Como hoy 1/3 de los docentes es del 1278 y los nuevos docentes serán del 1278 la base del aumento es igual al costo extra en el aumento de los docentes del 1278.

(5) El cálculo incluye los costos de los cuatro tipos de bonificaciones propuestas en García *et al.* (2014) y los costos de las intervenciones asociadas necesarias para mejorar la calidad docente (evaluación y retroalimentación de docentes).

(6) Basado en Barrera *et al.* (2012).

(7) Rodríguez *et al.* (2010).

(8) Barrera *et al.* (2013).

(9) Se pueden diseñar presupuestalmente neutros.

Es aconsejable que la jornada educativa pase a 8 horas diarias, de 5 en primaria y 6 en secundaria como está en la actualidad. Esto permitiría aumentar el número de horas de clase al día al igual que el tiempo de descanso y almuerzo necesarios. Es importante asegurar que estas horas adicionales respondan a las necesidades de formación de los estudiantes, tanto en habilidades cognitivas como no cognitivas, y que estén articuladas con el plan curricular¹⁹.

La experiencia de Chile en la implementación de la ampliación de la jornada diaria muestra que uno de los aspectos más complejos y que mayores incumplimientos presentó de acuerdo a las evaluaciones de impacto realizadas estaba relacionado con la distribución del tiempo en la nueva jornada (García-Huidrobo y Concha, 2009; OCHE, 2013). Debido a esto, sugerimos que el diseño de las actividades en la jornada ampliada sea realizado por la propia institución educativa con la participación de las juntas escolares y que se incorpore de manera integral dentro del PEI. Esto permitirá que las actividades en la nueva jornada se ajusten a las necesidades de cada grupo de estudiantes y así la política tenga el mayor impacto posible. Sin embargo, dada la importancia en el tema sugerimos que para poder comenzar a ampliar la jornada, cada institución educativa tenga diseñado y aprobado este proyecto escolar por su secretaria de educación correspondiente, la cual debe tener en cuenta entre otros aspectos la justificación pedagógica del uso del tiempo del trabajo escolar y el número de estudiantes que se atenderá. Aunque el diseño del plan curricular debe estar acorde con las necesidades particulares, consideramos importante que se motive a los actores involucrados en este diseño a que estas horas extras estén destinadas principalmente a actividades relacionadas con el arte, la música y el deporte que promuevan el desarrollo de habilidades no

¹⁹ Esto es particularmente importante para diferenciar políticas en el sector rural y urbano. Por ejemplo, no necesariamente en todas las escuelas rurales del país puede ser apropiado implementar la jornada ampliada ya que puede inducir a aumentos en tasas de deserción. Este sector requiere políticas específicas que incluye la implementación de modelos educativos flexibles que se detallan abajo.

cognitivas o con áreas complementarias como el estudio del inglés. Es claro que las inversiones en estas actividades son un complemento necesario de toda buena educación.

En la actualidad una de las restricciones más grandes que enfrenta el país para la implementación de la jornada de 8 horas diarias es la infraestructura escolar. De acuerdo a cálculos de Bonilla (2011) la inversión necesaria para los dos millones de alumnos matriculados en la jornada de la tarde en el sector oficiales de cerca de 7,4 billones de pesos en total²⁰. En la siguiente sección dedicada a políticas relacionadas con la infraestructura escolar, proponemos alternativas de cómo suplir estas necesidades. Si bien idealmente, las actividades de las horas adicionales deben ser llevadas a cabo en los colegios, mientras se adecua la infraestructura necesaria, sugerimos que se aprovechen espacios existentes como casas de la cultura, centros comunitarios, bibliotecas o teatros entre otros (como lo están haciendo en alguna medida ciudades como Bogotá).

Dos costos adicionales importantes que deben tenerse en cuenta para esta política son los asociados a los docentes y los de alimentación escolar. Respecto al costo docente hay tres consideraciones que implican la necesidad de que el establecimiento de la jornada ampliada vaya acompañado de un aumento en la planta docente y un aumento en el número de horas que los docentes pasan en el colegio. Primero, el decreto 1850 de Agosto de 2002 reglamenta en mínimo ocho horas diarias la jornada de trabajo de los profesores, limita el número horas de clase a 6 horas diarias para los profesores de básica primaria y a 22 horas de clase semanales para los de secundaria. El mismo decreto establece que la jornada de trabajo docente consiste en 6 horas diarias presenciales y 2 horas de trabajo adicional que puede ser fuera de la institución educativa. Segundo, el número total de horas anual que los docentes colombianos dedican a dictar clases hoy en día es muy superior al que destinan los docentes de países reconocidos

²⁰ Referirse a Bonilla (2011) para una explicación detallada del cálculo de este costo.

por su calidad educativa²¹. Tercero, los mismos docentes declaran trabajar en promedio menos horas semanales que otros trabajadores profesionales en el país²². Todo esto muestra que para la ampliación de jornada se debe pedir a los docentes una mayor permanencia en el colegio pero no se debe pedir que den más horas de clase²³. El tiempo adicional que estarían en el colegio lo pueden destinar a labores de gestión, atención a estudiantes con necesidades particulares, atención a padres de familia y preparación de clases entre otras²⁴.

Para suplir las horas de clase adicionales es necesario ampliar la planta docente y de apoyo a los docentes. Para esto sugerimos cuatro políticas que permitirán también comenzar a ampliar la jornada diaria de manera gradual. Primero, dada la importancia de dedicar más tiempo a actividades culturales proponemos que se contraten docentes especializados en deporte, música, arte, inglés y danza, entre otros. Segundo, dada la necesidad de mayores recursos humanos para el cuidado y transporte de los estudiantes a los lugares deportivos y culturales, proponemos que se contraten como auxiliares docentes a jóvenes normalistas, o técnicos graduados del SENA en áreas relacionadas con los temas de las horas adicionales. Este esquema tiene una ventaja y es que al no ser necesariamente profesionales permitirán que el incremento en los costos de implementación en las primeras fases no sea tan alto. Tercero, para estudiantes de décimo y once grado, sugerimos que se fortalezcan los convenios con el SENA de articulación

²¹ Los colegios del sector público en Colombia deben tener 40 semanas de clase al año, esto implica que los docentes deben dar 880 horas de clase al año. Entre los países de la OECD, el promedio de horas que un docente destina a clases es de 679.

²² García *et al.* (2014) usando datos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares muestran que los docentes trabajan 35 mientras que los otros trabajadores profesionales trabajan, en promedio, 47 semanales.

²³ Es importante notar que esto de todas formas implicaría un cambio en el Decreto 1850 para que las ocho horas de trabajo diario de los docentes se desarrollen dentro de la institución.

²⁴ Esto no implica horas de trabajo adicional a la jornada contemplada actualmente en la norma.

media y que estos sean implementados de manera universal en todos los municipios que cuenten con presencia de esta institución. Cuarto, consideramos importante la contratación de personal especializado en temas como psicología y pedagogía de niños con condiciones especiales. Además de ser un apoyo necesario y complementario a las labores diarias en una institución educativa, el personal especializado en estos temas puede ayudar de manera importante al desarrollo integral de nuestros estudiantes, a detectar y solucionar problemas de aprendizaje o comportamiento en edades tempranas y a brindar apoyo en situaciones de calamidad familiar o superación de conflictos, situación que en el país es común por la violencia a la que se ven expuestos nuestros jóvenes.

Para calcular los costos de esta política suponemos que se llevará a cabo de forma tal que en 15 años todos los estudiantes del país estarán en jornada ampliada. De esta forma es necesario destinar 0.48 billones de pesos anuales para infraestructura. Para alimentación de los estudiantes es necesario destinar 0,067 billones de pesos anuales en el primer año de implementación y un billón al final de los 15 años. Para cubrir los costos docentes el primer año es necesario destinar 0,21 billones e ir adicionando una suma igual cada año hasta llegar a 4,2 billones anuales al final de los 15 años²⁵. Se puede consultar otros detalles de estos costos en el Cuadro 7.

Finalmente, dada la importancia y complejidad en la implementación de esta política sugerimos la creación de un Comité Técnico en el MEN encargado de guiar, apoyar y supervisar la correcta implementación de esta política a lo largo de los años en el país. Además de supervisar aspectos

²⁵ Es importante notar que aunque estos costos son similares a los que obtuvieron Barrera et al. (2013) la propuesta que se hace acá es un poco diferente y la explicación de los costos también. Barrera et al. (2013) proponían que las clases adicionales se cubrieran con profesores existentes y por eso proponía un aumento salarial para esos profesores. La propuesta acá presentada tiene en cuenta resultados y análisis nuevos que muestran que esta reforma requiere de otros profesores y que no es necesario aumentar los salarios de los docentes actuales por el aumento de la jornada. Por otro lado, en esta propuesta tenemos en cuenta el costo de usar los esquemas salariales propuestos en García et al. (2014) lo que también hace que las dos propuestas difieran y que aunque los salarios de los docentes actuales se incrementen, los motivos que justifican el incremento son distintos.

administrativos (v.g. infraestructura, transporte escolar o personal de apoyo entre otros) deberá también encargarse de apoyar y ayudar a coordinar las labores de las secretarías en la correcta aprobación e implementación de los planes curriculares propuestos por las propias instituciones educativas.

3. Asegurar la disponibilidad de la infraestructura necesaria en términos de cantidad y calidad

La evidencia presentada en el Anexo de este documento muestra que distintos resultados educativos dependen de forma importante de tener colegios con condiciones apropiadas. Esto significa que en Colombia podríamos tener resultados positivos en asistencia escolar, retención y aprendizaje si se resuelve el claro rezago que existe en infraestructura y condiciones de los colegios. Encontrar mecanismos para solucionar esta brecha también favorece la ampliación de la jornada escolar diaria. La ampliación y el mejoramiento de la infraestructura depende de tres factores: la disponibilidad de información sobre necesidades de infraestructura, la disponibilidad de recursos y la capacidad de gestión para mejoramiento y construcción de colegios. Los mecanismos necesarios para solucionar el primer aspecto están detallados en la sección 6 de este capítulo (sobre el mejoramiento de los sistemas de seguimiento). Sobre los mecanismos para resolver los otros dos problemas hacemos dos propuestas que no son necesariamente excluyentes: concesiones de infraestructura o corresponsabilidad entre los distintos niveles de gobierno.

En la propuesta de concesión se buscaría que actores privados construyan los colegios y firmen contratos de arrendamiento en los que además de proveer el colegio se comprometan con su mantenimiento durante períodos largos de tiempo. Por ejemplo, sería deseable diseñar un esquema de concesiones que le otorgue la administración y mantenimiento de la infraestructura por un periodo de 10 a 20 años con el pago correspondiente. En este esquema es necesario que las concesiones estén adecuadamente diseñadas y se sigan lineamientos como los que por ejemplo se están incorporando

en las concesiones actuales de carreteras que aseguren la buena calidad de las construcciones, su mantenimiento y el manejo de los dineros. Un mecanismo como este permite resolver al mismo tiempo el problema de financiamiento porque el Estado no tendría que disponer en el corto plazo de todos los recursos para la construcción de los colegios minimizando la necesidad de recurrir al uso de la deuda pública. Simultáneamente resuelve el problema de capacidad de gestión sobre el mantenimiento de los colegios porque los privados al ser dueños de los colegios tienen incentivos para su mantenimiento.

