TRAS LA EXCELENCIA DOCENTE

Cómo mejorar la calidad de la educación para todos los colombianos

Estudio realizado para la Fundación Compartir por los investigadores:

Sandra García Jaramillo
Darío Maldonado Carrizosa
Guillermo Perry Rubio
Catherine Rodríguez Orgales
Juan Esteban Saavedra Calvo

Con la contribución de:

Patricia Camacho Álvarez
Catalina Londoño Amaya
Isabel Segovia Ospina

Edición:

Laura Barragán Montaña

EQUIVALIENTES
Compartir por la Equidad

Compartir
Para vivir mejor

Tras la excelencia docente

Cómo mejorar la calidad de la educación para todos los colombianos

Compartir
Para vivir mejor

TRAS LA EXCELENCIA DOCENTE

Cómo mejorar la calidad de la educación para todos los colombianos

FUNDACIÓN COMPARTIR

Presidente
Pedro Gómez Barrero

Vicepresidente
Luisa Gómez Guzmán

Consejo Directivo
Ignacio de Guzmán Mora
Eduardo Villate Bonilla
Carlos Pinzón Moncaleano
Eduardo Aldana Valdés
Jorge Cárdenas Gutiérrez
Humberto Vegalara Rojas
José Luis Villaveces Cardoso
José Hernán Arias Arango
Luisa Pizano Salazar

Dirección General

Gerente General
Alba Lucía Gómez Vargas

Gerente Educación
Patricia Camacho Álvarez

Asesora de Proyectos Sociales
Catalina Londoño Amaya

INVESTIGADORES

Universidad de los Andes
Sandra García Jaramillo
Guillermo Perry Rubio
Catherine Rodríguez Orgales

Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario
Darío Maldonado Carrizosa

Dornsife Center for Economic and Social Research, University of Southern California* y *RAND Corporation
Juan Esteban Saavedra Calvo

Edición
Laura Barragán Montaña

Coordinación editorial
Andrés Barragán Montaña
María Paula Méndez Penagos

Dirección de arte
Mateo López Zúñiga

Diagramación
Erik Naranjo Díaz
Julián Guiza Cubides
Santiago Mojica Talero
Germán Ávila Molina
Lina Cabrera Cubillos

Fotografía
Archivo Fundación Compartir

Fundación Compartir
www.fundacioncompartir.org

Compartir
Para vivir mejor

Universidad de los Andes

Universidad del Rosario

RAND CORPORATION

EQUIVALIENTES
Compartir por la Equidad

Producido por
.Puntoaparte Bookvertising
www.puntoaparte.com.co

.Puntoaparte bookvertising

Impresión
Panamericana Formas e Impresos S.A.
quien sólo actúa como impresor

ISBN: 978-958-8575-49-0

Todos los derechos reservados

Bogotá D.C., 2014

Tras la excelencia docente

Cómo mejorar la calidad de la educación para todos los colombianos

Estudio realizado para la Fundación Compartir por los investigadores:

Sandra García Jaramillo
Darío Maldonado Carrizosa
Guillermo Perry Rubio
Catherine Rodríguez Orgales
Juan Esteban Saavedra Calvo

Con la contribución de:

Patricia Camacho Álvarez
Catalina Londoño Amaya
Isabel Segovia Ospina

Edición:

Laura Barragán Montaña

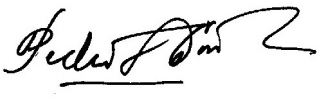
Compartir
Para vivir mejor

Colombia es uno de los países más desiguales de América Latina y el mundo. No seamos indiferentes: unámonos a la campaña **Equivalientes** para cambiar esta realidad.

Desde la Fundación Compartir estamos liderando esta campaña que busca generar conciencia de la necesidad de acabar con la inequidad. Entendemos que hay muchas vías para alcanzar la equidad, pero estamos convencidos de que la educación de buena calidad para todos es el camino más eficiente para lograrlo.

Comprometidos con esta iniciativa, hoy presentamos el estudio "Tras la excelencia docente: ¿Cómo mejorar la calidad de la educación para todos los colombianos?" realizado por Sandra García, Guillermo Perry y Catherine Rodríguez (Universidad de los Andes), Darío Maldonado (Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario) y Juan Esteban Saavedra (*Dornsife Center for Economic and Social Research, University of Southern California* y *RAND Corporation*), quienes contaron con el apoyo y colaboración permanente de la Fundación Compartir. A partir de una comparación entre la política y la práctica del manejo docente en los países de alto desempeño educativo en el mundo y la situación actual de Colombia, la investigación detalla una ambiciosa propuesta sistémica de reforma educativa para el país, teniendo como eje central al docente.

Lo invitamos a convertirse en un **Equivaliente,** apropiándose de este estudio y promoviendo la puesta en marcha de esta propuesta que será un paso fundamental para el progreso y la equidad nacional.



Pedro Gómez Barrero
Presidente de la Fundación Compartir

Contenidos

pág.

Prefacio 6
Acerca de los autores 8
Agradecimientos 10
Guía de lectura 12
Siglas 13

Resumen ejecutivo 16

Primera Parte. La importancia de la calidad docente 46
Capítulo 1. La contribución de diferentes insumos escolares al logro estudiantil 48
Capítulo 2. La calidad docente y el aprendizaje estudiantil en Colombia 68

Segunda Parte. Evidencia internacional sobre políticas para mejorar la calidad docente 80
Capítulo 3. Marco de referencia para la calidad docente a partir de estudios de caso de los sistemas escolares de más alto desempeño 82
Capítulo 4. Innovaciones a pequeña escala 114

Tercera Parte. Los docentes en Colombia 130
Capítulo 5. Formación, características y remuneración 132
Capítulo 6. Los docentes de los colegios oficiales de alto y bajo desempeño 176
Capítulo 7. Perspectivas de maestros y estudiantes sobre la carrera docente 196
Capítulo 8. La docencia en Colombia frente al estándar internacional de excelencia 210

Cuarta Parte. Propuesta de política pública para lograr la excelencia docente en Colombia 238
Capítulo 9. Ejes de reforma y propuestas 240
Capítulo 10. Costos, financiación e impacto de la propuesta 292

Referencias 376
Anexos 385
Índice de cuadros 386
Índice de figuras 389

Prefacio

Colombia es uno de los países más desiguales de América Latina y el mundo. Por eso, desde la Fundación Compartir queremos generar conciencia sobre la necesidad de acabar con la inequidad en el país. Entendemos que hay muchas vías para alcanzar la equidad, pero estamos convencidos de que la educación de buena calidad para todos es el camino más eficiente para lograrlo.

Comprometidos con esta iniciativa y con el propósito de seguir trabajando por los docentes colombianos, a mediados de 2012, Compartir —a través de su presidente Pedro Gómez Barrero y el Consejo Directivo— contrató a un consorcio de investigadores conformado por Sandra García Jaramillo, Guillermo Perry Rubio y Catherine Rodríguez Orgales (Universidad de los Andes), Darío Maldonado Carrizosa (Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario) y Juan Esteban Saavedra Calvo (Centro de Investigación Económica y Social Dornsife de la Universidad de California del Sur y *RAND Corporation*), para diseñar una política de mejoramiento de la calidad educativa teniendo en cuenta que el componente docente es fundamental para lograrlo. La propuesta de política diseñada se sustenta en tres pilares: i) la revisión de prácticas del manejo docente en los sistemas educativos de mejor desempeño estudiantil en pruebas internacionales y la construcción de un marco de referencia para Colombia a partir de estos casos, ii) la evidencia empírica a nivel internacional sobre el impacto de innovaciones y proyectos a pequeña escala para mejorar el desempeño docente y de estudiantes y iii) un diagnóstico integral de la situación actual de los docentes colombianos.

Este estudio discute la importancia de la excelencia docente para el mejoramiento de la calidad educativa y —a partir de la comparación de los sistemas educativos de mejor desempeño con la política y práctica de manejo docente en Colombia— se detalla una ambiciosa propuesta sistémica de reforma educativa en Colombia que tiene como eje al docente. Así, para lograr la excelencia educativa en Colombia, el estudio propone promover una mayor valoración social de la profesión docente; buscar que los mejores bachilleres accedan a la carrera docente; establecer estándares más altos en los programas de formación docente previa y en servicio (con énfasis en la práctica y la investigación pedagógica); acompañar a los docentes a lo largo de su carrera; mejorar la evaluación docente para lograr un mejoramiento continuo; y establecer esquemas más atractivos de remuneración que incluyan salarios e incentivos monetarios y en especie.

Compartir considera que para que una política pública responda a las verdaderas demandas de la

sociedad y tenga un impacto positivo en la vida de los ciudadanos, es indispensable que esté sustentada en la investigación, en la evidencia académica y empírica, dejando de lado la intuición, la improvisación y los intereses de determinados grupos. Por eso es encomiable el esfuerzo depositado en este estudio que hoy entrega el sector privado a las autoridades educativas, luego de un riguroso y sustentado proceso de diagnóstico e investigación, lo que además acentúa la importancia de que ambos sectores trabajen como aliados.

Por otro lado, es de resaltar que en el estudio confluyen la rigurosa experiencia académica de los investigadores contratados, con una experiencia práctica de varios años en el sector público educativo del equipo de la Fundación que acompañó y retroalimentó la investigación. Sin duda, esta sinergia enriqueció sustancialmente el producto final.

Adicionalmente, durante seis meses Compartir y los investigadores han realizado un esfuerzo enorme por discutir y enriquecer la versión preliminar de este estudio con autoridades educativas, expertos, técnicos y diferentes actores de la sociedad civil, y hoy se complace en entregar el documento final de la investigación, el cual esperamos sea un insumo clave para el diseño de la política pública educativa que nos regirá en los próximos años. Resulta difícil imaginar una inversión de recursos públicos más rentable que la que se propone, al tener en cuenta el considerable impacto que tendría sobre el crecimiento económico y la igualdad de oportunidades para todos los colombianos.

Acerca de los autores

Sandra García Jaramillo: Profesora Asociada de la Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo de la Universidad de los Andes; ingeniera industrial de la Universidad de los Andes y Doctora en Política Social de la Universidad de Columbia. Sus intereses de investigación se concentran en el área de evaluación de políticas públicas y política social, particularmente políticas orientadas a niños y adolescentes. Sus investigaciones más recientes abarcan temas de deserción escolar, pobreza infantil y protección social en niños y adolescentes.

Darío Maldonado Carrizosa: Profesor Titular de la Facultad de Economía de la Universidad del Rosario; economista de la Universidad de los Andes y Doctor en Economía de la Universidad de Toulouse. Ha trabajado en temas de economía pública y economía de la educación. Entre sus trabajos se encuentran estudios sobre el diseño de políticas tributarias y pensionales, estudios sobre el comportamiento de adolescentes en países en desarrollo y trabajos sobre economía laboral; en todas estas áreas tiene publicaciones en revistas académicas internacionales. Es también autor del capítulo de educación básica y media de la Misión de Movilidad Social del Departamento Nacional de Planeación.

Guillermo Perry Rubio: Profesor de la Facultad de Economía de la Universidad de los Andes y *Non Resident Fellow* del *Center for Global Development*. Cursó estudios de Doctorado en Economía en el *Massachussets Institute of Technology*. Fue Ministro de Hacienda y Crédito Público y de Minas y Energía en Colombia y Economista Jefe para América Latina del Banco Mundial. Ha sido Director del CEDE y Fedesarrollo y profesor visitante en las Universidades de Oxford y Harvard (*Kennedy School of Government*). Es coautor de varios libros y artículos sobre desarrollo, macroeconomía, economía internacional y política fiscal, financiera, industrial y energética. También ha sido consultor internacional en varios países en temas fiscales y energéticos.

Catherine Rodríguez Orgales: Profesora Asociada de la Facultad de Economía de la Universidad de los Andes, economista de la Universidad del Rosario y Doctora en Economía de la Universidad de Boston. Entre sus trabajos se destaca la evalua-

ción de impacto de programas como el Proyecto de Educación Rural y el de Computadores para Educar. Es también una de las autoras del capítulo de educación básica y media de la Misión de Movilidad Social del Departamento Nacional de Planeación y de numerosos artículos académicos publicados en revistas internacionales en el tema educativo. Recientemente ha trabajado en temas de educación e inclusión financiera.

Juan Esteban Saavedra Calvo: Economista Investigador del Centro de Investigación Económica y Social Dornsife de la Universidad de California del Sur y Profesor Adjunto de la Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo de la Universidad de los Andes; economista de la Universidad de los Andes y Doctor en Políticas Públicas de la Universidad de Harvard. Sus investigaciones abarcan temas de desarrollo económico y economía de la educación. Ha publicado artículos en revistas internacionales indexadas y capítulos de libro sobre impactos de subsidios y recursos escolares, valor agregado universitario y formación para el trabajo, entre otros. Ha trabajado como Economista Asociado en *RAND Corporation*, Profesor de Políticas Públicas de la Universidad de los Andes, Asistente de Investigación de la Oficina Nacional de Investigación Económica de Estados Unidos y Asesor de Evaluación del Departamento Nacional de Planeación de Colombia.

Agradecimientos

Valiosos aportes de numerosas personas hicieron posible llevar a cabo este proyecto. En primera instancia, queremos resaltar y agradecer la iniciativa de desarrollar la investigación, que nació de la Fundación Compartir y específicamente de su presidente Pedro Gómez Barrero. Dentro de la Fundación, gozamos del privilegio de tener conversaciones y discusiones muy enriquecedoras con su gerente, Isabel Segovia, su gerente de educación, Patricia Camacho, y su asesora de proyectos sociales, Catalina Londoño. Las tres fueron en extremo generosas con su tiempo y sus ideas, proporcionaron detallada y extensiva retroalimentación por escrito a los diferentes informes de avance del manuscrito y con su conocimiento del sector educativo colombiano contribuyeron de forma indispensable a los análisis, a la pertinencia y factibilidad de la propuesta de política y a la edición y presentación de los contenidos de este libro.

Queremos también agradecer de manera especial al equipo de excelentes asistentes de investigación que aportaron insumos importantes para el desarrollo del proyecto. De la Universidad de los Andes agradecemos el apoyo investigativo de Edna Rocío Bautista, Paola Caro, Pedro Hernández y Juan Pablo Mosquera. De la Universidad del Rosario agradecemos el apoyo de Augusto Alean, Erika Londoño, Sergio Montoya y Diana Salazar. De *RAND Corporation* agradecemos el apoyo de Nelly Mejía. Agradecemos también a Alejandro Forero de la Universidad de los Andes su participación como coautor del capítulo 10 de este libro.

En la etapa final del proyecto tuvimos la valiosa colaboración de nuestra editora y correctora de estilo, Laura Barragán, quien tuvo que trabajar arduamente para que este libro estuviera finalizado dentro de los tiempos que la discusión sobre educación en Colombia imponía. Su conocimiento del sector, su cuidadosa lectura, su paciencia y su profesionalismo fueron insumos importantes para el proyecto.

También queremos extender nuestros agradecimientos al Ministerio de Educación Nacional (MEN) y al Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES). Estas dos instituciones nos dieron generoso y oportuno acceso a sus bases de datos administrativas y estadísticas.

Jorge Durán y Germán Villegas, abogados especialistas en derecho educativo en Colombia, hicieron un análisis de la viabilidad jurídica de las propuestas presentadas, lo cual permitió afinar las mismas. De igual forma, Lucrecia Santibáñez y Gema Zamarro de *RAND Corporation*, leyeron y comentaron en detalle los análisis internacionales del informe. En ambos casos los comentarios y sugerencias fueron en sumo valiosos.

En distintos momentos a lo largo de la ejecución del proyecto tuvimos conversaciones con expertos nacionales en educación quienes aportaron valiosos comentarios y sugerencias para conceptualizar y puntualizar la propuesta de reforma. Agradecemos a los ministros y exministros de Estado: Carlos Caballero, María Fernanda Campo, Mauricio Cárdenas, María Emma Mejía, Germán Vargas y Cecilia María Vélez. Adicionalmente, agradecemos, en orden alfabético a Olga Lucía Acosta, Julio Alandete, Eduardo Aldana, Horacio Álvarez, Carlos Angulo, María Victoria Angulo, Gloria Mercedes Álvarez, Andrés Barragán, Raquel Bernal, Juan Carlos Bolívar, Javier Botero, Francisco Cajiao, Jorge Hernán Cárdenas, Juan José Echavarría, Andrés Escobar, Alberto Espinoza, Isabel Fernandes, Mónica Figueroa, Carlos Hipólito García, María Cristina García, Luisa Gómez, Patricia Gómez, Ignacio de Guzmán, Alfredo Lewin, Luz Amparo Martínez, Patricia Martínez, Jesús Mejía, Jorge Orlando Melo, Carolina Meza, Armando Montenegro, Juny Montoya, Pablo Navas, Alejandro Ome, Gina Parody, Margarita Peña, Mauricio Perfetti, Diego Pizano, Luisa Pizano, Marcela Restrepo, Abel Rodríguez, Julia Rubiano, Javier Sáenz, Alfredo Sarmiento, Yaneth Sarmiento, Roxana Segovia, Mario Suárez, José Rafael Toro, Guillermo Trujillo, Carolina Uribe, Alba Lucía Vanegas, José Luis Villaveces, Eduardo Villate, Mateo Zúñiga y a todo el equipo editorial y de diseño de Puntoaparte *Bookvertising*.

Agradecemos también a los rectores de colegios y universidades que nos abrieron las puertas de sus instituciones, y a los rectores, docentes y estudiantes de licenciatura que participaron en los grupos focales y entrevistas, que fueron insumo fundamental para este estudio. Un agradecimiento muy especial a los Grandes e Ilustres Maestros del Premio Compartir, por ayudarnos a comprender qué hace a un excelente docente.

Finalmente, queremos agradecer el apoyo de las instituciones académicas en las que trabajamos, las cuales permitieron crear las condiciones para que una parte muy importante de nuestro tiempo del último año y medio estuviera dedicada a este proyecto. Sandra García, Guillermo Perry y Catherine Rodríguez agradecen a la Escuela de Gobierno y a la Facultad de Economía de la Universidad de los Andes; Darío Maldonado a la Facultad de Economía de la Universidad del Rosario y Juan Esteban Saavedra a *RAND Corporation* y al *Dornsife Center for Economic and Social Research* de la Universidad de California del Sur en Los Ángeles.

Guía de lectura

Teniendo en cuenta la rigurosidad del trabajo que permitió llegar a las propuestas de reforma, la Fundación Compartir decidió publicar el estudio completo para que todos los lectores que así lo quieran puedan acceder al detalle del proceso y los resultados de la investigación.

Debido a la extensión del documento, la publicación contempla distintas rutas (no excluyentes) de lectura:

- La primera consiste en leer el resumen ejecutivo donde, de manera sucinta, se exponen todos los capítulos del estudio.
- La segunda alternativa se concentra específicamente en la tercera sección del estudio (que incluye los capítulos 9 y 10), pues ésta explica en detalle las propuestas, así como el costo, impacto y financiación de las mismas. Pensando en esta ruta de lectura, el Capítulo 9 resume varios de los resultados de las secciones anteriores, particularmente aquellos relacionados con el diagnóstico de la situación actual del manejo docente en Colombia.
- La tercera y última ruta es la lectura completa del estudio. Para facilitar la navegación del mismo, el lector encontrará tablas de contenido detalladas al comienzo de cada capítulo y recuadros que enfatizan algunos de los puntos descritos a lo largo del texto. Asimismo, al final del documento se encuentran los índices con todos los cuadros y figuras del estudio.

En todos los casos, invitamos a los lectores a consultar el listado de siglas que se presenta a continuación.

Por último, vale la pena aclarar que algunos de los capítulos se referirán a elementos o cálculos adicionales que respaldan la investigación y que hacen parte de los Anexos. Éstos se pueden consultar a través de la página web de la Fundación Compartir o usando el código *QR* que se encuentra en la sección titulada Anexos en este libro.

Siglas

AAC	Acreditación de Alta Calidad
AED	*Academy for Educational Development*
BTR	*Boston Teacher Residence* (EE.UU.)
CAF	Corporación Andina de Fomento (Banco de Desarrollo de América Latina)
CEFE	Comité para la Excelencia en Formación en Educación
CERAC	Centro de Recursos para el Análisis del Conflicto
CNA	Comisión Nacional de Acreditación
CNSC	Comisión Nacional del Servicio Civil
CNO	Clasificación Nacional de Ocupaciones
CONACES	Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior
CREE	Contribución Empresarial para la Equidad
DAFP	Departamento Administrativo de la Función Pública
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DNP	Departamento Nacional de Planeación
ENS	Escuelas Normales Superiores
FPE	Funciones de Producción de Educación
GEIH	Gran Encuesta Integrada de Hogares
GNC	Gobierno Nacional Central
ICBF	Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
ICETEX	Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior
ICFES	Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior
IMAN	Impuesto Mínimo Alternativo Nacional
INE	Instituto Nacional de Educación (Singapur)
IPC	Índice de Precios al Consumidor
IPP	Índice de Precios al Productor
IVA	Impuesto al Valor Agregado
LIBOR	*London Interbank Offered Rate*
MCO	Mínimos Cuadrados Ordinarios

MEN	Ministerio de Educación Nacional
MFMP	Marco Fiscal de Mediano Plazo
NTIP	*New Teacher Induction Program* (Ontario, Canadá)
OCAD	Órganos Colegiados de Administración y Decisión
OCT	*Ontario College of Teachers* (Canadá)
OECD	*Organisation for Economic Co-operation and Development*
ONG	Organización No Gubernamental
PACES	Programa de Ampliación de Cobertura en Educación Secundaria
PCM	Premio Compartir al Maestro
PCM	Programa de Carrera Magisterial (México)
PEI	Proyecto Educativo Institucional
PFD	Programas especializados en formación de docentes
PGN	Presupuesto General de la Nación
PIB	Producto Interno Bruto
PISA	*Programme for International Student Assessment*
PMI	Plan de Mejoramiento Institucional
PND	Programas no especializados en formación de docentes
PPP	*Purchasing Power Parity*
SENA	Servicio Nacional de Aprendizaje
SGP	Sistema General de Participaciones
SGR	Sistema General de Regalías
SNIES	Sistema Nacional de Información de la Educación Superior
SPADIES	Sistema de Prevención y Análisis a la Deserción en las Instituciones de Educación Superior
TAP	*Teacher Advancement Program* (Chicago, EE.UU.)
TNE	*Teachers for a New Era* (EE.UU.)
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación

Compartir

Para vivir mejor

Resumen ejecutivo

Contenidos pág.

Por qué apostarle a la calidad educativa 19
Por qué apostarle a la calidad docente 19
Construcción de un marco de referencia internacional 21
Colombia frente al marco de referencia internacional 24
Propuesta sistémica de reforma para Colombia 30
Síntesis de las acciones incluidas en la propuesta 33
Costo de la propuesta 41
Financiación de la propuesta 43
Impacto de la propuesta 43

POR QUÉ APOSTARLE A LA CALIDAD EDUCATIVA

La educación —conjuntamente con las ventajas geográficas, la riqueza natural y la madurez institucional— es uno de los factores más importantes para el progreso económico regional y nacional (Barro, 1991; Mankiw, Romer y Weil, 1992; Gennaioli et. al, 2013). Aunque la cantidad de educación —medida en años promedio de escolaridad de la fuerza de trabajo, por ejemplo— incide en la productividad y el crecimiento económico de una nación, varios estudios han encontrado que el impacto de la calidad educativa sobre esas variables es mucho mayor (Hanushek y Kimko, 2000; Hanusek y Woessmann, 2012; Hanushek, 2013).

Ahora bien, es natural que en etapas iniciales de procesos de desarrollo económico, las políticas educativas de los países se centren en mejorar indicadores de cobertura, promoción y graduación escolar. Una vez se logran estos hitos, el progreso económico continuado requiere consolidar sectores productivos intensivos en mano de obra calificada que generen alto valor agregado. Para esto, resulta fundamental la calidad educativa. Un énfasis continuo en la calidad le ha permitido, por ejemplo, a Singapur, Finlandia, Canadá (particularmente la provincia de Ontario) y Corea del Sur —los cuatro países que hoy tienen el mejor desempeño en pruebas de conocimiento internacionales— trascender, en periodos de tiempo relativamente cortos, procesos productivos precarios y de poco valor agregado, hasta convertirse en naciones del conocimiento.

La apuesta del proyecto que aquí se presenta es que Colombia está lista para fortalecer las políticas que hacen énfasis en la calidad educativa. El progreso en materia de cantidad educativa es innegable: las tasas de cobertura son casi universales en primaria y secundaria, y son relativamente altas en la media (aunque persisten disparidades de acceso entre diferentes grupos socioeconómicos, étnicos y geográficos). Asimismo, dada la coyuntura demográfica actual —en la cual la proporción de la población colombiana en edad productiva es relativamente alta— existe una oportunidad única para maximizar la rentabilidad económica y social de las inversiones en capital humano (CEPAL, 2008). Así, teniendo como telón de fondo el progreso económico nacional, consideramos que éste es un momento oportuno para darle prioridad a políticas centradas en la calidad educativa.

POR QUÉ APOSTARLE A LA CALIDAD DOCENTE

Sin desconocer la incidencia que tienen en la calidad de la educación factores como las características socioeconómicas de los estudiantes, la dotación escolar, los currículos, los materiales de aprendizaje, la organización escolar y el liderazgo de los rectores, el énfasis de nuestro análisis y la propuesta sistémica de reforma que presentamos en este documento se centra en el mejoramiento de la calidad docente. Este énfasis se sustenta en premisas empíricamente comprobadas.