Alternativamente, como lo proponen Barrera *et al.* (2012), otra posibilidad para aumentar, mejorar y mantener la infraestructura escolar en el país es crear una bolsa de recursos a nivel nacional concursable en donde los colegios, municipios o secretarías de educación presenten sus planes y costos de adecuación de sedes existentes o de construcción de nuevas sedes para poder ofrecer jornada ampliada. El dinero se podría asignar mediante puntajes teniendo en cuenta criterios como municipios que tengan propuestas de alta calidad técnica y cuyos alumnos estén en condiciones más vulnerables. Un factor fundamental es que los recursos deben ser aportados por la nación, los departamentos y municipios. Este esquema de bolsa concursable con recursos provenientes de los diferentes niveles de gobierno ha funcionado muy bien en el país en programas anteriores como en el Proyecto de Educación Rural (PER)²⁶. Además esta alternativa permitiría que de manera un poco más descentralizada se planeen y manejen los proyectos ya que son los municipios y las secretarías de educación las que conocen en detalle las necesidades particulares de su comunidad.

La mejora de la infraestructura educativa claramente implica costos importantes al país. Desafortunadamente no existe hoy información que permita saber cuánto puede costar mejorar los colegios actuales o cuánto

²⁶ En el PER los municipios diseñaban el programa requerido de acuerdo a sus necesidades y aunque recibían ayuda financiera del gobierno era necesaria que el municipio aportara con parte de sus recursos propios para cubrir los costos totales.

es necesario asegurar dentro del presupuesto nacional para el mantenimiento de los colegios. Por tal motivo, los costos asociados a este aspecto se refieren únicamente a los costos asociados a la implementación de la jornada ampliada.

4. Restablecer un sistema de mejoramiento de la Educación Rural

Diversos diagnósticos han dejado evidencia de las tremendas inequidades educativas que existen al interior del país, en particular las brechas que existen entre las zonas urbanas y rurales²⁷. Las numerosas protestas del año 2013 dejaron además en evidencia que el sector rural ha estado marginado del país, que existen inequidades que el sector no puede tolerar más y que son necesarias políticas de Estado específicamente diseñadas para estas zonas. Se firmen o no los acuerdos tan anhelados de paz en La Habana es importante entender que sin una política coherente que mejore aspectos como infraestructura, propiedad de la tierra, políticas de apropiación de tecnología, sustitución de cultivos de droga y obviamente acceso a derechos como el de una educación y salud de calidad no se logrará realmente una paz verdadera en el campo colombiano.

En lo referente a políticas educativas rurales es importante resaltar tres aspectos fundamentales. El primero, está ligado a la deficiente infraestructura en el sector. Aunque tenemos propuestas específicas en el tema en la sección anterior, vale la pena resaltar que en el sector rural en muchos casos los alumnos deben caminar jornadas extensas y solitarias para llegar a estudiar²⁸. Las largas distancias recorridas pueden tener impactos negativos en la calidad de la educación (demasiado tiempo en traslados y poco tiempo para tareas) o afectar los incentivos de los hogares a enviar a

²⁷ Barrera *et al.* (2012) y Cortes y Vargas (2012).

²⁸ Para un ejemplo desgarrador de esta problemática leer la crónica de Héctor Abad en El Espectador: <http://www.elespectador.com/noticias/nacional/los-motivos-de-jessica-articulo-451309>

sus hijos al colegio porque afectan la economía del hogar al no permitirles a los jóvenes el tiempo suficiente para ayudar también en las labores tradicionales y apropiadas a sus edades. Adicionalmente, cuando existen los espacios para estudiar estos muchas veces no son los adecuados y carecen de características básicas como baños adecuados, pupitres o tableros. Así, políticas relacionadas con la construcción de colegios adicionales y adecuación de los existentes de manera que cumplan con estándares de calidad adecuados y acordes a las necesidades de cada uno (por ejemplo dependiendo del modelo educativo que en él se imparta) pueden llegar a mejorar notablemente las tasas de cobertura en este sector y acercarla un poco más a las tasas de las zonas urbanas.

Segundo, debemos ser conscientes que las condiciones y necesidades del sector rural son distintas a las del urbano y por tanto la implementación de modelos educativos flexibles es importante y beneficiosa. De hecho como lo mostró la evaluación de impacto de Rodríguez *et al.* (2010) escuelas en el sector rural que fueron beneficiadas por el Proyecto de Educación Rural (PER) obtuvieron mejores indicadores de eficiencia educativa que escuelas muy similares en el mismo sector pero sin estar beneficiadas por el programa. Sin embargo, la gran variedad de programas hoy existentes ameritan una evaluación de impacto rigurosa y actualizada de cada modelo en particular que permita identificar cuáles ofrecen una mejor calidad y pertinencia a sus alumnos y que por lo tanto, permitan cerrar las inaceptables brechas que hoy existen entre el sector urbano y el rural²⁹.

Tercero, como lo recalcan Rodríguez *et al.* (2010) los diseñadores y ejecutores de política deben tener en cuenta que para que la implementación de modelos educativos flexibles sea exitosa, esta debe ser cuidadosa, bien

²⁹ Por ejemplo, la evaluación de Rodríguez *et al.* (2010) identifica unos modelos más exitosos que otros en términos de mejora en pruebas de conocimiento y tasas de deserción, reprobación y aprobación de alumnos. Sin embargo, no todos los modelos hoy aplicados existían en el momento de la evaluación y por lo tanto estudios adicionales y específicos a cada modelo que permitan comparaciones certeras entre ellos son requeridos.

manejada y tener detrás un compromiso de política serio por parte del MEN. Por tanto, nuestra recomendación en este aspecto es que debe reestablecerse un sistema de implementación de manejo de la educación rural dentro del MEN tal como se tenía en los años iniciales de implementación del PER. Este esquema era un sistema coherente, en donde existía un equipo altamente capacitado en el MEN dedicado exclusivamente al tema. Los miembros de este equipo a su vez estaban en permanente comunicación y coordinación con personal específico en las respectivas secretarías de educación resolviendo necesidades y ayudando a la correcta implementación del programa. De la misma manera, el personal de las secretarías se comunicaba permanentemente con sus pares en los municipios y estos a su vez con los rectores y docentes de la institución para asegurar que los modelos educativos fuesen efectivamente implementados de acuerdo a las necesidades.

Probablemente el costo más alto de esta recomendación es la puesta en marcha nuevamente de un sistema central dentro del MEN encargado exclusivamente de la educación rural, de dotar las escuelas de materiales y de asegurarse que los docentes estén capacitados de manera adecuada y permanente. Basados en el costo del PER, el cual contaba con un presupuesto inicial de US\$120 millones que cubriría los costos por 10 años, estimamos que al menos se deberían destinar US\$15 millones al año lo que equivaldría a aproximadamente 0,03 billones de pesos anuales. Al igual que en el PER original, sugerimos que de este monto, el 50% sea aportado por la banca multilateral, el 37% lo aporte el Gobierno Nacional y el restante 13% las regiones beneficiadas.

5. Continuar con la incorporación adecuada de las TIC en el sistema escolar

El programa Computadores para Educar ha hecho un esfuerzo importante en la distribución de esta tecnología en las sedes educativas oficiales a nivel nacional en los últimos años. Como lo reseñamos en el Anexo, evaluaciones de impacto en países en vía de desarrollo, incluyendo Colombia, han

demostrado que el uso de estas herramientas puede ser beneficioso para aumentar la calidad educativa siempre y cuando sean utilizadas de manera correcta. Por lo tanto, siguiendo a Barrera *et al.* (2012) la recomendación en este sentido es que, dada la penetración casi universal que se tiene hoy de estas tecnologías en los colegios oficiales, lo importante es intensificar la capacitación docente en esta área para asegurar su mejor y más eficiente aprovechamiento.

6. Fortalecer el sistema organizacional

Consideramos que el manejo y organización del sistema educativo colombiano está adecuadamente diseñado, incluyendo el sistema de descentralización actual, y consideramos que no se requieren cambios sustanciales en ellos. Sin embargo, es necesario fortalecerlo y darles a todos los actores las herramientas necesarias para llevar a cabo un trabajo de excelencia. Para esto proponemos cinco políticas.

Primero, deben fortalecerse los equipos de trabajo del MEN, las secretarías de educación y los municipios de manera que cuenten con las herramientas y el conocimiento suficiente para cumplir con sus obligaciones. En el MEN, como se detalla en las secciones correspondientes, deben crearse grupos de trabajo especializados en temas como docentes, educación rural y jornada ampliada que permitan guiar y monitorear la labor de estas tres áreas prioritarias a nivel nacional. Es necesario también fortalecer las secretarías de educación y asegurar que haya una comunicación permanente entre estas, el MEN y los municipios respectivos. Además, es necesario exigir que cada municipio cuente con al menos un individuo dedicado exclusivamente al tema educativo y que esté en contacto permanente con los rectores y las secretarías. Existe ya una herramienta en el MEN conocida como el semáforo (detallada en Barrera *et al.*, 2012) que permite tener en cuenta la heterogeneidad y las brechas existentes entre las diferentes Entidades Territoriales Certificadas (ETC). Consideramos que esta es la herramienta ideal que permite identificar aquellas ETC que requieren de un apoyo

mayor y por lo tanto de un seguimiento más cercano. La recomendación en este sentido es que además del uso intensivo de esta herramienta de identificación de necesidades, dentro de cada ETC se debe crear también el mismo semáforo y así poder también identificar aquellos municipios más rezagados y donde un apoyo sistémico, cercano y continuo por parte del MEN y las secretarías es más urgente.

Segundo, un aspecto fundamental que debe tenerse en cuenta para el éxito de políticas como la de jornada única, programas especiales para el sector rural y la puesta en marcha de las políticas alrededor de docentes, es que se requiere de un rector altamente capacitado y motivado para llevar a cabo la labor de planeación, ejecución y supervisión de las políticas. Al igual que en el caso de los docentes es necesario diseñar e implementar una política integral alrededor de ellos que asegure que todos cuenten con una preparación de excelencia. Para esto es necesario contar con un sistema de evaluación de rectores que, al igual que con el caso de los docentes, asegure que sea posible identificar sus fortalezas y debilidades. Adicionalmente, para superar estas últimas se requiere que el rector tenga una oferta de programas de capacitación relevantes y de alta calidad.

Tercero, deben mejorar los sistemas de información y el uso que se da de ellos en el sector. Respecto al primer factor, aunque el país ha avanzado bastante en el tipo y calidad de información recolectada, existen todavía vacíos importantes que deben llenarse. Por ejemplo, el país no cuenta con un sistema integral que le permita saber cuáles son las deficiencias en infraestructura escolar, en programas de formación docente en servicio o en plazas vacantes de docencia a nivel nacional. Respecto al segundo factor debe utilizarse la información existente de manera más eficiente para que sea clara y accesible para todos los actores del sector. Por ejemplo, los resultados de las pruebas Saber deben hacerse más visibles a los padres, incluso haciendo obligatorio que los colegios publiquen sus resultados, su evolución y se comparen con colegios similares dentro del mismo municipio. De igual forma, la información existente de matrícula, además de ser una herramienta para los traslados del SGP debe utilizarse por los

rectores y encargados de la educación en los municipios para detectar que estudiantes han desertado y contactarlos y atraerlos personalmente uno a uno de regreso a las aulas.