En primera instancia, la calidad docente contribuye más que cualquier otro insumo escolar a explicar diferencias en el desempeño estudiantil (RAND Corporation, 2013). Greenwald, Hedges y Laine (1996) analizan de manera comparativa la contribución de diferentes insumos educativos y concluyen que focalizar recursos a seleccionar y retener los maestros más educados y con mayor experiencia es más costo-efectivo para mejorar el aprendizaje que invertir, por ejemplo, esos mismos recursos en reducir el tamaño de las clases. Krishnaratne, White y Carpenter (2013) y Hanushek y Glewwe (2011) muestran que las intervenciones

que mayores impactos tienen en el desempeño de los estudiantes suelen ser aquellas que buscan mejorar la infraestructura y disponibilidad de materiales escolares y aquellas que buscan mejorar la calidad docente por medio de formación en servicio, apoyo pedagógico o incentivos a la asistencia. De igual forma, existe evidencia que sustenta que dentro de una misma escuela hay gran divergencia en el impacto que tiene sobre el aprendizaje un maestro excepcional y uno mediocre, y que estas diferencias perduran a lo largo de la vida del estudiante (Chetty, Friedman y Rockoff, 2011; Aaronson, Barrow y Sander, 2007; Rivkin, Hanushek y Kain, 2005; Rockoff, 2004).

Si se mide la calidad docente por su valor agregado al aprendizaje —por ejemplo en términos de su contribución a mejorar el desempeño de los estudiantes en pruebas estandarizadas— existen diferencias importantes dentro de una misma escuela con respecto al valor agregado de profesores más y menos efectivos (Fundación William y Melinda Gates, 2013). Para dar una idea de la magnitud de estas diferencias, si se lograra que un maestro poco efectivo mejorara su desempeño de tal forma que ahora enseñara como un maestro del quintil superior de efectividad, sus estudiantes tendrían un logro académico entre un tercio y un medio mayor por grado escolar (Rivkin, Hanushek y Kain, 2005). Por ejemplo, cálculos recientes para Estados Unidos estiman que si se lograra reemplazar entre el 5 y el 10% de los peores maestros por otros de calidad promedio, el país obtendría puntajes en las pruebas PISA comparables a los de Canadá y Finlandia (Hanushek, 2011). Evidencia nacional también sugiere que las inversiones en calidad docente contribuyen a mejorar el aprendizaje de los estudiantes (Bonilla y Galvis, 2011a; Ome, 2013).

Los buenos docentes también tienen repercusiones económicas importantes. Por ejemplo, en el largo plazo, los impactos económicos de tener un maestro promedio en contraste a tener un maestro deficiente, son considerables y representan un retorno social en valor presente neto entre USD300,000 y USD400,000 por grupo de estudiantes (Chetty, Friedman y Rockoff, 2012; Hanushek, 2011). Asimismo, las inversiones en construcción escolar en lugares donde no había escuelas, tienen en el largo plazo un retorno económico positivo, aunque bajo en comparación con las inversiones en calidad docente (Duflo, 2001).

Teniendo como telón de fondo esta revisión bibliográfica acerca de la importancia para el desempeño estudiantil de la calidad docente sobre otros insumos educativos y motivados por la gran variabilidad en el desempeño entre escuelas de un mismo sistema educativo, nuestros estudio, a partir de la información de los resultados de las pruebas PISA 2009, analiza las principales diferencias en el modelo educativo de escuelas de excepcional y de pobre desempeño. Los resultados obtenidos demuestran la importancia de los maestros en el desempeño de los estudiantes, por encima de otras dimensiones como la evaluación y rendición de cuentas, la autonomía escolar o el liderazgo del rector.

Por otro lado, a partir del análisis sobre los resultados en las pruebas Saber 5, 9 y 11 de 2011, este estudio corrobora que, en Colombia, los colegios que tienen docentes con mejor formación previa o una menor proporción de docentes provisionales, cuentan con estudiantes con mayor logro educativo.

Así, nuestros resultados son consistentes con los estudios reseñados previamente. Por lo tanto, considerando el conjunto acumulado de evidencia empírica existente, se justifica priorizar la calidad docente sobre cualquier otra política que pretenda mejorar la calidad educativa. Esta inversión, además resulta altamente rentable para la sociedad en su conjunto.

CONSTRUCCIÓN DE UN MARCO DE REFERENCIA INTERNACIONAL

Este estudio construye un marco de referencia internacional a partir de cuatro estudios de caso: Singapur, Finlandia, Canadá (Ontario) y Corea del Sur. Todos tienen en común la priorización de la calidad docente para dar el gran salto hacia la calidad educativa. Examinamos estos casos a partir de seis dimensiones en el manejo del recurso docente: i) formación previa al servicio, ii) selección, iii) retención y promoción, iv) evaluación para el mejoramiento continuo, v) formación en servicio y vi) remuneración (Figura 1).

Al analizarlas, se encuentra que, pese a que existen algunas diferencias puntuales entre estos cuatro sistemas escolares, es posible llegar a las siguientes conclusiones (entre otras que se reseñan en el informe completo). En todos hay pocos y muy selectivos programas de formación docente a nivel universitario, de muy alta calidad, que enfatizan la práctica y la investigación pedagógica. Los estudiantes de programas de pedagogía en estos países reciben becas y subsidios de manutención durante sus estudios. En estos sistemas se evalúa el desempeño docente para el mejoramiento continuo y las oportunidades de formación en servicio responden a las necesidades específicas de cada docente. Asimismo, la remuneración es alta y competitiva al inicio y durante su carrera profesional. Como consecuencia, en estos países la docencia es una de las profesiones con mayor estatus social, logrando atraer a los mejores bachilleres del país a la profesión.

La organización del manejo del recurso docente de los cuatro países de referencia se resume de forma gráfica en la Figura 2, donde cada una de las dimensiones aparece en uno de los ejes. Estar más lejos del centro en un determinado eje implica un mejor puntaje en esa dimensión.

Además de estudiar los cambios que ocurrieron en los países de referencia en las últimas tres décadas, para diseñar la propuesta de política sistémica de mejoramiento de la calidad docente en Colombia también se examinaron innovaciones rigurosamente evaluadas en otros países como Brasil, Estados Unidos, India, Israel y México. Entre otros, esta revisión permitió encontrar evidencia que sugiere que en contextos donde la calidad de los programas de formación docente es heterogénea y en los que no se logra atraer a los mejores bachilleres —como es el caso de Colombia— resulta muy difícil reconocer a un maestro efectivo al inicio de su carrera. Por lo tanto, en sistemas escolares con estas características, la aplicación de filtros puede potencialmente ayudar a seleccionar candidatos más idóneos. Estos filtros pueden aplicarse al ingreso a los programas de formación docente o a la carrera y al desempeño observado durante periodos de prueba de al menos dos años.

De esta revisión de experiencias internacionales exitosas también resaltamos los logros de modelos multidimensionales de evaluación docente. Éstos incluyen métricas a partir del logro estudiantil, observación de prácticas en el aula y percepción de los estudiantes, muy distinto al modelo de evaluación docente que se aplica actualmente en Colombia, pero que la ley sí recoge. De igual forma, encontramos que para lograr ofrecer a los docentes oportunidades de mejoramiento continuo durante su carrera, la oferta y la participación en actividades de capacitación están ligadas a las necesidades específicas de cada maestro identificadas en el proceso evaluativo.

Figura 1. Dimensiones del marco de referencia internacional

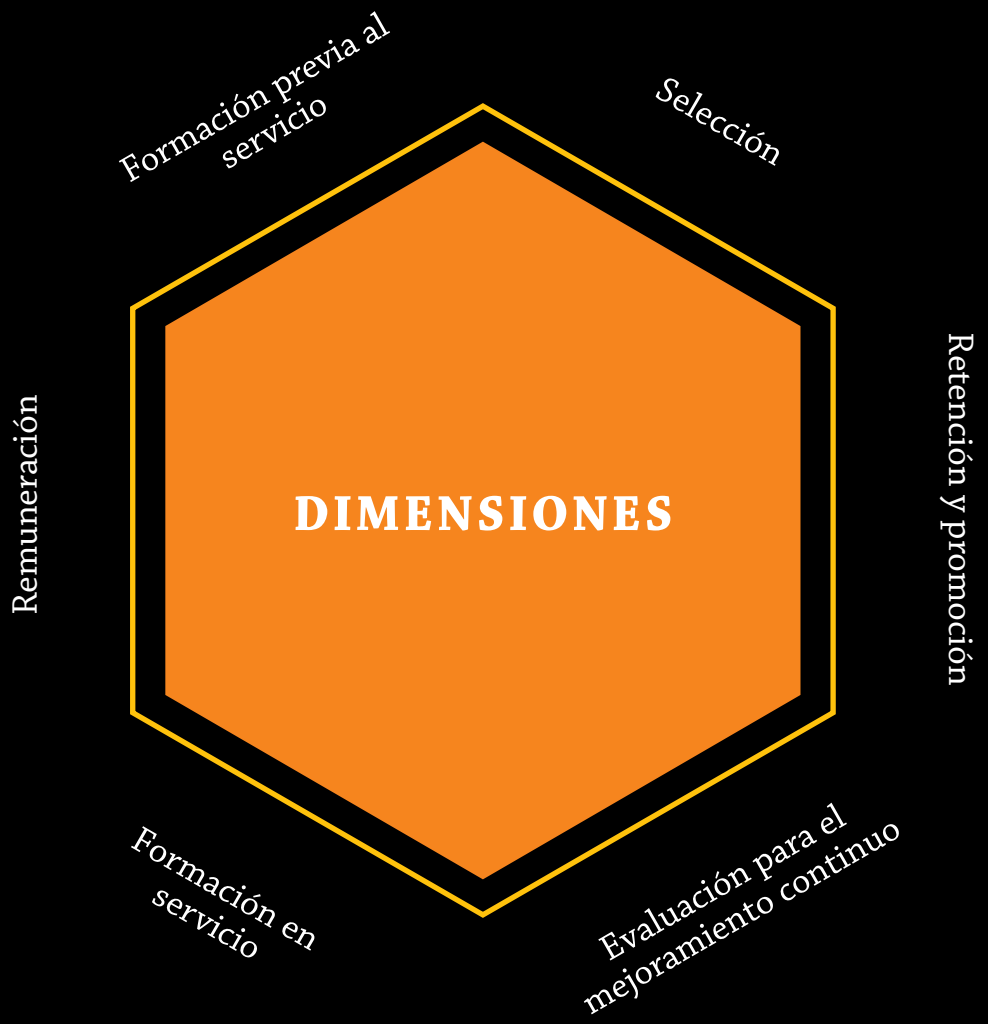
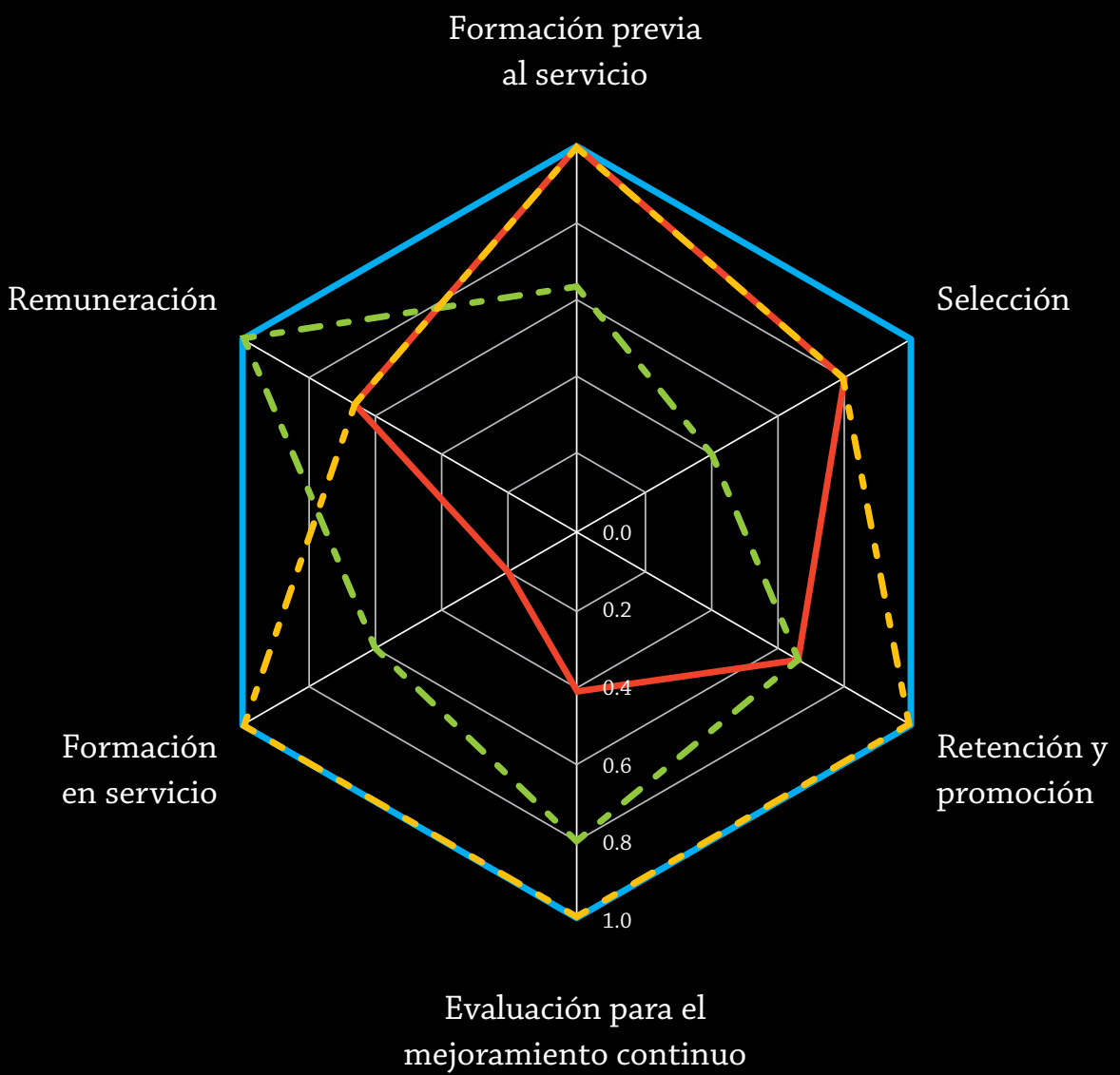


Figura 2. Calificación de los países del marco de referencia en las seis dimensiones del manejo del recurso docente



COLOMBIA FRENTE AL MARCO DE REFERENCIA INTERNACIONAL

En relación al estándar internacional descrito, Colombia presenta claras oportunidades de afinamiento y progreso en las dimensiones del manejo docente. Por ejemplo, la oferta de programas de formación docente en Colombia es excesivamente amplia y heterogénea y hay muy pocos programas que hacen énfasis en la práctica docente y la investigación pedagógica. Al compararlo con otras carreras, los programas de formación docente en Colombia no son muy apetecidos (Figura 3), no atraen a los mejores bachilleres (Figura 4) y, aunque existen algunas becas del gobierno para la formación docente, éstas son escasas respecto al número de maestros requeridos. Además de esto, los análisis realizados muestran que las competencias en Escritura, Razonamiento Cuantitativo y Competencias Ciudadanas de los graduados de programas de formación de docentes (medidas a través de la Prueba Saber Pro) son inferiores a las de los graduados de otras carreras; sólo en el área de Escritura estas diferencias no existen.

Mientras en los países de referencia todos los docentes son profesionales universitarios con más de cuatro años de formación, en Colombia cerca de la tercera parte de los docentes en primaria y casi una cuarta parte de los docentes en secundaria tienen menos de cuatro años de formación terciaria. Esto es desafortunado por dos motivos. Primero, el análisis muestra que en Colombia existe una correlación positiva entre la proporción de docentes con más de cuatro años de formación profesional de una institución educativa y el desempeño académico de sus estudiantes. Segundo, encontramos que los docentes profesionales con más de cuatro años de formación se concentran en las regiones con mejores condiciones socioeconómicas, lo que tiende a exacerbar la desigualdad de oportunidades educativas (Figura 5).

De otro lado, a partir de la realización de grupos focales con docentes colombianos, se encontró que, de manera unánime, ellos reconocen la importancia de la evaluación de desempeño y de las oportunidades de formación en servicio. Sin embargo, a diferencia del estándar internacional, la evaluación docente aplicada en Colombia no permite identificar oportunidades específicas de mejoramiento pues, entre otros, no incluye elementos de autoevaluación, ni se mide a partir de la observación de aula. Dadas las características del modelo actualmente implementado de evaluación, los docentes también cuestionan su utilidad para determinar ascensos. Asimismo, los docentes entrevistados enfatizan que las oportunidades de formación en servicio son demasiado genéricas y no se articulan con sus necesidades pedagógicas individuales.

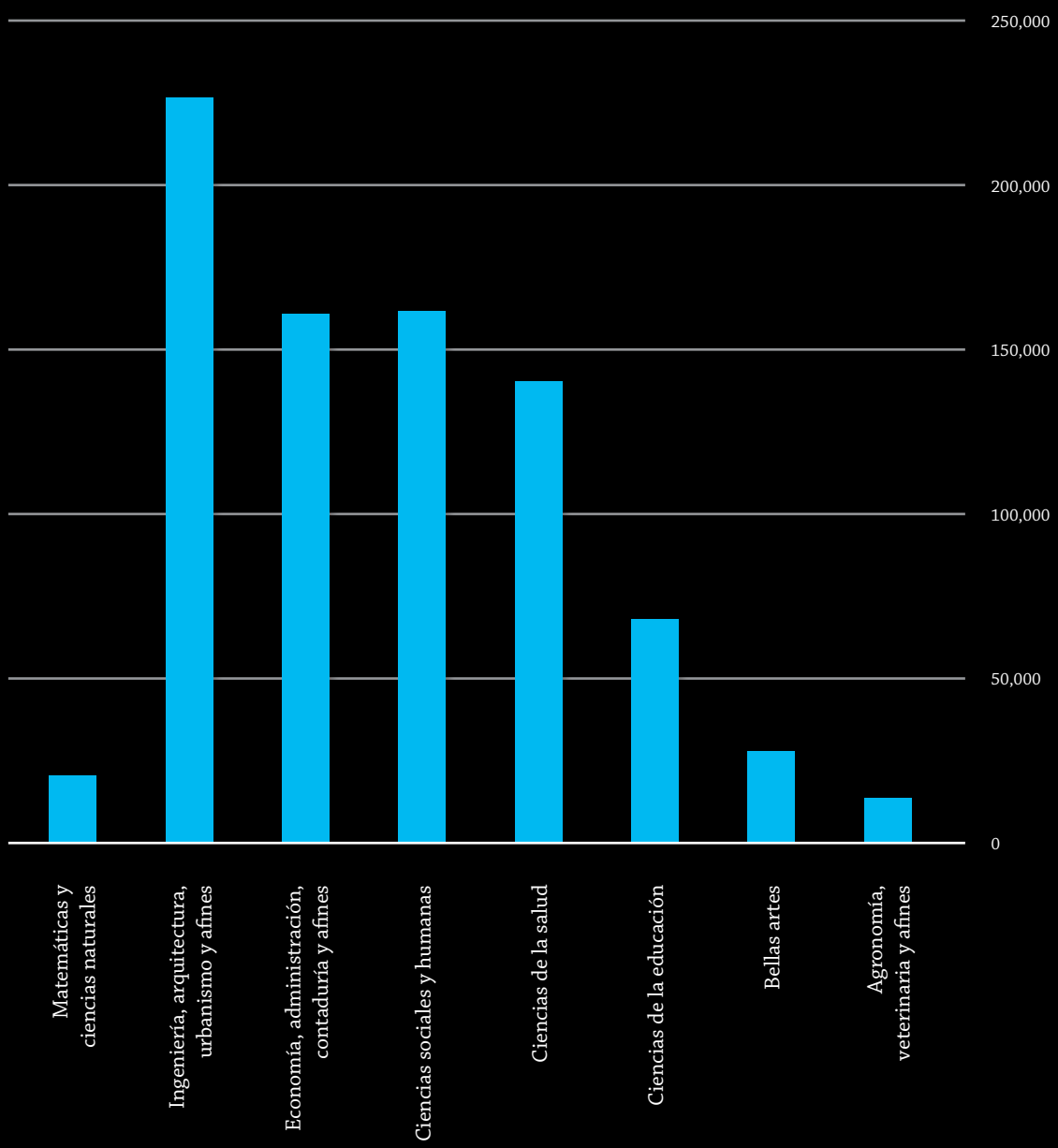
Adicionalmente, el aspecto cualitativo del diagnóstico de la labor docente en Colombia se enriqueció con los resultados de diez entrevistas a docentes ganadores del Premio Compartir al Maestro y con grupos focales con estudiantes de primer semestre en carreras de pedagogía. Con los primeros, se indagó sobre los factores más influyentes para su excepcional desempeño y sobre sus percepciones sobre la docencia. Con los segundos, se buscó entender sus motivaciones y preocupaciones en relación a la docencia como opción de vida laboral. Los docentes ganadores del Premio Compartir coinciden en resaltar la ineficacia del modelo de evaluación y su escasa alineación con las necesidades y oportunidades de capacitación, a la vez que destacan la importancia de generar espacios para el desarrollo de proyectos especiales de innovación pedagógica, tal y como sucede en los países de referencia. Por su lado, los estudiantes de licenciatura manifiestan que los principales atractivos de la

profesión docente son la potencial estabilidad laboral asociada al ingreso a la carrera docente y el fácil acceso a los programas de formación previa. Su principal preocupación con esta opción profesional es su bajo reconocimiento social.

Mientras que en los países analizados los docentes cuentan con una alta remuneración a lo largo de toda su vida laboral, en Colombia esto no ocurre. Mediante análisis estadísticos, comparamos la remuneración promedio de docentes oficiales colombianos con aquella de profesionales de ocupaciones seleccionadas como la medicina, ingeniería, derecho, economía, entre otras. En principio, estas carreras atraen a los bachilleres más hábiles y, por lo tanto, a aquellos que se desearía que escogieran la docencia como una opción de vida. Después de controlar las características socioeconómicas de la población, se encontró que, en promedio, los docentes públicos en Colombia devengan un salario mensual 18% inferior al que devengan profesionales en las ocupaciones mencionadas. Adicionalmente, la varianza de los salarios de los docentes es mucho menor que la de otras profesiones.

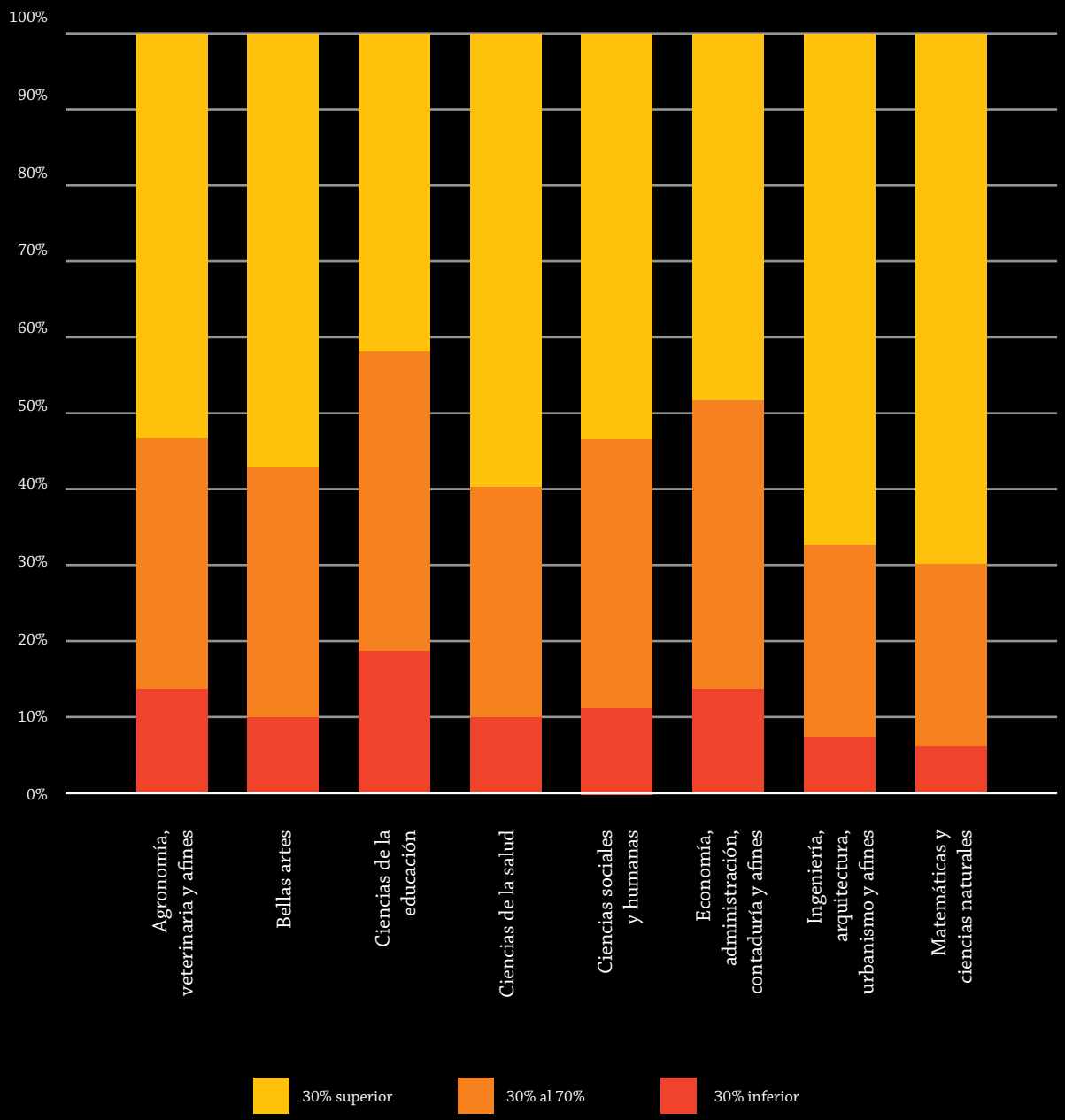
Articulando la evidencia estadística y cualitativa con una revisión de la normatividad que regula la docencia en Colombia, se concluye que aunque el nuevo estatuto docente introdujo reformas que acercan a Colombia al manejo de la docencia en los países de referencia, aún se requieren cambios audaces para lograr la calidad educativa que necesitamos, especialmente en la aplicación de esta normatividad. Esto se ilustra en la Figura 6, donde aparecen las calificaciones de la normatividad (*de jure*) y la implementación *(de facto*) del manejo del recurso docente en Colombia, comparadas con el promedio de la calificación de los cuatro países de referencia. Esto muestra cómo algunos cambios son viables dentro de la normatividad del nuevo estatuto docente, mientras que hay otros que requieren modificaciones a la misma. Sin embargo, es importante resaltar en este punto que la propuesta no requiere modificaciones a la normatividad en sus etapas iniciales. Los cambios se requieren en etapas finales y son necesarios para garantizar que los avances se consoliden en el tiempo.