Cuarto, es necesario fortalecer la articulación entre la educación básica y media con sus complementos: la educación inicial y la educación superior. En el primer caso, debe ser posible identificar claramente quiénes no han recibido atención inicial y por lo tanto, están menos estimulados y con menores niveles de conocimiento que aquellos que si la recibieron. En el segundo caso, debe existir mayor seguimiento que le permita a los estudiantes de media conocer la oferta de estudios técnicos, tecnológicos y de programas profesionales y de manera muy particular brindarle información acerca de los costos y beneficios de cada opción, incluyendo los costos de oportunidad de no seguir estudiando. Una alternativa atractiva, sugerida también en la política de jornada ampliada, es la ampliación de las oportunidades a los estudiantes de media de comenzar tempranamente carreras técnicas y tecnológicas con el SENA.

Finalmente, es necesario fortalecer los vínculos con sectores como el de la salud. Estudios internacionales muestran que intervenciones básicas como asegurar que los estudiantes tengan una visión y audición adecuadas, con las vacunas al día y estén desparasitados tienen mejor rendimiento académico. Todas estas son intervenciones costo eficientes y que deben estar a cargo de las secretarías de salud y los encargados de estos temas a nivel municipal. De manera similar el sistema debe permitirle al docente identificar y tratar a estudiantes con necesidades educativas especiales que influyen en el buen aprendizaje de los alumnos.

El costo de llevar a cabo estas recomendaciones alrededor de la gestión escolar es difícil de estimar y este no es el estudio apropiado para hacerlo. Sin embargo, muchas de ellas como las tres primeras no son demasiado onerosas y requieren de un mejor uso de herramientas ya disponibles en el sector. Las últimas dos, al ser intervenciones relacionadas que requieren de la creación de programas especiales o uniones con el sector salud representarán un mayor esfuerzo fiscal que debe tenerse en cuenta.

7. Fortalecer el sistema de seguimiento y control educativo: creación de la Superintendencia de Educación y mejoramiento en la recolección y uso de la información

Para mejorar la calidad educativa es necesario llevar a cabo mejoras en el esquema de seguimiento y control. Barrera *et al.* (2012) hacen una propuesta al respecto, sobre la cual profundizamos e incluimos otros detalles³⁰. Este aspecto comprende dos tipos de acciones complementarias. Primero es necesario mejorar la estructura del esquema de control y vigilancia de forma que permita que esta actividad se extienda a mejorar la calidad de la educación y no solamente a evitar actos de corrupción y asegurar el cumplimiento de las normas. Segundo, es necesario mejorar los sistemas de información sobre la calidad de la educación en el país y hacer que su uso sea transparente.

7.1. Crear la Superintendencia de Educación

Con respecto a la mejora de la estructura del esquema de vigilancia y control la propuesta que hacemos es la de la creación de una Superintendencia de Educación que además de vigilar el uso de los recursos y el cumplimiento de las normas tenga funciones en la vigilancia de la calidad de la educación. La superintendencia estaría a cargo de la vigilancia y control de instituciones educativas públicas y privadas y de los entes territoriales.

La necesidad de la creación de la Superintendencia está en que en la actualidad la tarea de vigilancia y control está a cargo del Ministerio y de las secretarías de educación que son las mismas responsables de la definición y ejecución de la política educativa³¹. Se ha demostrado en diferentes escenarios que no es conveniente ni eficiente que el mismo ente encargado de ofrecer

³⁰ Favor referirse al documento de la Misión de Movilidad Social (Barrera *et al.*, 2012) para acceder a los detalles específicos en este aspecto.

un servicio sea el encargado a la vez de vigilar la calidad de este. Un sistema así estructurado genera incentivos perversos que generalmente van en contra de la calidad y de los intereses de los clientes a los cuales en últimas se quiere atender. Las falencias hoy en día en el sector educativo son claras y se pueden encontrar ejemplos en donde instituciones educativas continúan funcionando por años sin ningún apoyo o sanción específica a pesar de los malos índices de eficiencia académica que obtienen. De manera similar muchas veces los estudiantes o padres de familia no tienen claro ante quien o donde acudir para presentar quejas específicas del sector. Mucho menos existe un sistema que permita identificar donde y como esas quejas han sido resueltas. La creación de esta nueva entidad permitiría de manera clara acabar con los incentivos perversos que hoy existen, suplir las necesidades en materia de vigilancia y control del sector y a través de estas acciones mejorar la prestación y la calidad de la oferta educativa en el país. Finalmente, la creación de esta entidad permitiría y aseguraría el uso de la información del sector de manera más eficiente y con mayores impactos de lo que hoy se está alcanzando como se explica en detalle en la siguiente subsección.

Las características de la Superintendencia se deben ajustar al sistema educativo colombiano, por lo que no es posible calcar su diseño a partir del de superintendencias de otros sectores. Hay por lo menos cinco elementos que harían distinta la Superintendencia de Educación de las otras superintendencias del país. Primero, este organismo estaría vigilando a instituciones públicas y privadas a diferencia de las otras superintendencias que vigilan principalmente al sector privado. Segundo, es necesario pensar cuidadosamente cuáles son los instrumentos sancionatorios que

³¹ Si bien el espíritu de la Ley General de Educación (Ley 115 de 1994) establece una separación entre el Ministerio de Educación y los entes territoriales en la que entrega a los segundos la mayoría de las responsabilidades sobre la ejecución de los recursos, la separación no es completa por lo que el MEN sigue siendo responsable parcialmente de la ejecución de la política educativa. Adicionalmente no es claro que políticamente el MEN no tenga esa responsabilidad lo que también contribuye a que la claridad sobre la separación de las funciones entre el MEN y los entes territoriales no sea completa.

puede usar la superintendencia de forma que las sanciones se diseñen sin que interfieran con la continuidad en la provisión de educación de los estudiantes afectados Tercero, es necesario que la Superintendencia tenga una estructura que asegure cercanía con la prestación del servicio en todo el territorio nacional. Cuarto, la Superintendencia debe ser la encargada de la vigilancia de la información en el sector en cuanto a su veracidad y oportuno reporte, y debe tener herramientas suficientes que permitan sancionar a los reportantes en caso de falsedad o demoras tanto en el sector oficial como no oficial. Quinto, la estructura de la Superintendencia debe encargarse del control y vigilancia de todos los niveles de educación.

Los primeros dos puntos plantean retos importantes porque implican que la Superintendencia de Educación, para la mayoría de sus vigilados, debería usar instrumentos de castigo acordes con la necesidad de garantizar la oferta educativa. En particular solo en casos extremos tiene sentido que la Superintendencia ordene el cierre de colegios³². Una posible alternativa es que la intervención se haga de manera gradual. Por ejemplo, en una primera medida se detecte e informe a instituciones educativas con resultados de eficiencia y calidad deficientes que deben mejorar la prestación del servicio. Si transcurrido un tiempo apropiado los índices de calidad no mejoran sería necesaria la intervención directa de la superintendencia. Esta, además de imponer las multas necesarias, podría tomar el manejo directo de la institución o asignarlo a otras instituciones o alianzas especializadas y certificadas en el tema. Además, debe tenerse en cuenta que la Superintendencia tampoco puede imponer multas a rectores o docentes oficiales porque estos tienen su propio régimen disciplinario. Sin embar-

³² El cierre de instituciones educativas debe darse solo en casos extremos porque esto implicaría que un número importante de alumnos queden sin recibir el servicio en el corto plazo. Incluso, pensar en alternativas de traslado de alumnos a otra institución, además de problemas inmediatos de transporte escolar, generaría problemas de hacinamiento y detrimento de la calidad educativa por obvios motivos en las instituciones educativas receptoras. El cierre se debe dar solo cuando la infraestructura del colegio implica riesgos importantes para la vida o salud de los niños.

go, esto no impide que la Superintendencia haga investigaciones acerca de la calidad de la educación impartida en las instituciones educativas y hacer públicos los resultados para aumentar también el control social. Estas investigaciones deben ser incluidas en los procesos disciplinarios que se lleven a rectores y docentes y para recomendar trasladar o separar a estos rectores o docentes de sus cargos mientras las investigaciones se terminan. Con respecto a los entes territoriales y a los colegios privados, la superintendencia sí podría imponer multas; con respecto a los últimos la superintendencia podría tomar el control de los mismos. La necesidad de una cercanía entre la provisión de la educación y el control y la vigilancia se puede resolver con la existencia de delegaciones regionales.

La superintendencia debería tener otras responsabilidades como son la de hacer seguimiento a las quejas de los padres de familia, al cumplimiento de las normas del sector por parte de los colegios, rectores y profesores. Creemos importante que los padres de familia y los propios estudiantes deben participar de manera activa en el sistema de seguimiento y evaluación, no solo como consumidores inteligentes de información pública y transparente, sino además como proveedores de información. Como lo proponen García *et al.* (2014), sería deseable tener canales de comunicación donde los padres y estudiantes puedan reportar casos que estén directamente relacionados con la calidad de la educación como por ejemplo fallas en la infraestructura o ausentismo de maestros. Sin embargo, para lograr esto es necesaria la creación de la Superintendencia que asegure que existe la separación entre los que proveen el servicio y los que lo vigilan y hacen cumplir estándares mínimos de calidad.

Finalmente, es claro que para ejercer estas funciones, la Superintendencia debe tener la posibilidad de contar con un sistema integral y al día de información sobre la calidad educativa en el sector oficial y no oficial que se detalla en la subsección siguiente. Además de las funciones descritas anteriormente la Superintendencia también debería tener la función de divulgar información sobre la calidad de la educación de forma tan desagregada como permita la misma información que se produce en el país al respecto.

El costo asociado a la creación y funcionamiento de la Superintendencia de educación es muy difícil de calcular pero es importante anotar que su financiamiento puede provenir de recursos del gobierno central (particularmente en los primeros años de funcionamiento) pero también de cuotas que se cobran a las entidades vigiladas³³. En particular, los recursos del sector central pueden corresponder con los recursos que en la actualidad el MEN y los entes territoriales destinan a este propósito.

7.2. Mejoramiento en la recolección y uso de la información

Probablemente el insumo más importante para el control y la vigilancia del sector es la existencia de un esquema de información confiable. Esto nos lleva a la segunda recomendación que es la de la mejora de los sistemas de información. Esta mejora debe incluir los esquemas de información sobre la calidad de la educación que dependen del ICFES, los esquemas administrativos que dependen del Ministerio de Educación y de la información reportada por los entes territoriales y los esquemas estadísticos manejados por el DANE.

El sistema de información sobre la calidad de la educación se desprende de las pruebas desarrolladas por el ICFES que han tenido mejoras muy importantes en los últimos años como la institucionalización y estandarización de las pruebas Saber 5, 9 y más recientemente Saber 3. Sin embargo, las pruebas Saber 3, 5 y 9 aún deben mejorar en tres direcciones. Primero, es necesario mejorar el control que se hace sobre las pruebas, de manera que la confiabilidad sobre los datos censales sea más alta. Es decir, al igual que lo que sucede con las pruebas de estado, es deseable que el ICFES supervise también la aplicación de las pruebas 5 y 9 a nivel nacional. Segundo, las pruebas deben aplicarse todos los años. La prueba controlada y anual

³³ Si bien los colegios públicos no podrían hacer pagos porque no tienen recursos propios, los colegios privados y los entes territoriales sí pueden pagar cuotas.

es importante porque es deseable contar con mejor información sobre los niveles y los cambios en el aprendizaje de los estudiantes del país. Una prueba más robusta permite tener mayor certeza sobre los determinantes del aprendizaje y por lo tanto permite hacer una mejor focalización y seguimiento de la política educativa. Por otro lado, la prueba controlada también permite el uso de este examen en esquemas de incentivos a los docentes como los propuestos anteriormente. Tercero, es necesario generar mecanismos para hacer mucho más visibles sus resultados frente a padres de familia, la comunidad que rodea cada colegio y las autoridades educativas. La información debe estar desagregada a nivel de colegio y no a nivel agregado como lo es actualmente y debe estar mucho más cerca de ellos de forma que no sea necesario buscar de manera individual la información de cada colegio en la página web del ICFES. Probablemente la mejor forma de hacer esto es publicar tablas consolidadas por municipio o ciudad con los puntajes promedio por colegio, y que luego el interesado pueda mirar en detalle cada colegio. Adicionalmente, como lo sugieren Barrera *et al.* (2012), se puede implementar el uso de las carteleras de los colegios en donde puede aparecer la clasificación de cada colegio en las últimas pruebas de forma que se sepa cómo ha evolucionado el colegio y la situación actual en los resultados de las pruebas. Esta clasificación debe tener en cuenta los factores asociados a cada establecimiento para que las comparaciones sean justas y apropiadas. Como mencionamos arriba, esta labor podría estar a cargo de la Superintendencia.

La calidad de los otros sistemas de información asociados a la educación preescolar, básica y media también debe ser considerada cuidadosamente. Por un lado es necesario fortalecer los sistemas existentes manejados por el Ministerio y las secretarías de educación y por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). El primero de estos instrumentos es el asociado a la Resolución 166 que implica un seguimiento a matrícula y al recurso docente del sistema educativo. El sistema de información que se desprende de esta resolución tiene varios problemas siendo tal vez el más importante el bajo reporte de las instituciones privadas y de algunos

datos de las instituciones públicas como el del componente sobre los docentes. El segundo de estos instrumentos es el C-600 del DANE que contiene información agregada a nivel de colegios sobre la matrícula y el recurso docente. Probablemente el problema más importante de este instrumento es el de la inadecuada cobertura debido a que no es obligatorio su reporte. Los dos esquemas deben ser mejorados y la Superintendencia de Educación podría tener la fuerza y mecanismos suficientes para imponer sanciones a quienes no reporten o reporten información falsa en cada tema en particular.

Una última nota respecto de estos dos sistemas es importante. Si bien puede parecer que hay cierta redundancia en la existencia simultánea de los dos esquemas es importante reconocer que los dos cumplen papeles diferentes. Además las fallas de los dos hacen necesario mantenerlos por lo menos mientras se asegura que el sistema administrativo del Ministerio es suficientemente robusto para deshacerse del C-600 y mientras se llevan a cabo todas los procedimientos necesarios para que el DANE pueda acceder a los datos administrativos para llevar a cabo su tarea de producción estadística del sector educativo.

Por otro lado es necesario cambiar el sistema de información y seguimiento de otras necesidades de los colegios, tales como infraestructura. En la actualidad este sistema tiene dos problemas. Primero, las secretarías de educación son las encargadas de reportar esta información y, a su vez, las responsables de la ejecución de recursos. Este doble rol genera incentivos a no reportar con claridad las necesidades cuando los recursos no son suficientes o cuando quieren una asignación diferente a la que resultaría de seguir un sistema de información independiente. Segundo, como lo mencionamos en la sección sobre infraestructura, el en Ministerio de Educación no parece existir un sistema que consolide las necesidades de infraestructura de los colegios del país lo que claramente dificulta la elaboración de la política pública³⁴.

Para mejorar los sistemas de información sugerimos nuevamente que debe haber una separación entre la entidad que recoge la información sobre necesidades de los colegios y la entidad que hace la gestión para la solución

de esas necesidades. Este papel se puede entregar a la Superintendencia de Educación que sugerimos crear de forma que sea la Superintendencia la encargada de consolidar la información que entregan los entes territoriales sobre matrícula y docentes (Resolución 166) e infraestructura y otras necesidades de los colegios. Como se mencionó anteriormente, se debe entregar a esta entidad las herramientas necesarias que asegure que el reporte de información sea confiable y se entregue a tiempo tanto para las instituciones oficiales como las no oficiales.

Un actor adicional que debe involucrarse en el sistema educativo para asegurar que todos los niños del país estén en el sistema educativo es la Registraduría Nacional. Es necesario que a partir de los datos de la Registraduría Nacional con respecto a los certificados de nacimiento se construya un sistema de seguimiento a la matrícula para mejorar la cobertura³⁵. El sistema también debería ser usado para saber qué niños no están en el sistema y empezar a tomar medidas correctivas para llevarlos al sistema educativo.

El costo asociado a mejorar las pruebas Saber 3, 5 y 9 y a hacerlas controladas, basados en datos del ICFES, sería aproximadamente 100 mil

³⁴ En el 2006 se creó el Sistema Interactivo de Consulta de Infraestructura Educativa (SICIED) con el fin de recopilar un inventario de la infraestructura escolar. Se le entregó un software a las entidades territoriales certificadas, quienes a su vez deberían hacer el levantamiento para alimentar el sistema y tener la información centralizada. Sin embargo, en conversaciones con funcionarios y exfuncionarios del MEN, tenemos entendido que este sistema de información no está funcionando pues no se ha logrado centralizar la información. Esto se refleja en la ausencia definitiva de información consolidada sobre las necesidades de infraestructura educativa (tanto en número de edificaciones que se necesitan para cubrir demanda en zonas apartadas como en necesidades de mejoramiento de infraestructura para las edificaciones existentes).

³⁵ El Ministerio de Salud y Protección Social ha adelantado algunos esfuerzos por implementar un sistema de seguimiento niño a niño a partir del Número Único de Identificación Personal (NUIP), asignado en el registro civil de nacimiento. Sin embargo, hasta donde tenemos conocimiento, este sistema no está del todo funcionando pues en un gran número de casos, no se registra el NUIP en etapas posteriores de atención. En cuanto al sistema de información relacionado con educación, si bien el NUIP (o la tarjeta de identidad para los niños nacidos antes del 2000) se registra para los niños que están inscritos en el sistema educativo, no existe un sistema de alarmas que permita identificar a los niños que NO están registrados en el sistema escolar.

millones de pesos como lo calcularon Barrera *et al.* (2012). Si únicamente se aplican de manera controlada las pruebas de 5 y 9 este costo baja a cerca de 60 mil millones.

8. Fortalecer el diseño del programa Más Familias en Acción

Como lo mencionamos anteriormente, Familias en Acción ha sido muy exitoso en aumentar la matrícula y permanencia en el sistema educativo. Recientemente, con la ampliación del programa a Más Familias en Acción se hicieron dos cambios importantes: aumentar la edad de elegibilidad en caso de rezago y que el estudiante esté en grados 1° a 11, y los montos escalonados dependiendo del grado. Estos cambios son importantes porque ayudarán a potenciar efectos del programa en permanencia y posiblemente graduación. Sin embargo, dada la evidencia nacional e internacional, creemos que el programa puede aprovecharse aún más para apalancar los demás esfuerzos que se hagan desde la oferta y ayudar a que mayor asistencia escolar se traduzca efectivamente en mayor aprendizaje y logro escolar. Para ello, y siguiendo la experiencia del programa de Subsidio Educativo (Barrera *et al.*, 2011) y la evidencia sobre características de programas con mayor efectividad (Saavedra y García, 2013), proponemos dos cambios específicos en el diseño del programa. Primero, que un porcentaje del subsidio sea ofrecido en forma de ahorro al final del año escolar condicionado a que el estudiante se matricule en siguiente año. Segundo, que otro porcentaje del subsidio sea otorgado al final de la secundaria condicionado en su graduación. Al igual que en el caso de Bogotá, este último componente se entregaría inmediatamente después de la graduación si el estudiante se matricula en educación técnica o universitaria, y se pospondría un año si no lo hace. Anticipamos que este cambio en el diseño aumentaría la dedicación por parte de los estudiantes para permanecer y progresar en el sistema educativo, lo cual al combinarse con las recomendaciones anteriores (mejores docentes, mejor infraestructura y jornada ampliada) generaría una sinergia importante para dar el salto que se necesita en calidad.

Esta propuesta no implica ningún costo adicional dado que se basa en la entrega del mismo monto de dinero pero en distintos momentos del tiempo. Es necesario sin embargo tener en cuenta que dicho diseño puede causar un problema con las vigencias futuras, pues deben presupuestarse los recursos necesarios para hacer los desembolsos para quienes cumplan las condiciones, lo cual no se conoce con total certeza.

9. Incorporar el conocimiento del sector privado para acelerar la implementación de la política

La implementación de las recomendaciones que se plantean en este documento requiere de un esfuerzo grande en términos de recursos físicos, financieros y humanos. También requiere del desarrollo de ciertas tecnologías (formación de punta para los docentes, sistemas de evaluación, etc.) que tardarán varios años en consolidarse y aplicarse a nivel nacional. Ciertamente, el ideal en el mediano plazo es que el liderazgo de la educación de calidad se haga desde el sector oficial y que sea éste quien esté a cargo de la implementación de todos los componentes que se requieren y que acá señalamos. Sin embargo, en el corto plazo creemos que el sector privado puede jugar un rol importante al servir de aliado en la implementación de ciertos componentes o en llegar a ciertas poblaciones con la mayoría de los componentes acá propuestos. Organizaciones como la Alianza Educativa en Bogotá o Fundación Luker en Manizales han implementado modelos exitosos que recogen varios de los componentes de un sistema "ideal". En el caso de la Alianza Educativa, por ejemplo, hay un acervo de conocimiento y experiencia desarrollado a lo largo de una década que incluye el know how de temas como el acompañamiento a los docentes, la evaluación, diseño curricular, etc., que tiene el potencial de beneficiar a un porcentaje no despreciable de niños que en el corto plazo no podrán ser atendidos por el sistema oficial "ideal".