Figura 3. Número de inscritos en programas universitarios por áreas de conocimiento



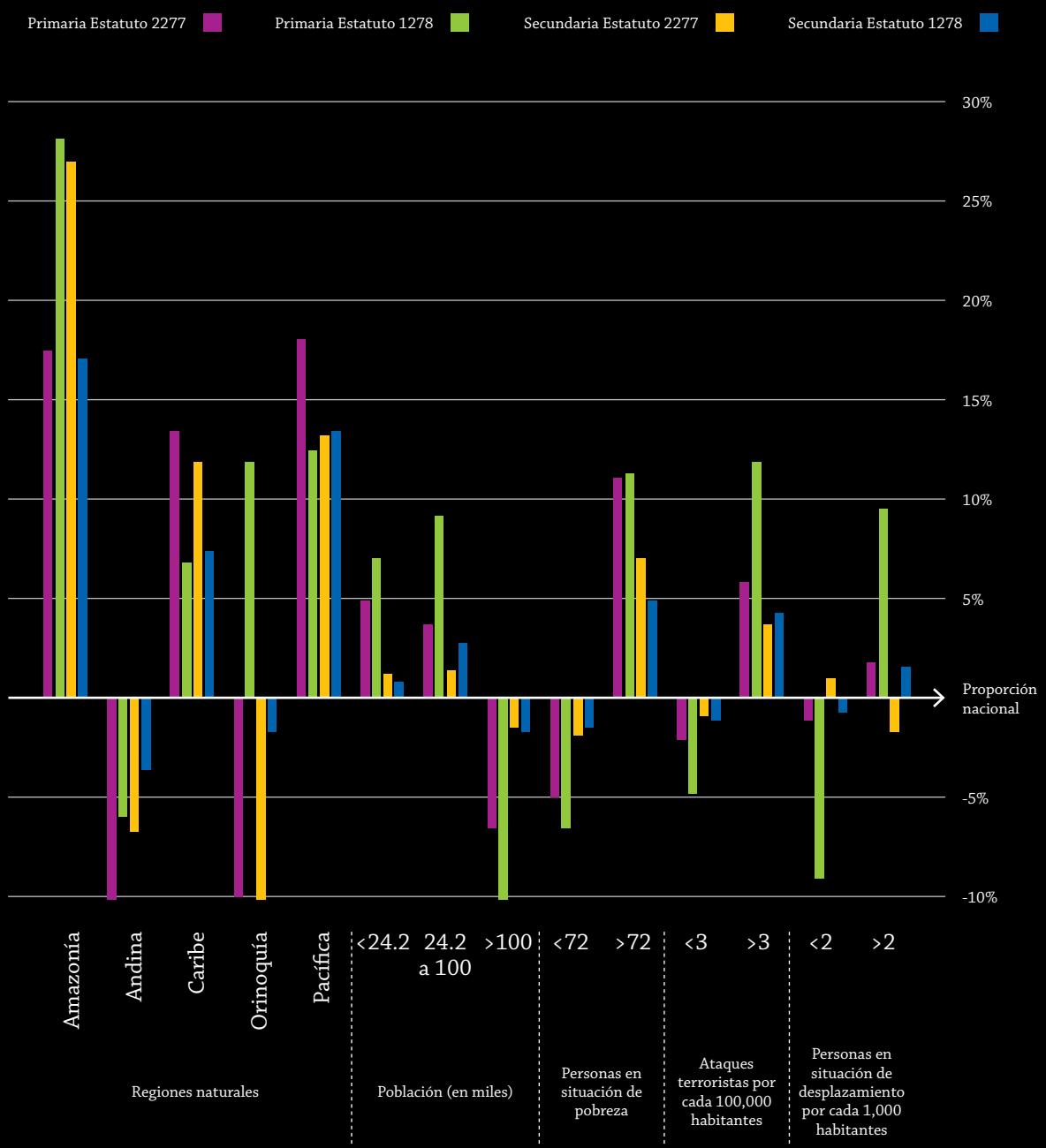
Fuente: Cálculos propios con datos del SPADIES del MEN, 2012.

Figura 4. Distribución de los resultados en las pruebas Saber 11 de 2011 al ingresar a instituciones de educación superior (según carrera)



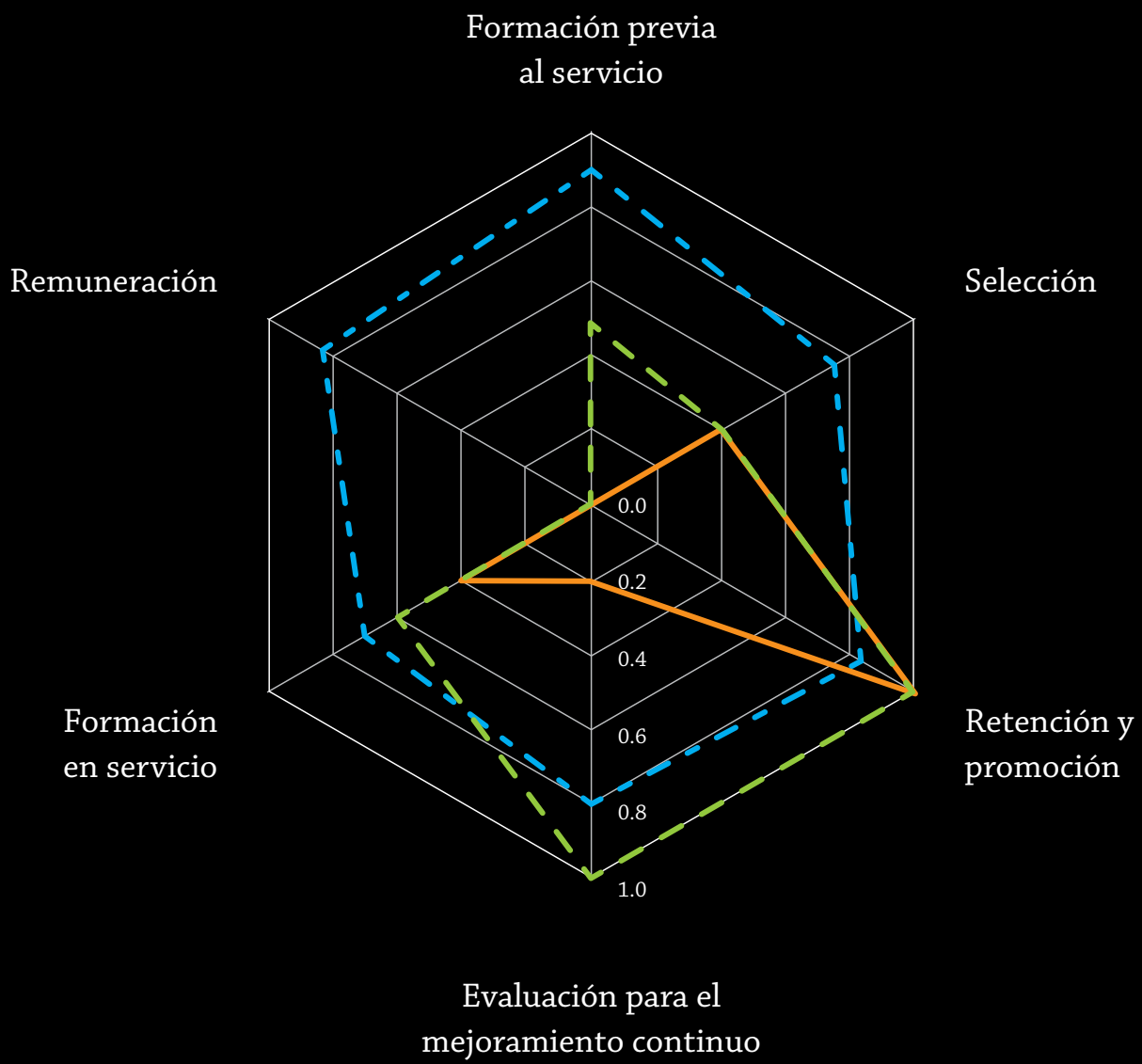
Fuente: Cálculos propios con datos del SPADIES del MEN, 2012.

Figura 5. Desviación en la proporción de docentes con menos de 4 años de formación profesional con respecto a la proporción nacional para distintas categorías de municipios



Fuente: Cálculos propios usando datos de 2011 de la Resolución 166 (R166), del Censo de 2005 (DANE), del Departamento Nacional de Planeación (DNP), del Centro de Recursos para el Análisis del Conflicto (CERAC) y de la Vicepresidencia de la República.

Figura 6. Calificación promedio de los cuatro países de referencia y calificación de la normatividad vigente (Estatuto 1278) y su implementación (*de facto*) en Colombia, en las seis dimensiones del marco de referencia



PROPUESTA SISTÉMICA DE REFORMA PARA COLOMBIA

Basados en la evidencia nacional e internacional descrita arriba, la propuesta sistémica de reforma define una ruta muy precisa a partir de cinco ejes estratégicos. Estos ejes son: i) formación previa al servicio, ii) selección, iii) evaluación para el mejoramiento continuo, iv) formación en servicio y v) remuneración y reconocimiento (Figura 7). La propuesta no incluye una política directa en el eje de retención y promoción porque el análisis muestra que en este tema, la regulación y su implementación son apropiadas. Este resumen reseña los elementos centrales de cada eje, teniendo en cuenta que todos se desarrollan con mucha mayor precisión y detalle en la versión completa del estudio. Asimismo, al final de las descripciones se incluye una tabla donde se sintetizan las distintas acciones propuestas en los cinco ejes (Cuadro 1).

Figura 7. Ejes de transformación para lograr la excelencia docente

1. Formación previa al servicio

En este eje, la propuesta busca homogeneizar y elevar la calidad de los programas de pedagogía para que, entre otras acciones, promuevan la práctica y la investigación pedagógica. Para alcanzar esto, se presentan cuatro propuestas. La primera es crear nuevos programas de licenciatura y maestría y transformar aquellos que no cumplen con estándares de excelencia. Para este objetivo se propone un esquema de subsidios a estos programas que les permita, a los que quieran mejorar, contar con los recursos necesarios para lograrlo. Los subsidios se entregarían mediante concursos diseñados por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) y asesorados por un comité de expertos nacionales e internacionales. La segunda propuesta es revisar y actualizar los estándares de Acreditación de Alta Calidad (AAC) para todos los programas de licenciatura. La tercera consiste en modificar los requisitos del Registro Calificado para los programas de pedagogía, de manera que coincidan gradualmente con los estándares de AAC. La cuarta propuesta es reglamentar y certificar los programas de pedagogía que deben cursar los profesionales no licenciados, con miras a que, en el mediano plazo, todos los programas de nivelación se conviertan en maestrías que sigan parámetros de alta calidad.

Asimismo, dos propuestas en este eje pretenden incidir en la reducción de las tasas de deserción. Por un lado, se plantea la creación de subsidios de sostenimiento para estudiantes sobresalientes de escasos recursos que actualmente están matriculados en programas de licenciatura con AAC. Por el otro, se sugiere aprovechar los concursos para financiar el mejoramiento y creación de nuevos programas de formación de docentes para que se reduzca la duración de los programas de cinco a cuatro años.