Nuestra recomendación es que se identifiquen los potenciales aliados para que contribuyan en la implementación de la estrategia en alguno

o varios de los componentes. En particular, recomendamos mantener y expandir el sistema de colegios por concesión. Reiteramos que esto sólo se haría bajo estrictos parámetros de calidad (en cuanto a infraestructura, jornada, manejo de docentes, etc.) y condicionado a cumplir resultados de calidad que sean medibles y transparentes (deserción, pruebas saber, ingreso a educación superior, etc.). También recomendamos utilizar el modelo de bonos educativos (vouchers) en aquellas ciudades donde exista capacidad instalada subutilizada, nuevamente cumpliendo con los estándares de calidad establecidos. Finalmente, como lo mencionamos en la sección de infraestructura, recomendamos la participación del sector privado en la construcción y mantenimiento de infraestructura.

Al igual que en el caso anterior esta política tampoco generaría costos adicionales significativos. Esto se debe a que el gobierno puede diseñar una política de participación del sector privado de tal forma que el dinero que se transfiera a este por alumno atendido sea igual al que se invierte en cada municipio en particular. De hecho bajo este esquema incluso pueden existir ahorros. Un ejemplo de esto es el caso de las concesiones en Bogotá en donde el dinero transferido por el distrito por alumno atendido es mucho menor que el costo en el que este incurriría al servir al mismo alumno en un colegio oficial.

CAPÍTULO TRES

Conclusiones

Todas las políticas propuestas en este documento son necesarias si Colombia quiere dar un salto hacia la excelencia en su capital humano. La aplicación parcial de la propuesta tendría sin duda retornos mucho más bajos que la aplicación completa de la misma, pero es claro que no todos los componentes deben (o pueden) ser implementados al mismo tiempo. Hay razones importantes relacionadas con el éxito de la propuesta que hacen necesario pensar en qué orden se deben implementar las políticas. Lo que es fundamental es que el país tome la decisión de transformar su sistema educativo y se plantee una hoja de ruta para la implementación de todas las dimensiones acá propuestas.

Entre todas las políticas que proponemos hay tres que deben estar en el inicio de esa hoja de ruta: la política de docentes, la ampliación de la jornada escolar diaria y un esquema educativo apropiado para el sector rural. Con respecto a los docentes es indispensable que el país entienda que la mejora de su calidad es indispensable por dos razones: la primera, porque los docentes, por sí mismos, tienen un impacto muy importante en la calidad de la educación y la segunda, porque sin una mejora de la calidad docente las otras inversiones que se hagan (infraestructura, materiales, mejoras en la organización de los colegios etc.) van a tener una rentabilidad baja. Adicionalmente, es necesario implementar la jornada ampliada y asegurar una buena infraestructura para aumentar tanto cobertura como calidad educativa. Es un proceso lento que requerirá de varios años para su completa ejecución pero debe comenzar tan pronto sea posible. La urgencia de una política apropiada para el sector rural viene de características particulares del sector, las necesidades tan abrumantes que tiene, el abandono relativo en el que ha estado y la importancia que tendrá en los próximos años con el eventual acuerdo de paz y las reformas que vendrán en el sector. Paralelo a estas tres políticas es deseable fortalecer la organización

escolar, aumentar en casos particulares la participación del sector privado y ofrecerles a los padres de familia y los estudiantes información, recursos y espacios suficientes para vigilar y presentar quejas del sector. Finalmente, consideramos importante continuar con los esfuerzos en el mejoramiento de la evaluación de la calidad educativa en el país.

BIBLIOGRAFÍA

- Angulo, R., Azevedo, J. P., Gaviria, A., y Páez, G. N. (2012). Movilidad social en Colombia *Documento elaborado para la Misión de Movilidad y Equidad en Colombia, Departamento Nacional de Planeación*. Bogotá.
- Attanasio, O., Fitzsimons, E., y Gomez, A. (2005). The Impact of a Conditional Education Subsidy on School Enrolment in Colombia: The Institute for Fiscal Studies - Centre for the Evaluation of Development Policies.
- Attanasio, O., Fitzsimons, E., Gomez, A., Gutiérrez, M. I., Meghir, C., y Mesnard, A. (2010). Children's Schooling and Work in the Presence of a Conditional Cash Transfer Program in Rural Colombia. *Economic Development and Cultural Change*, 58(2), 181.
- Báez, J., y Camacho, A. (2011). Assessing the Long-term Effects of Conditional Cash Transfers on Human Capital: Evidence from Colombia *Policy Research Working Paper 5681*. World Bank.
- Baird, S., Hicks, J. H., Kremer, M., y Miguel, E. (2012). Worms at Work: Long-Run Impacts of Child Health Gains *Working paper*: Harvard University.
- Banerjee, A., Banerji, R., Duflo, E., Glennerster, R., y Khemani, S. (2010). Pitfalls of participatory programs: evidence from a randomized evaluation in education in India. *Am. Econ. J. Econ. Policy. American Economic Journal: Economic Policy*, 2(1), 1-30.
- Banerjee, A., Cole, S., Duflo, E., y Linden, L. (2005). Remedying Education: Evidence from Two Randomized Experiments in India *BREAD Working Paper No. 109*: Bureau for Research and Economic Analysis of Development (BREAD).
- Banerjee, A. V., Glewwe, P., Powers, S., y Wasserman, M. (2013). Expanding Acces and Increasing Student Learning in Post-Primary Education in Developing Countries: A Review of the Evidence. *Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab (J-PAL) Post-Primary Education Initiative Review Paper*.
- Barrera, F. (2006). The Impact of Private Provision of Public Education: Empirical Evidence from Bogotá's Concession Schools *World Bank Policy Research Working Paper 4121*. Washington DC: World Bank.
- Barrera-Osorio, F., Linden, L., y Urquiola, M. (2007). *The effects of user fee reductions on enrollment: Evidence form a quasi-experiment*. Columbia University, Department of Economics. Mimeo.
- Barrera, F., Bertrand, M., Linden, L. L., y Perez-Calle, F. (2008). Conditional cash transfers in education: Design features, peer and sibling effects. Evidence from a randomized experiment in Colombia. *Impact Evaluation Series. Policy Research Working Paper 4580*, 20.
- Barrera, F., Bertrand, M., Linden, L. L., y Perez-Calle, F. (2011). Improving the Design of Conditional Transfer Programs: Evidence from a Randomized Education Experiment in Colombia *American Economic Journal: Applied Economics, American Economic Association*, 3(2), 167-195.
- Barrera, F., Maldonado, D., y Rodríguez, C. (2012). Calidad de la Educación Básica y Media en Colombia: Diagnóstico y Propuestas *Documento elaborado para la Misión de Movilidad y Equidad en Colombia, Departamento Nacional de Planeación*. Bogotá.

- Bellei, C. (2009). Does lengthening the school day increase students academic achievement? Results from a natural experiment in Chile. *Economics of Education Review*, 28(5), 629–640.
- Benson, A. L. (2012). Los Efectos de Familias en Acción sobre la Calidad de la Oferta Educativa. *Documento CEDE*, 18.
- Bernal, R., y Camacho, A. (2010). La importancia de los programas para la primera infancia en Colombia. *Documentos CEDE*, 20.
- Bernal, R., y Van der Werf, C. (2011). Situación de la Infancia en Colombia *Colombia en Movimiento: Un Análisis Descriptivo Basado en la Encuesta Longitudinal Colombiana de la Universidad de los Andes ELCA* (pp. 101-117). Bogotá: Universidad de los Andes - Facultad de Economía.
- Bobonis, G., Miguel, E., y Sharma, C. (2004). Anemia and school participation. *Journal of Human Resources*, 41, 692-721.
- Bonilla, L. (2011). Doble jornada escolar y calidad de la educación en Colombia. *Documentos de trabajo sobre Economía Regional*. No. 143.
- Burde, D., y Linden, L. L. (2009). The Effect of Proximity on School Enrollment: Evidence from a randomized controlled trial in Afghanistan. : New York University, Steinhardt and Columbia University, IZA, BREAD.
- Clotfelter, C. T., F., L. H., y Vigdor, J. L. (2010). Teacher credentials and student achievement in high school: A cross-subject analysis with student fixed effects. *Journal of Human Resources*, 45, 655-681.
- Concha, C. y J. García-Huidobro (2009) Jornada Escolar Completa: la Experiencia Chilena. Documento de Trabajo.
- Cortés, D., y Vargas, J. F. (2012). Inequidad Regional en Colombia *Documento elaborado para la Misión de Movilidad y Equidad en Colombia, Departamento Nacional de Planeación*.
- Chetty, R., Friedman, J., y Rockoff, J. E. (2013). Measuring the impacts of teachers II: teacher value-added and student outcomes in adulthood. *NBER working paper 19424*.
- Dinkelman, T., y Martínez, C. (2013). Investing in Schooling in Chile: The Role of Information about Financial Aid for Higher Education. *Review of Economics and Statistics*. doi: 10.1162/REST_a_00384
- Dreze, J., y Kingdon, G. (2001). School Participation in Rural India. *Review of Development Economics*, 5(1), 1-24.
- Duflo, E. (2001). Schooling and Labor Market Consequences of School Construction in Indonesia: Evidence from an Unusual Policy Experiment. *American Economic Review*, 91(4), 795-813.
- Duflo, E., Dupas, P., y Kremer, M. (2009). Additional resources versus organizational changes in education: Experimental evidence from Kenya. Cambridge, Mass: Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab (JPAL), Massachusetts Institute of Technology.

- Duflo, E., Hanna, R., y Ryan, S. (2007). Monitoring Works: Getting Teachers to Come to School. *American Economic Review*, 102(4), 1241-1278.
- Duflo, E., P., D., y M., K. (2011). Peer effects, teacher incentives, and the impact of tracking: Evidence from a randomized evaluation in Kenya. *American Economic Review* 101, 1739-1774.
- Ferreira, F. H. G., y Meléndez, M. (2012). Desigualdad de Resultados y Oportunidades en Colombia: 1997-2010 Documento elaborado para la Misión de Movilidad y Equidad en Colombia, Departamento Nacional de Planeación.
- G Exponencial Consultores, & CINDE. (2012). *Evaluación de Operaciones y Resultados para Determinar el Grado de Efectividad del Programa de Alimentación Escolar - PAE*. Bogotá: Unión Temporal G | Exponencial - CINDE.
- García, S., Fernández, C., y Sánchez, F. (2010). *Deserción y repetición en los primeros grados de la básica primaria: factores de riesgo y alternativas de política pública*. Bogotá: Educación Compromiso de Todos.
- García, S., Fernández, C., y Weiss, C. (2013). Does lengthening the school day reduce the likelihood of early school dropout and grade repetition: Evidence from Colombia *Documentos de Trabajo EGOB*. No. 7.
- García, S., y Hill, J. L. (2010). Impact of conditional cash transfers on children's school achievement: evidence from Colombia. *Journal of Development Effectiveness*, 2(1), 117-137. doi: 10.1080/19439341003628681
- García, S., Maldonado, D., Perry, G. E., Rodríguez, C., y Saavedra, J. E. (2014). *Tras la excelencia docente: ¿Cómo mejorar la calidad de la educación para todos los colombianos?* Bogotá: Fundación Compartir.
- Glewwe, P., Hanushek, E. A., Humpage, S. D., y Ravina, R. (2011). School Resources and Educational Outcomes in Developing Countries: A Review of the Literature from 1990 to 2010. *NBER - Working paper 17554*.
- Glewwe, P., Ilias, N., y Kremer, M. (2003). Teacher incentives *NBER Working Paper* 967.
- Glewwe, P., Kremer, M., y Moulin, S. (2009). Many Children Left Behind? Textbooks and Test Scores in Kenya *American Economic Journal: Applied Economics*, 1(1), 112-135.
- Glewwe, P., Kremer, M., Moulin, S., y Zitzewitz, E. (2004). Retrospective vs. prospective analyses of school inputs: the case of flip charts in Kenya *Journal of Development Economics*, 74(1), 251-268.
- Hasler, S. (2012). The effect of multi-grade teaching on education quality in Cameroon: A propensity score matching model *Journal of Development Studies*.
- Infantes, P., y Vermeersch, C. (2007). More time is better: An evaluation of the full time school program in Uruguay *Policy Research Working Paper Series*: World Bank.
- Jacob, B. A., y Lefgren, L. (2003). Are idle hands the devil's workshop? Incapacitation, concentration, and juvenile crime. *American Economic Review*, 93, 1560-1577.

- Jensen, R. T. (2010). The (Perceived) Returns to Education and the Demand for Schooling. *Quarterly Journal of Economics*, 125(2), 515-548. doi: 10.1162/qjec.2010.125.2.515
- Kim, J., Alderman, H., y Orazem, P. (1998). Can Cultural Barriers Be Overcome in Girls' Schooling? The Community Support Program in Rural Balochistan. *Working Paper Series on Impact Evaluation of Education Reforms* (Vol. 10). Washington, DC: World Bank.
- Kingdon, G., y Teal, F. (2010). Teacher unions, teacher pay and student performance in India: A pupil fixed effects approach *Journal of Development Economics*, 91(2), 278-288.
- Kremer, M., Brannen, C., y Glennerster, R. (2013). The Challenge of Education and Learning in the Developing World. *Science*, 340(297), 297-300. doi: 10.1126/science.1235350
- Kremer, M., y Holla, A. (2009). Developing World: What Have We Learned from Randomized Evaluations? *Annual Review of Education*, 1, 513-542.
- Kremer, M., y Vermeersch, C. (2005). School meals, educational achievement and school competition: evidence from a randomized evaluation. *World Bank Policy Research Working Paper*, 3523.
- Krishnaratne, S., White, H., y Carpenter, E. (2013). Quality Education for All Children? What Works in Education in Developing Countries *3ie Working Paper 20*. New Delhi: International Initiative for Impact Evaluation (3ie).
- Kruger, D. I., y 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.
- Lavy, V. (2002). Evaluation the effect of teachers' group performance incentives on pupil achievement *Journal of Political Economy* 110, 1286-1317.
- Levy, D., Sloan, M., Linden, L., y Kazianga, H. (2009). Impact Evaluation of Burkina Faso's BRIGHT Program (MPR 6275-003) Princeton, NJ: Mathematica Policy Research
- Linden, L. L. (2008). Complement or substitute? The Effect of Technology on Student Achievement in India *JPAL Working Paper*.
- Marcotte, D. (2007). Schooling and test scores: A mother-natural experiment. *Economics of Education Review*, 26, 629-640.
- Menezes-Filho, N., y Pazello, E. (2007). Do teachers' wages matter for proficiency? Evidence from a funding reform in Brazil. *Economics of Education Review*, 26(6), 660-672.
- Metzler, J., y Woessmann, L. (2010). The impact of teacher subject knowledge on student achievement: Evidence from within-teacher within-student variation *IZA Discussion Paper Series*.
- Miguel, E., y Kremer, M. (2004). Worms: identifying impacts on education and health in the presence of treatment externalities. *Econometrica* 72, 159-217.
- MEN. (2010). Infraestructura educativa: mejores espacios para aprender. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

- Muralidharan, K., y Sundararaman, V. (2011). Contract teachers: Experimental evidence from India. *Journal of Political Economy*, 119(1), 39-77.
- Newman, J., Pradhan, M., Rawlings, L. B., Ridder, G., Coa, R., y Evans, J. L. (2002). An impact evaluation of education, health and water supply investments by the Bolivian Social Investment Fun. *World Bank Economic Review*, 16(2), 241-274.
- Nguyen, T. (2008). Information, role models, and perceived returns to education: experimental evidence from Madagascar. *Working Paper*. MIT.
- OECD (2013). *Pisa 2012 Results: What Students Know and Can Do - Student Performance in Mathematics, Reading and Science (Volume I): PISA*, OECD Publishing.
- OCHE (2013). Documento de Trabajo No. 3. Jornada Escolar Completa: La Divina Tragedia de La Educación Chilena.
- Ome, Alejandro (2013) El Estatuto de Profesionalización Docente: Una Primera Evaluación, Fedesarrollo, Working Paper.
- Paxson, C., y Schady, N. (2005). Cognitive Development among Young Children in Ecuador: The Roles of Wealth, Health and Parenting *World Bank Policy Research Working Paper 3605*. Washington DC: World Bank.
- 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.
- Rivkin, S. A., Hanushek, E. A., y 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.
- Rodriguez, C., Sanchez, F., y Armenta, A. (2010). Do interventions at school level improve educational outcomes? Evidence from a rural program in Colombia *World Development* 38(3), 415-428.
- Saavedra, J. E., y García, S. (2013). Educacional Impacts and Cost-Effectiveness of Conditional Cash Transfer Programs in Developing Countries: A Meta-analysis: CESR Working Paper Series. 2013-007.
- Saavedra, J.E., Bettinger, E., Kremer, M. y Kugler, M. (2011) Efectos de largo plazo de las Becas PACES para la Educación Secundaria privada en Colombia. Bogotá: *Nota de Política* No. 10.
- Spohr, C. A. (2003). Formal schooling and workforce participation in a rapidly developing economy: evidence from 'compulsory' junior high school in Taiwan. *Journal of Development Economics*, 70(2), 291-327.
- Tan, J. P., Lane, J., y Lassibille, G. (1999). Student outcomes in Phillipine elementary schools: An evaluation of four experiments. *World Bank Economic Review*, 13(3), 493-508.

Velasco, T. (2013). *¿Edificando o educando? Impacto de los megacolegios en pruebas estandarizadas SABER 11.*

Wydick, B., Glewwe, P., y Rutledge, L. (2013). Does International Child Sponsorship Work? A Six-Country Study of Impacts on Adult Life Outcomes. *Journal of Political Economy*, 121(2). doi: 10.1086 / 670138

ANEXO

Anexo 1. Evidencia nacional e internacional sobre la efectividad de intervenciones para el mejoramiento de la cobertura y la calidad

En este Anexo presentamos una revisión de la evidencia sobre políticas educativas que pueden mejorar los índices educativos en países en desarrollo. La revisión abarca políticas del lado de la demanda y de la oferta, y tiene en cuenta los trabajos de Banerjee *et al.* (2013), Kremer y Holla (2009), Krishnaratne *et al.* (2013) y Glewwe *et al.* (2011) que hacen revisiones generales extensas sobre este mismo tema, y a Barrera *et al.* (2012) y García *et al.* (2014) que hacen revisiones de algunos temas particulares³⁶.

a. Evidencia acerca de políticas desde el lado de la demanda educativa

Desde el lado de la demanda se pueden identificar tres tipos de intervenciones que buscan aumentar la asistencia escolar y mejorar la calidad de educación recibida (Krishnaratne, *et al.*, 2013): 1) acciones orientadas a reducir los costos educativos mediante subsidios en efectivo o en especie, 2) intervenciones orientadas a motivar a los padres, niños y jóvenes a asistir al colegio mediante la provisión de información o mediante transferencias condicionadas, y 3) intervenciones que aumenten el nivel de preparación de los estudiantes para que tengan las condiciones necesarias para aprender, en términos de nutrición, salud y desarrollo cognitivo.

i) Gratuidad y subsidios en especie

Una barrera de acceso a la educación son los costos en los que deben incurrir los hogares. Esto incluye costos tanto directos (matrícula y pensión) como

³⁶ Los trabajos acá citados y el resultado de las políticas se basan únicamente en resultados de evaluaciones de impacto rigurosas y con metodologías apropiadas que aseguran causalidad y no una mera correlación entre ellas y los resultados alcanzados. Otros estudios que no aseguran causalidad no son tenidos en cuenta.

complementarios (uniformes, transporte, textos y materiales). La evidencia internacional muestra que reducir los costos educativos tiene efectos importantes en la matrícula y asistencia escolar. Políticas de gratuidad implementadas en Suráfrica, Uganda y Mozambique han tenido un impacto positivo en aumentar la matrícula escolar, particularmente en los primeros años de implementación (Banerjee, *et al.*, 2013; Krishnaratne, *et al.*, 2013). Adicionalmente, la gratuidad puede tener efectos sobre el logro educativo en el largo plazo. En el caso de Taiwán, la ampliación de gratuidad de 6 a 9 años causó un aumento en 0,4 años de escolaridad para los hombres y 0,25 años para las mujeres (Spohr, 2003).

En Colombia, el programa de gratuidad inició en Bogotá en 2004 y luego se expandió de manera paulatina a nivel nacional a partir del 2008. Desde el 2012 la gratuidad se aplica desde grado 0 hasta grado 11 para todos los alumnos que asisten a colegios oficiales. La única evidencia sobre la efectividad de la gratuidad en Colombia corresponde al estudio de Barrera *et al.* (2007) basado en el programa implementado en Bogotá. Se encontró que la reducción de costos de matrícula y costos complementarios tienen un efecto positivo en la matrícula de primaria de niños de Sisben 1 (aumento de 3%), y un efecto positivo en la matrícula de secundaria para jóvenes de Sisben 2 (aumento de 6%). Sin embargo, no se encontraron efectos para grado 10 y 11 para Sisben 1.

Otra manera de reducir los costos educativos es mediante el subsidio a costos indirectos como uniformes, transporte o libros. La evidencia sobre la efectividad de estas intervenciones es más escasa. Algunos experimentos en Kenia muestran que ofrecer uniformes gratis a los estudiantes de bajos ingresos tiene un impacto positivo no solamente en la asistencia escolar y en la reducción de deserción, sino además en el aprendizaje (aumento en pruebas estandarizadas) (Kremer y Holla, 2009). Estos efectos positivos se producen no solamente porque los hogares deben incurrir en menores costos sino además porque se reduce el estigma y posible discriminación de los niños que no tienen uniforme (Krishnaratne, *et al.*, 2013).

Una intervención interesante que le apunta a la reducción de varios costos educativos a la vez es la del programa de Compassion International, implementado en varios países (Uganda, Guatemala, Filipinas, India, Kenia y Bolivia). Se trata de un programa que canaliza recursos que donan patrocinadores (sponsors) de diferentes países, y financian uniformes, materiales educativos y costos de atención en salud a niños y jóvenes en condiciones de pobreza. Es importante resaltar que el programa, además de financiar estos costos educativos indirectos, ofrece un apoyo de tutorías o actividades extracurriculares con un fuerte componente de desarrollo físico y emocional. La evaluación de impacto del programa (Wydick, *et al.*, 2013) arrojó resultados importantes: el programa aumentó la probabilidad de culminación de primaria (4% - 9%) y secundaria (27% - 38%) y tuvo un impacto positivo en los años de escolaridad (1 - 1,5 años adicionales como consecuencia del programa). Adicionalmente, el programa ha tenido un impacto positivo en autoestima, aspiraciones y expectativas, lo cual se ve reflejado en mayores niveles de empleo como consecuencia del programa.