2. Selección

En este eje la propuesta se centra en cinco acciones. La primera es crear un programa nacional de becas condonables para estudiantes de alto rendimiento que sean admitidos a carreras de licenciatura o maestrías en educación (para el caso de profesionales de otras áreas del conocimiento) con AAC, las cuales se complementan con subsidios de manutención para los estudiantes que por sus condiciones económicas lo requieran. La segunda es impulsar una persuasiva campaña de medios que, entre otros, muestre las condiciones laborales favorables que ofrece la carrera docente. La tercera acción complementa ésta, al crear sesiones de reclutamiento en colegios para promocionar los beneficios de la profesión docente. La cuarta busca volver más rigurosos los requisitos de entrada de futuros docentes al magisterio, para que en un lapso de diez años se asegure que ingresen sólo los mejor formados (con mínimo cuatro años de formación universitaria) y quienes demuestren la mejor vocación y carácter para ejercer la docencia. La quinta acción propone el establecimiento de estrategias para reducir la provisionalidad docente.

3. Evaluación para el mejoramiento continuo

En línea con la evidencia recogida, se propone modificar la aplicación del modelo de evaluación actual para que efectivamente mida y provea información, tanto para el mejoramiento y desarrollo del docen-

te, como para la premiación del desempeño sobresaliente. Para identificar fortalezas y debilidades del docente en su práctica pedagógica se requiere la elaboración de rúbricas con criterios más detallados para cada una de las dimensiones que se quiere evaluar. Adicionalmente, la evaluación debe provenir de múltiples fuentes: además del rector o el superior jerárquico (como se hace actualmente), se requiere incluir autoevaluación, evaluación de pares y de estudiantes y observación de aula. Como parte del proceso de evaluación también se propone fortalecer, en sus etapas iniciales, un sistema de seguimiento que supervise la asistencia y puntualidad de los docentes.

4. Formación en servicio

En este eje se presentan cuatro intervenciones. La primera es el desarrollo de un programa de acompañamiento a docentes novatos durante los primeros dos años de ejercicio, mediante el cual reciban atención, retroalimentación y orientación especial, y cuenten con un mentor que les ayude a maximizar su potencial. La segunda intervención pretende, a través de las reformas propuestas para el eje de evaluación, identificar las necesidades de formación de los docentes y así ofrecer capacitaciones pertinentes. La tercera propone hacer un censo y diagnóstico de los programas actuales de formación en servicio para, con base en sus resultados, realizar un concurso para financiar la creación o fortalecimiento de los mismos. Finalmente, la cuarta intervención es la creación de un concurso de becas condonables para maestrías y doctorados para aquellos docentes sobresalientes cuyas evaluaciones muestren un nivel alto de compromiso y excelencia.

5. Remuneración y reconocimiento

La propuesta de este eje consiste en equiparar los salarios docentes con los de otras profesiones prestigiosas, tanto al inicio como a lo largo de la carrera. Esto implica un aumento en la remuneración promedio para los docentes del nuevo estatuto y el establecimiento de bonificaciones monetarias y en especie otorgadas por resultados del proceso de evaluación, participación en la mentoría de profesores novatos, servicio como par en actividades de evaluación y servicio en zonas de difícil acceso. Adicionalmente, se propone premiar a docentes, rectores e instituciones educativas excepcionales de forma que se incentive y se visibilice su trabajo. Además, este eje contempla un régimen de transición y, en el largo plazo, un plan de retiro voluntario y gradual para los docentes regidos por el antiguo estatuto.

La Figura 8 muestra la comparación del salario entre los profesionales de las ocupaciones seleccionadas y el proyectado de los docentes bajo esta propuesta cuando cuentan solamente con título de pregrado. La Figura 9 muestra esta misma comparación pero basado en docentes y profesionales que han terminado una maestría.

Figura 8. Propuesta de aumento de salarios y bonificaciones (docentes con pregrado o especialización y otros profesionales con pregrado)

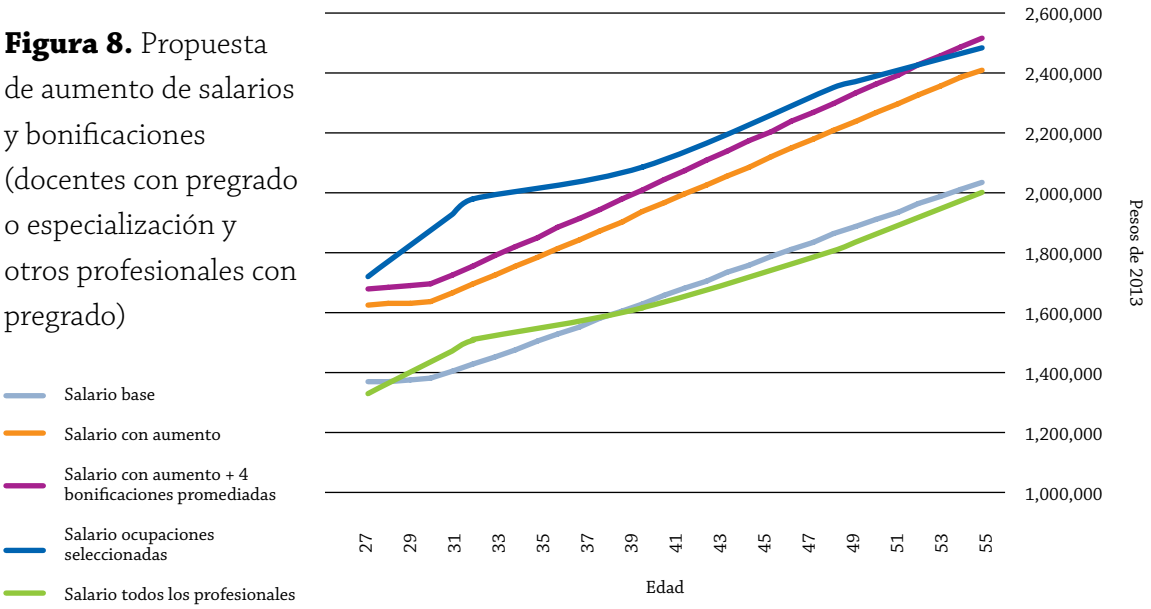
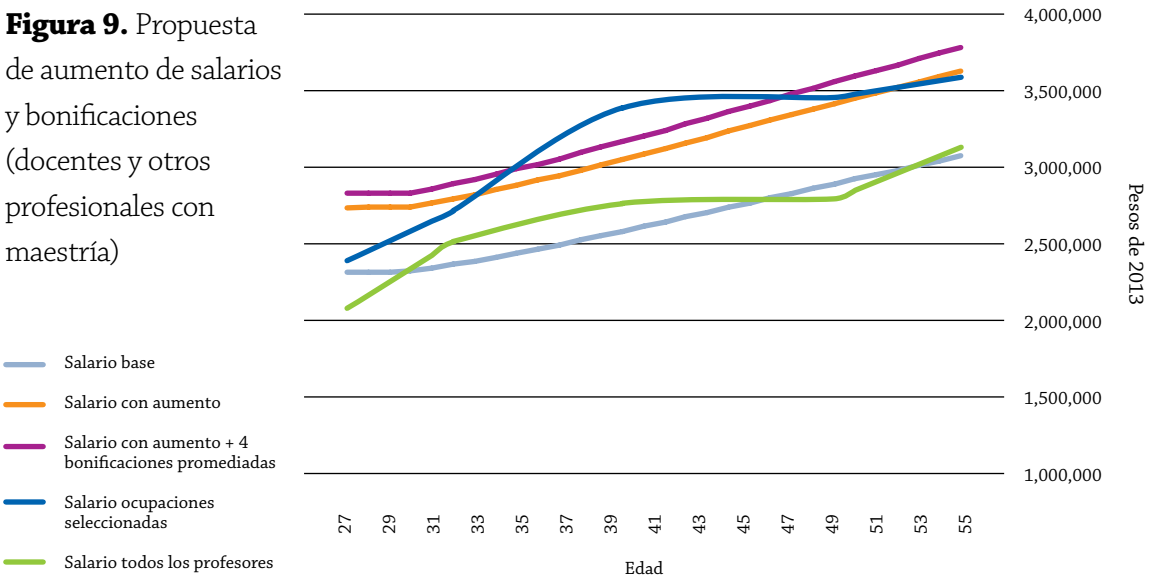


Figura 9. Propuesta de aumento de salarios y bonificaciones (docentes y otros profesionales con maestría)



SÍNTESIS DE LAS ACCIONES INCLUIDAS EN LA PROPUESTA

Con el fin de presentar el panorama integral, el Cuadro 1 presenta todas las acciones sugeridas para cada uno de los ejes de la reforma:

Cuadro 1. Resumen de propuestas por eje estratégico de intervención

Eje estratégico	Problema o brecha	Políticas propuestas	Detalles de cómo llevar a cabo la política
FORMACIÓN PREVIA AL SERVICIO	Formación heterogénea con pocos programas de pregrado de buena calidad.	Creación y mejoramiento de la calidad de los programas de licenciatura y de nivelación para no licenciados.	Concursos para financiar el mejoramiento de programas existentes o creación de nuevos programas de licenciatura. Habría cinco tipos de concurso diseñados para: i) Ampliación y mejoramiento de programas de licenciatura ya existentes con AAC. ii) Fortalecimiento a programas de licenciatura existentes sin acreditación pero en universidades con AAC. iii) Creación de nuevos programas de formación docente en universidades con AAC pero que actualmente no ofrecen licenciaturas. iv) Conversión de programas de licenciatura existentes no acreditados en universidades sin AAC. v) Creación y fortalecimiento de maestrías en educación de alta calidad para profesionales no licenciados interesados en la carrera docente. La definición de criterios y el proceso de selección y acompañamiento de dichos proyectos debe recaer sobre un consejo asesor —que se sugiere se titule Comité para la Excelencia en Formación en Educación (CEFE)— compuesto por expertos nacionales e internacionales en el tema.
		Revisión de requisitos y procesos de otorgamiento de la Acreditación de Alta Calidad (AAC) a programas de licenciatura.	Participación del Comité para la Excelencia en Formación en Educación (CEFE) en la definición de los criterios de alta calidad en formación docente. Revisión de requisitos y procesos cada cinco años.
		Fortalecimiento de los requisitos del Registro Calificado de programas de licenciatura.	Revisión de requisitos del Registro Calificado de programas de licenciatura, de manera que estén alineados con los parámetros establecidos como de alta calidad.

Eje estratégico	Problema o brecha	Políticas propuestas	Detalles de cómo llevar a cabo la política
FORMACIÓN PREVIA AL SERVICIO	Formación heterogénea con pocos programas de pregrado de buena calidad.	Reglamentación y certificación para los programas de pedagogía que deben cursar los profesionales no licenciados.	Certificación para programas de pedagogía para profesionales no licenciados (de acuerdo con los parámetros de alta calidad establecidos). Establecimiento de requisitos con miras a que, eventualmente, todos estos programas de nivelación sean maestrías en educación con criterios de alta calidad.
	Altas tasas de deserción en programas de educación.	Subsidios de sostenimiento para estudiantes que actualmente estén matriculados en programas de licenciatura con AAC.	Programa de subsidios de sostenimiento para estudiantes sobresalientes de programas de licenciatura con AAC. Se otorgará condonación inmediata si el estudiante que recibe el subsidio trabaja en el sector público durante un tiempo mínimo (que no debe exceder los cinco años).
		Reducción de la duración de programas de licenciatura de 5 a 4 años.	Aprovechar los concursos de subsidio a la oferta para motivar el rediseño o reestructuración de programas para que se puedan cursar en 4 años.
SELECCIÓN	Los estudiantes que ingresan a la carrera docente no son los mejores bachilleres.	Programa de becas condonables a estudiantes y profesionales sobresalientes, incluyendo subsidios de sostenimiento para estudiantes de escasos recursos.	Programa masivo de becas condonables para bachilleres sobresalientes admitidos a programas de licenciatura con AAC. Programa de becas condonables a profesionales de otras áreas del conocimiento destacados admitidos en programas de maestría en educación con AAC. Complementar estos dos programas de becas (pregrado y maestría) con subsidios de sostenimiento a estudiantes sobresalientes de bajos recursos.
		Campaña de medios.	Campaña de medios que, entre otros, muestre las condiciones laborales favorables que ofrece la carrera docente.
		Campañas de reclutamiento en colegios de Colombia.	Visitas de personal de las secretarías de educación, profesores de facultades con programas de licenciatura que tengan AAC y docentes sobresalientes a colegios para promocionar la carrera docente.

Eje estratégico	Problema o brecha	Políticas propuestas	Detalles de cómo llevar a cabo la política
SELECCIÓN	Los estudiantes que ingresan a la carrera docente no son los mejores bachilleres.	Revisión de requisitos para entrar como docente del magisterio.	En el mediano plazo, modificar el estatuto docente para que el requisito de entrada sea el de profesional con formación en docencia en programas universitarios de alta calidad o profesional de otras áreas con maestría en educación de alta calidad. Usar los resultados de las pruebas Saber 11 y Saber Pro del ICFES como instrumentos de selección. Garantizar el ingreso automático a la lista de elegibles de candidatos que estén en alguno de estos grupos: i) Los bachilleres que hayan ganado la beca condonable para estudiar en un programa de formación de docentes de alta calidad y lo hayan culminado con éxito. ii) Los interesados en entrar a la carrera docente que hayan cumplido con los requisitos para tener la beca en el momento de entrada a la educación superior y no hayan hecho uso de ella, siempre y cuando se hayan graduado de un programa universitario. iii) Los graduados de programas universitarios que obtengan un puntaje en el tercio superior de la prueba Saber Pro. Si el estudiante es graduado de una carrera de pregrado distinta a un programa de formación de docentes, tendrá que cursar una maestría en educación de alta calidad. Aumentar el periodo de prueba a mínimo dos años.
	Provisionalidad de los docentes.	Implementación de mecanismos y fortalecimiento de la normatividad y su cumplimiento para disminuir al máximo la provisionalidad de los docentes.	Mejoramiento del sistema de información sobre vacantes provisionales y definitivas para que sea centralizado, público y en tiempo real. Poner un tope a la extensión de tiempo de una vacante temporal llenada por un provisional. Construir una lista única de elegibles a nivel nacional para así determinar la manera de llenar las vacantes provisionales y asegurarles a los que la ocupen la permanencia y el puesto original en la lista de elegibles de su entidad territorial.

Eje estratégico	Problema o brecha	Políticas propuestas	Detalles de cómo llevar a cabo la política
EVALUACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO CONTINUO	La evaluación no es detallada, no mide de manera precisa el desempeño del docente en el aula, ni se utiliza como herramienta de aprendizaje para el docente.	Fortalecimiento del sistema de evaluación existente.	Incorporar en el sistema de evaluación información más detallada sobre el desempeño del docente (en aquellas labores que están relacionadas con el aprendizaje de los estudiantes). Esto implica: i) Incorporar como parte de la evaluación el desempeño del docente en el aula: observación en clase por parte de un observador externo experto, siguiendo rúbricas específicas. ii) Rediseñar los formatos y rúbricas actuales de evaluación de desempeño, de manera que permitan medir con más precisión las diferentes dimensiones. iii) Ampliar las fuentes para la evaluación: además del rector o superior jerárquico, agregar el par evaluador, la autoevaluación y encuestas de percepción de los estudiantes. Como resultado de la evaluación, entregarle al docente retroalimentación detallada y estrategias de mejoramiento que puedan ser monitoreadas (incluida oferta de formación según las necesidades identificadas). Capacitación y acompañamiento a los rectores, coordinadores y pares evaluadores para la implementación del nuevo sistema de evaluación.
	Ausentismo e impuntualidad de los docentes.	Implementación de un sistema de monitoreo de asistencia y puntualidad de los docentes a través de herramientas tecnológicas y de control social.	Control de la asistencia y puntualidad de los docentes a través de máquinas de huellas digitales automatizadas y una línea gratuita de llamada para que los padres de familia, acudientes o los propios estudiantes reporten cuando el docente falte a clase.

Eje estratégico	Problema o brecha	Políticas propuestas	Detalles de cómo llevar a cabo la política
FORMACIÓN EN SERVICIO	Inexistencia de programas de acompañamiento al inicio de la carrera docente.	Acompañamiento integral a los docentes novatos durante los primeros dos años.	Programa de inducción y acompañamiento a los docentes novatos. Los docentes novatos tendrán un mentor por un periodo de dos años. En este periodo, el docente será evaluado de manera detallada y se le entregará retroalimentación permanente, con estrategias de mejoramiento y acompañamiento para su implementación. Los mentores serán maestros sobresalientes. Programa de capacitación a mentores (liderado por centros de excelencia internacional con experiencia en evaluación docente por pares).
	Falta de coordinación entre los resultados de las evaluaciones docentes y la formación en servicio.	Lograr que la oferta de cursos de formación en servicio efectivamente responda a las necesidades identificadas a través del sistema de evaluación integral propuesto.	Mientras se consolida el nuevo sistema integral de evaluación docente, como medida de transición se propone que el formato de evaluación de desempeño que diligencia el rector o superior jerárquico permita detectar necesidades de formación de los docentes. Identificar necesidades puntuales de formación en servicio de los docentes una vez establecido el sistema de evaluación integral de la propuesta.
	Desconocimiento sobre suficiencia, pertinencia y calidad de programas de formación en servicio.	Censo y diagnóstico de los programas actuales de formación en servicio y, según necesidades identificadas, mejoramiento de programas y estrategias.	Realización de un censo y diagnóstico para caracterizar la oferta actual de programas de formación en servicio. Concurso para financiar mejoramiento o creación de programas de formación en servicio. La selección y acompañamiento de dichos programas debe recaer sobre el Comité para la Excelencia en Formación en Educación (CEFE).
	Vacíos en la formación disciplinar y pedagógica de algunos docentes.	Oferta de cursos cortos y becas condonables para posgrados (maestrías y doctorados) para docentes sobresalientes.	Hacer uso de la oferta de cursos de educación continuada de universidades nacionales acreditadas y de universidades de alto prestigio a nivel internacional. Concurso de becas condonables de maestría y doctorado (nacionales e internacionales) para docentes sobresalientes.

Eje estratégico	Problema o brecha	Políticas propuestas	Detalles de cómo llevar a cabo la política
REMUNERACIÓN Y RECONOCIMIENTO	Salarios mensuales no comparables con los salarios de profesionales de las ocupaciones que atraen a los mejores bachilleres (medicina, ingeniería, derecho, economía, entre otras).	Incrementar los salarios promedio mensuales de los docentes regidos por el Estatuto 1278 para equipararlos con los de los profesionales de las ocupaciones seleccionadas.	Incremento del salario mensual básico de todos los docentes regidos por el Estatuto 1278 para que éste se iguale al de ocupaciones seleccionadas como medicina, ingeniería, derecho y economía. Estos aumentos pueden ser graduales durante tres años, de manera que también se tenga en cuenta el aumento salarial en las demás profesiones en dicho periodo. Revisión quinquenal de salarios de docentes y profesionales con ocupaciones seleccionadas, de manera que se garantice siempre una remuneración competitiva a los docentes.
	Baja varianza en los salarios y distribución inequitativa del recurso docente en el país.	Aumento en número y magnitud de bonificaciones individuales y grupales en dinero sujetas a evaluación de desempeño.	Bonificaciones monetarias significativas a docentes que sean designados como mentores dentro del programa de acompañamiento a los docentes novatos. Bonificaciones monetarias significativas a docentes que sean designados como pares evaluadores dentro del nuevo sistema de evaluación. Aumento en el nivel de las bonificaciones monetarias dadas a docentes con evaluaciones de desempeño satisfactorias que acepten trabajar en zonas de difícil acceso. Modificación del Decreto 1055 de 2011 para que colegios que cumplan condiciones de calidad y eficiencia reciban una bonificación grupal que cubra al rector y a los docentes.
		Creación de bonificaciones en especie sujetas a evaluación de desempeño o a prestación del servicio en zonas de difícil acceso.	Creación de concurso de becas condonables para maestrías y doctorados a docentes que cuenten con evaluaciones de desempeño con un nivel superior. Se les dará puntajes adicionales a aquellos que hayan trabajado en zonas de difícil acceso por un periodo de mínimo tres años. Traslados garantizados a zonas de preferencia para docentes con evaluación de desempeño satisfactoria que trabajen en zonas de difícil acceso por un periodo de mínimo tres años.

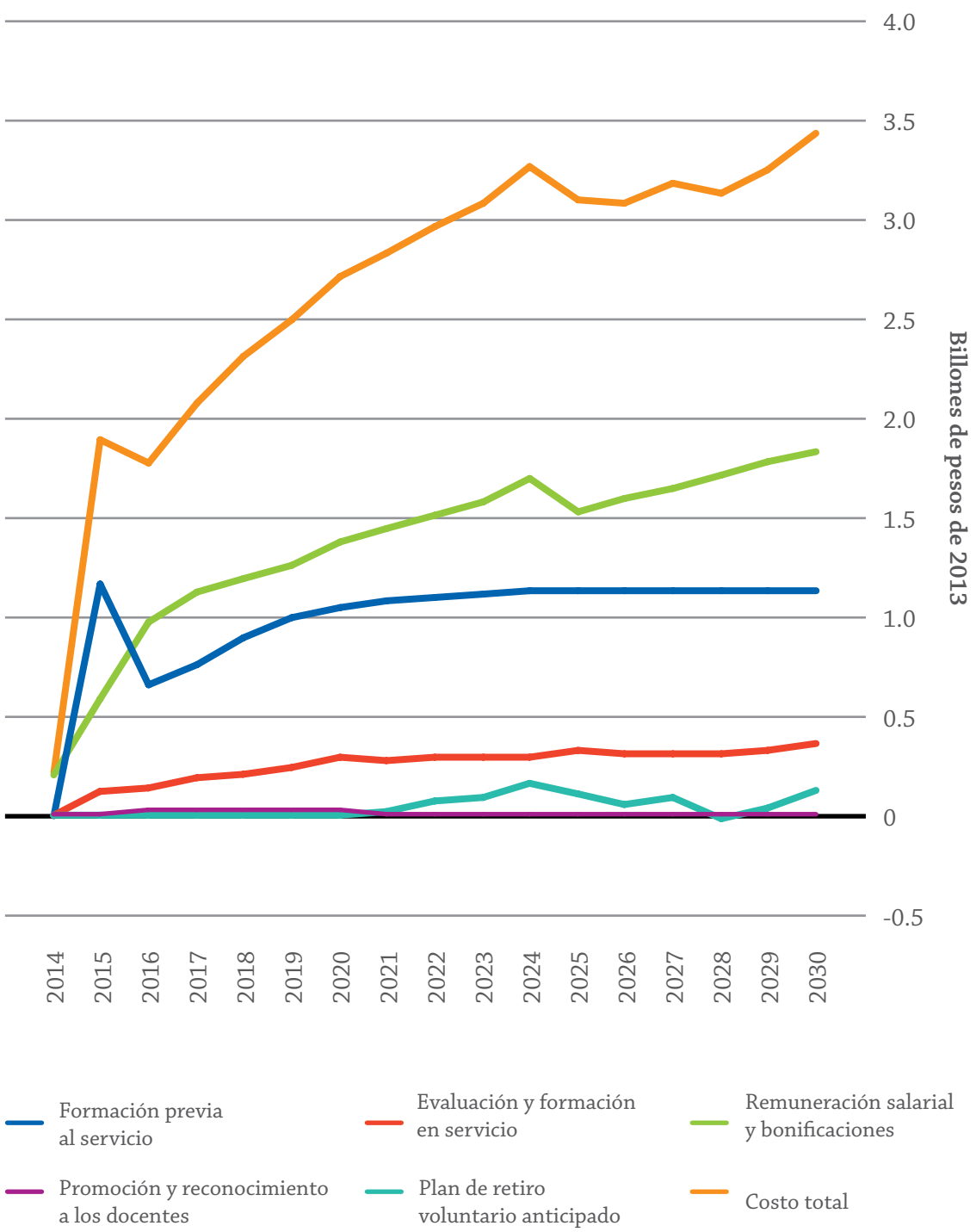
Eje estratégico	Problema o brecha	Políticas propuestas	Detalles de cómo llevar a cabo la política
REMUNERACIÓN Y RECONOCIMIENTO	Bajo reconocimiento a la labor docente.	Expansión de los premios al docente que existen actualmente y creación de nuevos premios y reconocimientos.	Expansión de las iniciativas que actualmente premian a los docentes. Creación de premios individuales para el mejor maestro en cada entidad territorial. Creación de premios grupales a nivel institucional para los mejores proyectos de innovación pedagógica (en dos categorías: nacional y por entidad territorial).
		Campaña de medios.	La misma campaña de medios mencionada en el eje de selección que tendrá un importante componente para mejorar el imaginario nacional respecto a la labor docente.
	Dos estatutos con diferentes incentivos y reglas del juego para los docentes.	Brindar a los docentes regidos por el Estatuto 2277 la posibilidad de evaluarse con las nuevas herramientas para que puedan acceder a las bonificaciones monetarias y no monetarias propuestas.	Establecer los mecanismos para que, en el corto plazo, los maestros del antiguo estatuto se puedan evaluar bajo los parámetros del nuevo sistema propuesto y puedan acceder a las bonificaciones acá explicadas.
		Régimen de transición voluntario que permita a los docentes regidos por el Estatuto 2277 beneficiarse de los incentivos del 1278.	Creación de un régimen de transición voluntario para facilitar el traslado de docentes del Estatuto 2277 al 1278. En la transición, los maestros del 2277 que no pasen el examen para hacer el traslado no serán desvinculados y, si se trasladan, se les garantizarán los beneficios prestacionales previamente adquiridos.
		Plan de retiro voluntario anticipado para los docentes regidos por el Estatuto 2277.	Ofrecimiento de un paquete de incentivos atractivos, ocho años después del inicio de la implementación de la reforma.