En Colombia, una evaluación reciente del Programa de Alimentación Escolar (PAE) para niños, niñas y adolescentes entre 5 y 17 años de edad, muestra que el programa reduce la deserción escolar 6,5% en zona rural y 3,6% en zona urbana y aumenta la asistencia escolar 2,1% en zona urbana y 0,6% en zona rural (G Exponencial Consultores & CINDE, 2012).

ii) Intervenciones para motivar a los estudiantes y padres de familia

Una segunda barrera de acceso a la educación viene desde las familias mismas al no enviar a sus hijos al colegio o de los mismos jóvenes al retirarse del estudio para dedicarse a otras actividades. Si bien parte de la decisión tiene que ver con los altos costos, en algunas ocasiones estas decisiones se dan por falta de información acerca de la utilidad de la educación, su relevancia o su calidad. Dos tipos de intervenciones orientadas a motivar a los estudiantes y padres de familia para invertir en educación son las

Transferencias Monetarias Condicionadas (TMC) y la entrega de información sobre los retornos de la educación o sobre la calidad de la educación a la cual acceden los estudiantes.

Los programas de TMC comenzaron en los años 90 con el programa Oportunidades en México. Para el año 2012 más de 40 países habían implementado algún esquema de TMC como parte de su red de asistencia social. Los programas de TMC ofrecen un subsidio monetario a las familias de más bajos ingresos con la condición de que matriculen a sus hijos al colegio y garanticen que asistan la mayor parte del tiempo (la mayoría de las veces se exige 80% del año escolar). En algunos casos, las TMC, además de la asistencia escolar, también condicionan la entrega del subsidio a resultados como terminación del grado, un máximo de repitencia o un mínimo de notas.

El "boom" de las TMC ha estado acompañado de evaluaciones de impacto rigurosas que han permitido medir la efectividad de la intervención en diferentes contextos. El resultado más contundente es el aumento en matrícula y asistencia y la disminución en deserción. En promedio, los programas de TMC aumentan la matrícula de primaria en 6,2% y de secundaria en 10%. En cuanto asistencia escolar, el impacto promedio es de 3% en primaria y 12% en secundaria. También se ha encontrado que las TMC tienen un impacto importante en reducir la deserción, particularmente en secundaria (Saavedra y García, 2013). Como es de esperarse, el efecto de estos programas varía entre países pues no todos los programas ni los contextos son idénticos.

En Colombia, el programa de TMC Familias en Acción ha demostrado impactos positivos en matrícula, asistencia y deserción, particularmente en secundaria (Attanasio, *et al.* 2005; Attanasio *et al.*, 2010). Estos son resultados importantes, pues más niños y jóvenes están asistiendo al colegio y no están desertando gracias al programa. También se ha encontrado que en el largo plazo Familias en Acción tiene un impacto positivo en la graduación, particularmente en zonas rurales (Báez y Camacho, 2011). Sin embargo, al igual que otros programas de TMC, Familias en Acción no ha tenido impactos en el aprendizaje en el corto plazo medido por pruebas

Saber 5 y 9 (García y Hill, 2010) ni en el largo plazo medido por pruebas Saber 11 (Báez y Camacho, 2011). Esto quiere decir que la mayor asistencia escolar no se está traduciendo en mayor aprendizaje, lo cual apunta a la necesidad de complementar este tipo de programas con intervenciones en la oferta. En el caso particular de Familias en Acción, no se han hecho los ajustes de oferta necesarios ante el aumento en la demanda y el efecto ha sido un aumento en la razón de estudiantes a docentes, particularmente en secundaria (Benson, 2012).

La manera como se diseñan los programas de TMC puede hacer una gran diferencia en el impacto potencial no solamente en asistencia y deserción, sino en logro escolar. Al comparar los efectos de diferentes programas y analizar qué tipo de programas producen mayores impactos, se ha encontrado que los programas de TMC que además del subsidio a las familias implementan un componente desde el lado de la oferta (por ejemplo, más maestros o mejoras en infraestructura) tienen mayores impactos. Asimismo, los programas que tienen condicionalidades más estrictas (por ejemplo, mayor exigencia de asistencia o condicionalidad en logro escolar) tienen impactos más altos (Saavedra y García, 2013). En el caso de Colombia, el programa de subsidios condicionados en Bogotá demostró que condicionar en logro o modificar el momento de la entrega del subsidio e integrar un componente de ahorro tiene efectos positivos no solamente en matrícula sino en graduación e ingreso en educación superior (Felipe Barrera *et al.*, 2008).

Como se mencionó anteriormente, un segundo grupo de intervenciones orientadas a motivar a las familias y a los estudiantes a invertir en educación, están relacionadas con el suministro de información. Encontramos tres tipos de intervenciones en esta categoría: información sobre los retornos a la educación, información sobre la calidad de los colegios e información sobre oportunidades y facilidades para acceder a la educación superior.

Evidencia de República Dominicana y Madagascar muestra que entregar información sobre retornos a la educación puede ser efectivo para motivar a los estudiantes a ingresar y permanecer en el sistema educativo. En República Dominicana entregaba información a los estudiantes sobre

salarios para diferentes niveles de educación. Como consecuencia, la deserción disminuyó 7% y se vio un aumento de escolaridad de 0,2 años (Jensen, 2010). Un programa similar en Madagascar que le suministraba la información a los estudiantes y a los padres, logró aumentar la asistencia escolar en 4% y a su vez produjo un aumento en pruebas estandarizadas en 0,2 desviaciones estándar (Kremer *et al.*, 2008).

La evidencia sobre la efectividad de la información relacionada con la calidad de los colegios es mixta. Un programa en Pakistán que le entregaba información a los padres sobre la calidad de los colegios logró mejorar los resultados de colegios de bajo desempeño y bajar los costos de matrícula de los colegios privados (de mejor desempeño) (Kremer, *et al.*, 2013). En contraste, un programa en India que entregaba a los padres de familia información sobre la calidad de los colegios, los recursos públicos disponibles y los requerimientos legales en términos de infraestructura, tamaño de las clases, etc., no demostró ningún efecto sobre asistencia escolar. Tampoco demostró tener impacto sobre el ausentismo de docentes, un problema grave en India (Banerjee *et al.*, 2010).

Finalmente, suministrar información sobre las oportunidades de acceso a educación superior parece ser una intervención promisorias para mejorar la permanencia y graduación. Un programa en Chile, que les entregaba información a estudiantes de octavo grado y a sus padres sobre oportunidades de financiación en educación superior y requisitos de elegibilidad, redujo la inasistencia escolar en 12% y aumentó en 10% la probabilidad de tomar cursos preparatorios para la universidad, lo cual es un indicador de ingreso a educación superior (Dinkelman y Martínez, 2013).

iii) Intervenciones para mejorar el nivel de preparación de los estudiantes: educación temprana, apoyo nutricional, y apoyos para el aprendizaje en el hogar

Desde el punto de vista del desarrollo infantil, un niño o adolescente debe tener acceso a unas condiciones básicas para asegurar un desarrollo socioe-

mocional y cognitivo. Evidencia de Estados Unidos, Colombia y Ecuador muestran que los niños que nacen en hogares en condiciones socioeconómicas desfavorables (pobreza o baja educación de los padres) tienen una desventaja sustancial en cuanto a su desarrollo cognitivo en contraste con los que nacen en contextos con mayores ventajas en términos económicos y de la educación de los padres (Bernal, 2011 y Paxson y Schady, 2005). En Colombia el no tener acceso a educación inicial tiene impactos negativos en deserción y repitencia en primer y segundo grado (García *et al.*, 2010). En efecto, la evidencia a nivel tanto internacional (Krishnaratne, *et al.*, 2013) como nacional (Bernal y Camacho, 2010) muestra que las intervenciones en primera infancia (acceso a educación inicial y formación a los padres en prácticas de crianza) aumentan el desarrollo cognitivo y la permanencia en el sistema escolar³⁷.

b. Evidencia acerca de políticas desde el lado de la oferta educativa

En este Anexo-, políticas del lado de la oferta hacen referencia al conjunto de políticas que implican intervenciones localizadas en las instituciones educativas. En estas políticas incluimos: los docentes, la infraestructura educativa, la duración de la jornada escolar diaria, la organización del gobierno escolar, la provisión de materiales y el currículo. Adicionalmente incluimos políticas relacionadas con la organización global del sistema educativo como las que tienen que ver con bonos escolares y la contratación de la prestación del servicio educativo y otras relacionadas con las intervenciones de salud y nutrición.

Contrario a lo que sucede con las políticas educativas del lado de la demanda, para la mayoría de las del lado de la oferta la evidencia es más escasa y, para los países en desarrollo, menos contundente. La escasez de la evidencia se debe a dificultades y costos de la implementación de estos programas y a que en los últimos años las políticas para el desarrollo se

³⁷ Dado que hay un capítulo en esta serie dedicado a primera infancia, no profundizamos en el tipo de intervenciones y su efectividad.

han concentrado en las transferencias condicionadas y en otras como las reseñadas en la sección anterior.

i) Docentes

La literatura busca en general responder a dos preguntas sobre la efectividad de los docentes. La primera se refiere a la importancia de los docentes para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. La segunda se refiere a cuáles son las características que potencian esa importancia. Sobre la efectividad de los docentes la conclusión es que los docentes sí pueden mejorar los índices de aprendizaje estudiantil. Existe evidencia contundente que muestra que estudiantes con profesores sobresalientes tienen mejores resultados en pruebas estandarizadas que estudiantes con profesores peor preparados. La evidencia existente sobre este tema es principalmente para EEUU, trabajos como Clotfelter *et al.* (2010), Rivkin *et al.* (2005) y Rockoff (2004) muestran que los docentes pueden hacer una diferencia importante en el aprendizaje de los estudiantes. Más recientemente, Chetty *et al.* (2013) encuentran que aquellos individuos que tuvieron mejores profesores durante su vida escolar tienen una mayor probabilidad de alcanzar un nivel de educación superior, asistir a una mejor universidad y devengar mayores ingresos laborales en el futuro. Incluso encuentran que un buen docente disminuye las probabilidades de embarazo adolescente en sus estudiantes.

La pregunta que es más difícil es la de qué constituye un buen docente y qué políticas pueden ayudar a mejorar la efectividad de su labor. En esto la evidencia para EEUU no es concluyente. Mientras hay estudios que muestran que los buenos docentes se pueden identificar a partir de características observables como los diplomas y la experiencia, hay otros estudios que concluyen que estas características no son suficientes. En general estos estudios muestran que por encima de las credenciales de los docentes están otros aspectos de la organización de la docencia como los incentivos que reciben y otras características como la motivación y el conocimiento disciplinar. La literatura sobre el impacto de políticas para mejorar la docencia en países

en desarrollo se ha concentrado en la segunda pregunta y ha considerado políticas como los incentivos (Duflo *et al.*, 2009; Duflo *et al.*, 2007; Glewwe, *et al.* 2003; Hasler, 2012; Kingdon y Teal., 2010; Lavy, 2002), los cambios en las condiciones contractuales (Banerjee *et al.*, 2005; Duflo, *et al.*, 2009; Duflo *et al.* 2011; Muralidharan y Sundararaman, 2011), entrenamiento de docentes (Lavy, 2002), el conocimiento disciplinar del docente (Metzler y Woessmann, 2010) y aumentos de salarios (Menezes-Filho y Pazello, 2007).

En general la evidencia muestra que todas estas alternativas de política pueden tener efectos positivos sobre distintos resultados de los estudiantes como matrícula, asistencia escolar, o resultados en aprendizaje (medido según resultados en pruebas estandarizadas). Sin embargo en algunos casos también se han encontrado resultados en los que no hay efectos positivos. Sin embargo, cuando no se han encontrado efectos positivos también hay evidencia de que esto fue resultado de un mal uso del programa por parte de los profesores. Por ejemplo Glewwe *et al.* (2011) encuentran que un programa de incentivos monetarios a docentes en Kenia mejoró solamente los resultados en las pruebas a los que el incentivo estaba atado y no a pruebas alternativas mostrando que los docentes podían estar tomando acciones para mejorar los resultados en las pruebas sin mejorar realmente el aprendizaje de sus estudiantes. Otros estudios como Muraldiran y Sundararaman (2011) muestran resultados similares. El mensaje de este tipo de resultados es que no cualquier tipo de incentivo es útil para mejorar el aprendizaje y que es necesario diseñar cuidadosamente este tipo de programas. Los estudios muestran la necesidad de considerar márgenes adicionales como el de hacer incentivos grupales o incluir diseños con un poder más bajo pero que sean menos fáciles de manipular.

ii) Infraestructura

Las inversiones en infraestructura muestran mejoras importantes en indicadores educativos. Encontramos trabajos sobre el tema en Afganistán (Burde y Linden, 2009), Bolivia (Newman *et al.*, 2002), Burkina Faso (Levy *et al.*,

2009), Indonesia (Duflo, 2001) y Pakistán (Kim *et al.*, 1998). Todos menos el programa en Bolivia tuvieron efectos positivos en distintos resultados educativos como la matrícula y el aprendizaje; el análisis del programa en Indonesia muestra resultados importantes sobre años de educación promedio y sobre salarios. Para Colombia se han llevado a cabo evaluaciones de impacto de la construcción de los megacolegios en Bogotá en indicadores de calidad educativa. Velasco (2013) no encuentra impactos positivos en los resultados de las pruebas SABER 11. Sin embargo, resultados preliminares de Bayona (2013) muestran impactos positivos de estos colegios en reducción de las tasas de deserción y reprobación.

iii) Jornada escolar

La importancia de asegurar que los estudiantes pasan una parte importante del día en el colegio o al menos extensión de los periodos escolares ha sido probada por diversos estudios internacionales. Marcotte (2007) y Pischke (2007) 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 humano como por ejemplo el embarazo adolescente (Kruger y Berthelon, 2009), el crimen (Jacob y Lefgren, 2003), la utilización del alcohol y las drogas. Vale la pena resaltar que dos países de América Latina han implementado jornadas escolares más largas en los últimos años: Chile y Uruguay. El impacto de estos programas ha sido estudiado por Bellei (2009) y por Infantes y Vermeersch (2007), en los dos casos los resultados son muy similares. El aumento en la jornada educativa diaria tuvo mejoras en el aprendizaje y, aunque no fueron muy grandes, la consistencia de los dos resultados junto con la similitud entre los dos países permite tener confianza sobre el impacto de esta política al menos en países similares a Uruguay y Chile. Aunque en Colombia tenemos doble jornada, dos estudios recientes de Hincapié (2013), García *et al.* (2014) y Bonilla (2011) encuen-

tran que una jornada escolar completa disminuye la deserción escolar y aumenta de manera significativa los resultados en exámenes nacionales estandarizados respectivamente.

iv) Recursos / materiales

Las intervenciones para aumentar el acceso a materiales y recursos en los colegios cobijan programas de acceso a computadores, libros y material didáctico. Las dos intervenciones más comunes son en computadores y en libros y la conclusión general de la literatura es que estas inversiones pueden ser útiles si están diseñadas de manera acorde a las necesidades de los estudiantes y sí se hace acompañamiento a los docentes. En el caso de los computadores es importante que se integren al desarrollo de las clases en lugar de ser tratados como sustitutos de los profesores.

En el caso de libros se encuentran evaluaciones para Kenia (Glewwe *et al.*, 2009; Glewwe, *et al.*, 2004), Ghana (Glewwe y Jacoby, 1994) y Filipinas (Tan *et al.*, 1999). Con respecto a la matrícula, ninguna de las evaluaciones en Kenia evidenció mejoras mientras que las intervenciones en Ghana y Filipinas sí lograron efectos positivos. Simultáneo con este último resultado la misma intervención en Filipinas no tuvo mejoras en el aprendizaje de los estudiantes. Los investigadores recalcan sin embargo que muy posiblemente la poca eficacia de los resultados se debe al diseño de algunos de estos programas, por ejemplo en Kenia el programa daba libros en inglés y los estudiantes no podían usarlos.

En el caso de las intervenciones para mejorar el acceso a computadores el hallazgo de la literatura es que su uso en la enseñanza en países en vía de desarrollo tiene efectos positivos si se implementa como complemento para la labor del docente y no como sustituto de éste (Banerjee *et al.* 2007, He *et al.* 2008 y Linden, 2008). Además, en todas las evaluaciones, incluida la evaluación de impacto para Colombia de Rodríguez *et al.* (2012) del programa Computadores para Educar, se observa que un aspecto crucial para el éxito en indicadores escolares es la capacitación adecuada y perti-

nente del docente de forma tal que se logre una verdadera apropiación de la tecnología en las actividades escolares.

v) Gestión

La provisión de educación pública en la mayoría de los países del mundo está organizada de forma muy centralizada; en muchos casos la mayoría de las decisiones que determinan la calidad de la educación se toman a nivel del gobierno nacional y en otros casos esto se hace en niveles subnacionales pero en pocos casos se da suficiente margen de maniobra a los mismos colegios. En general también está ausente la posibilidad de intervención por parte de las familias y las comunidades que rodean al colegio. Finalmente, en los casos en los que sí se toman decisiones en los colegios los sistemas de rendición de cuentas generalmente no involucran a padres de familia o a las comunidades que rodean a los colegios. A priori, todo esto puede afectar las capacidades de los colegios y sus respectivas comunidades para tomar decisiones que permitan mejorar sus propios índices educativos. La pregunta que se plantea en la literatura es si otros sistemas de gestión escolar pueden reflejarse en mejores índices de desempeño escolar.

La consideración de la gestión abarca una variedad de alternativas que incluyen alternativas tradicionales como los bonos escolares (vouchers), contratación de la prestación del servicio educativo (charter, concesiones o schoolbased management) y alternativas más recientes como las de incentivar la participación de padres de familia en la toma de decisiones del colegio. La literatura ha considerado principalmente las primeras dos alternativas; la tercera es mucho más reciente y hasta ahora empieza a tener atención.

El uso de bonos escolares y contratación de la prestación del servicio son dos alternativas comunes que le permiten al Estado atender la demanda educativa a través del sector privado. La evidencia al respecto de estas alternativas está resumida en Barrera *et al.* (2012) y muestra resultados mixtos. Una vez más, programas diferentes implementados en distintos países y contextos han tenido resultados disímiles y no siempre positivos. Sin embargo una lectura más cuidadosa de la literatura muestra que los

programas exitosos garantizan condiciones contractuales que hacen énfasis en la mejora del aprendizaje de los estudiantes.

En el caso específico de los países en desarrollo es posible encontrar trabajos sobre el efecto de un programa de vouchers para Colombia que es evaluado por Angrist *et al.* (2006) y Bettinger *et al.* (2010). Estas evaluaciones muestran que este programa fue exitoso en mejorar distintos índices escolares como la asistencia, la graduación y la asistencia a educación superior. El programa de colegios en concesión en Bogotá fue evaluado por Barrera (2006) y Bonilla (2011) quienes encuentran que los estudiantes de estos colegios tienen menores tasas de deserción, mayores puntajes en pruebas estandarizadas, y los graduados tienen mejores tasas de admisión y matrícula en educación superior.

vi) Intervenciones de salud

Dos tipos de intervenciones de salud han sido consideradas por sus posibles efectos sobre resultados educativos: apoyo nutricional y los programas de desparasitación. En ambos casos la justificación está en la necesidad de garantizar el cumplimiento de estándares mínimos de salud como condición para garantizar la asistencia escolar y condiciones necesarias para el aprendizaje. Los resultados muestran que los programas de apoyo nutricional tienen efectos claros sobre la asistencia y matrícula; los resultados sobre el aprendizaje no son tan claros. En la literatura se encuentran estudios sobre programas de alimentación escolar en Kenia (Kremer y Vermeersch, 2005) e India (Dreze y Kingdon, 2001) y en ambos casos se encuentra un aumento positivo sobre la asistencia escolar. Kremer y Vermeersch también estudian el impacto del programa sobre el aprendizaje y encuentran que el programa es efectivo pero sólo para los estudiantes que tenían profesores experimentados.

En el caso de los programas de desparasitación se encuentran estudios sobre India (Bobonis *et al.*, 2004), Kenia (Baird *et al.*, 2012; Miguel y Kremer, 2004) y Malawi (Krishnaratne *et al.*, 2013) que muestra efectos importantes de la desparasitación en la reducción del ausentismo y deserción.

Con el propósito de promover su discusión en el marco de los Debates Presidenciales de 2014, Fedesarrollo lideró la elaboración de varios documentos con propuestas de política pública en áreas críticas para el desarrollo económico y social del país. Una prioridad fundamental en este contexto es el mejoramiento de la calidad de la educación preescolar, básica y media. Los resultados de las pruebas PISA y Saber demuestran que los estudiantes en Colombia no están adquiriendo las herramientas necesarias que les permitan integrarse de manera productiva a un mundo cada vez más globalizado. Adicionalmente, contrario a lo que debe suceder en una sociedad con igualdad de oportunidades, hay inequidades importantes que dependen del lugar de nacimiento del individuo, el estrato socioeconómico de su familia y la naturaleza de la institución educativa a la que asiste. Es necesario mejorar la calidad de la educación para todos los niños y jóvenes para aumentar de manera significativa el logro educativo, reducir las inequidades y promover la movilidad social. Con el apoyo de la Fundación Compartir, Sandra García, Darío Maldonado y Catherine Rodríguez plantean en este documento propuestas concretas para abordar el tema de una manera integral y a la vez realista. Como dicen los autores, únicamente dando una educación de alta calidad a su población podrá Colombia alcanzar niveles de crecimiento económico altos y sostenibles, que aseguren la reducción de la pobreza y la desigualdad, y sienten las bases para una sociedad en paz.



ISBN : 978-958-57963-7-9