COSTO DE LA PROPUESTA

Es fundamental resaltar que una transformación hacia la excelencia docente requiere abarcar estos cinco ejes de forma paralela e integral. Un cambio sustancial en la calidad docente depende de que la propuesta se lleve a cabo en su conjunto, por lo que enfatizar su enfoque sistémico resulta de crucial importancia. A la fecha, Colombia ha logrado avances innegables en casi todas las dimensiones del manejo docente examinadas. Sin embargo, en muchas ocasiones ha faltado una mirada integral que propenda por una adecuada y sostenida articulación entre las distintas dimensiones por periodos de tiempo lo suficientemente amplios para materializar los resultados de manera efectiva. En los países de referencia, los procesos de reforma a la calidad educativa y su enfoque en la excelencia docente han tomado más de una década y continúan aún. Teniendo en cuenta todo lo anterior, en el estudio se definen para Colombia acciones de corto, mediano y largo plazo para cada dimensión.

Las estimaciones realizadas para establecer el costo total de la propuesta arrojan que el costo anual inicial es de aproximadamente 1.8 billones de pesos, que ascenderían a cerca de 3.4 billones de pesos anuales una vez estén en marcha todos los elementos de los cinco ejes. El costo no superaría en ningún año 0.3% del Producto Interno Bruto (PIB), 1.7% del presupuesto del gobierno central, ni el 9% del presupuesto del Ministerio de Educación Nacional (MEN). Los análisis de costos y su distribución en el tiempo indican que esta reforma es viable en el contexto fiscal actual (Figura 10).

Figura 10. Costos de la propuesta



FINANCIACIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta plantea alternativas de recursos fiscales para su financiación. Se propone que una buena parte de los recursos necesarios provenga del crecimiento real esperado del Sistema General de Participaciones (SGP) y de la liberación de estos recursos por reducción del valor de la nómina tras la renovación generacional del magisterio. Otra fuente de financiación serían los recursos de inversión del MEN, suponiendo que se mantiene su participación dentro del presupuesto nacional. Finalmente, se contempla también una combinación de recursos adicionales a los previstos en el crecimiento esperado del Presupuesto General de la Nación, que tendrían que provenir de aumentos adicionales de recaudo de impuestos o menor crecimiento de otros rubros de gasto.

En su etapa inicial, parte de las inversiones podrían financiarse con recursos de empréstitos con entidades multilaterales, cuyo pago se atendería en el tiempo con las demás fuentes de recursos indicadas. El monto del endeudamiento dependerá de si la nueva Ley del SGP —que debe expedirse en el año 2016— permitirá asignar un mayor volumen de estos recursos a inversiones en calidad y, en particular, a las becas para bachilleres sobresalientes de cada región que opten por la docencia e ingresen a programas de formación de alta calidad. De no ser esto posible, tendría que establecerse un tributo nuevo o una sobretasa temporal, con destinación específica.

Se proponen también otras fuentes de financiación como, por ejemplo, mantener un punto del impuesto a las transacciones financieras desde 2016 y destinarlo a este propósito. Se contempla también la posibilidad de restablecer un impuesto al patrimonio personal de base amplia (como el que existió hasta 1986), una vez se elimine el actual impuesto que grava también el patrimonio a las empresas. Finalmente, se propone una sobretasa temporal de un punto del IVA.

IMPACTO DE LA PROPUESTA

Si bien es cierto que esta propuesta de transformación de la docencia implica un esfuerzo fiscal grande para el país, también es cierto que hacerlo representa una inversión altamente rentable como sociedad. Nuestro estudio muestra que, en diez años, dicha reforma puede llevar a Colombia, en un escenario de optimismo moderado, a niveles aceptables de calidad educativa similares a los de Chile o Serbia y, en un escenario más optimista, a niveles buenos como los de Turquía, Rusia, Austria o la República Checa. Asimismo, si asumimos que una vez consolidada la propuesta —en cerca de 15 años— se logra que cada cinco años el desempeño promedio de los estudiantes colombianos aumente en media desviación estándar del puntaje promedio para Colombia en PISA 2009, podríamos esperar alcanzar cerca del año 2040 puntajes en PISA que países como Finlandia, Singapur, Corea del Sur o Canadá alcanzaron en 2009.

Por otro lado, basados en estimaciones sobre la relación entre las mejoras en el desempeño estudiantil y la productividad individual en Colombia, se puede esperar que la transformación hacia la excelencia docente produzca en el largo plazo un aumento de entre 16 y 32% en los salarios de los bachilleres del país. Dado el número de estudiantes, el valor presente neto de esta mejora equivale a entre 40 y 98 billones de pesos del 2013.

En cuanto al impacto económico agregado de poner en marcha esta reforma, un estimativo preliminar indica que el tamaño de la economía medido por el PIB, podría ser entre un 6 y un 12% en 2050 y entre un 20 y un 38% mayor en 2080. Puesto que materializar el nuevo paradigma de excelencia docente toma tiempo, los estimativos sobre productividad e impacto económico agregado sugieren que se justifica emprender este propósito lo antes posible.

Por su énfasis en la calidad docente desde un enfoque sistémico, por el nivel de detalle en su análisis y diagnóstico, por su novedad en el enfoque metodológico, por su especificidad en las propuestas de política y por su claridad en el camino a seguir, se espera que este trabajo constituya una contribución sustancial a la discusión sobre el diseño de política educativa en Colombia.

Aunque es imposible garantizar que todos los actores del sistema coincidan con estas apreciaciones, sí se espera lograr dos objetivos. El primero es resaltar al docente como pilar del aprendizaje. Es sólo por medio de esta visión que la docencia en Colombia podrá lograr el carácter profesional y el prestigio social que tiene en contextos educativos en los que se ubica al conocimiento como motor de progreso económico. A medida que se vaya consolidando ese nuevo paradigma de la docencia en Colombia, el segundo objetivo será lograr que nuestra propuesta de política sistémica sea el punto de partida de una transformación que responda a ese ideal de progreso y equidad nacional.

1ERA

PARTE

Compartir
Para vivir mejor

La importancia de la calidad docente

Contenidos pág.

Capítulo 1. La contribución de diferentes insumos escolares al logro estudiantil 48
Capítulo 2. La calidad docente y el aprendizaje estudiantil en Colombia 68

1ERA PARTE

CAPÍTULO 1

Compartir
Para vivir mejor

La contribución de diferentes insumos escolares al logro estudiantil

Contenidos **pág.**

Análisis de las diferencias en los modelos educativos de los colegios de excepcional y pobre desempeño (PISA 2009) 52
Enfoque metodológico 54
Resultados 60
Conclusión 66

Desde la publicación en 1966 en Estados Unidos del tratado "Equidad de oportunidades Educativas" (más conocido como Reporte Coleman en razón a su investigador principal James Coleman, sociólogo de la educación de la Universidad de Chicago), ha existido gran controversia sobre el impacto que tienen los colegios en el desempeño académico de sus estudiantes. El Reporte Coleman concluyó que, para Estados Unidos, las características sociodemográficas de los estudiantes (tales como la raza, el ingreso del hogar y la educación de los padres) eran determinantes mucho más importantes del desempeño estudiantil que insumos escolares como la infraestructura, el currículo y el personal (Coleman et al., 1966). Sin embargo, diversos expertos han cuestionado la validez de esta conclusión, pues han encontrado falencias en los métodos estadísticos, en las fuentes de datos y en la interpretación de los resultados (por ejemplo, Hanushek y Kain, 1972). No obstante, la controversia en torno a los hallazgos y conclusiones del Reporte Coleman ha sido el principal catalizador del cúmulo de evidencia empírica que se ha producido en las últimas cuatro décadas acerca de la contribución de diferentes insumos escolares al logro estudiantil.

(...) uno de los objetivos de este capítulo es corroborar la gran variabilidad en desempeño académico que existe entre colegios, una vez se eliminan las diferencias en la composición socioeconómica de sus estudiantes.

El consenso actual es que más allá de las diferencias en la composición socioeconómica de sus estudiantes, sí existen importantes diferencias entre colegios en su capacidad para mejorar el aprendizaje (por ejemplo, OECD, 2010; Rivkin, Hanushek y Kain, 2005). En este contexto, uno de los objetivos de este capítulo es corroborar la gran variabilidad en desempeño académico que existe entre colegios, una vez se eliminan las diferencias en la composición socioeconómica de sus estudiantes. Para sustentar esta afirmación desarrollamos y estimamos un modelo estadístico a partir de los resultados para 2009 del Programa Internacional de Evaluación Estudiantil (PISA, por su sigla en inglés).[1] En 2009, PISA recolectó información de cerca de 470,000[2] estudiantes en representación de 65 países y territorios. Encontramos, en efecto, que una vez se eliminan las diferencias socioeconómicas, existe gran variabilidad entre colegios —inclusive aquellos de un mismo país— en el aprendizaje observado de sus estudiantes.

Para entender el origen de estas diferencias, la literatura económica ha propuesto constructos teóricos en los cuales el logro académico estudiantil es producto de diversos insumos educativos (ver por ejemplo, Glewwe y Kremer, 2006; Todd y Wolpin, 2003; Hanushek y Kain, 1972). Los insumos educativos incluyen, por ejemplo, la calidad de la infraestructura y la dotación, los contenidos curriculares, el tamaño de las clases, la calidad de los docentes, en-

1 PISA es un estudio de cobertura mundial financiado por la OECD (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, por sus siglas en inglés) que evalúa las competencias lectoras, de matemáticas y de ciencias de estudiantes de 15 años con el fin de servir de insumo para el mejoramiento de las políticas educativas.

2 De ahora en adelante, y para todo el documento, se usará la siguiente convención para las cifras y números: la coma divide miles y el punto es el separador decimal. Así, la cifra 20,000.58 debe entenderse como veinte mil enteros con cincuenta y ocho centésimas.

tre otros. Esta formulación resulta entonces análoga a la producción de bienes por parte de las empresas. Sin embargo, estimar la función de producción de aprendizaje es complejo por dos razones. Primero, la función de producción generalmente se desconoce. Segundo, aun si se conociera, es inusual tener información sobre todos los insumos educativos presentes y pasados que afectan el aprendizaje.

A pesar de estas dificultades, existe abundancia de estudios que tratan de cuantificar la contribución de diferentes insumos educativos al aprendizaje. Un conjunto importante de estudios emplean modelos de regresión multivariada para estimar el impacto de un insumo manteniendo constante otros atributos observables. Este enfoque caracteriza los estudios realizados hasta más o menos la década de los noventa. Un cuidadoso meta-análisis de estos estudios, en el cual se analizan de manera comparativa la contribución de diferentes insumos educativos, concluye que priorizar la inversión de recursos en seleccionar y retener maestros más educados y con mayor experiencia es más costo-efectivo para mejorar el aprendizaje que destinar, por ejemplo, esos mismos recursos en reducir el tamaño de las clases (Greenwald, Hedges y Laine, 1996).

Un cuidadoso meta-análisis de estos estudios, en el cual se analizan de manera comparativa la contribución de diferentes insumos educativos, concluye que priorizar la inversión de recursos en seleccionar y retener maestros más educados y con mayor experiencia es más costo-efectivo para mejorar el aprendizaje que destinar, por ejemplo, esos mismos recursos en reducir el tamaño de las clases…

Una crítica recurrente a este conjunto de estudios es que carecen de interpretación prescriptiva (o causal), pues no contemplan la posibilidad de que insumos educativos no observados que están simultáneamente asociados a los insumos observados y al desempeño estudiantil estén mediando la relación entre los insumos observados y el desempeño. Como respuesta a esta crítica, investigaciones más recientes han procurado sacar provecho de experimentos o cuasi experimentos que manipulan de forma exógena el nivel o intensidad de insumos educativos disponibles para diferentes grupos de estudiantes. En estas evaluaciones, se rompe con la asociación entre el insumo manipulado y otros insumos educativos no observados, implicando que cualquier mejora observada en desempeño estudiantil puede atribuirse al insumo manipulado.

En el Capítulo 4 se reseñarán una serie de estudios experimentales recientes que investigan el impacto de diferentes facetas asociadas al manejo docente. Aquí, sin embargo, resaltamos los resultados de dos meta-análisis que sintetizan de manera comparativa evaluaciones rigurosas en países en desarrollo sobre el impacto en desempeño estudiantil de diversos insumos educativos. Estos meta-análisis consideran el impacto en desempeño de insumos que abarcan tres grandes categorías: infraestructura y materiales escolares, características y recursos docentes, y organización escolar (Krishnaratne, White y Carpenter, 2013; Glewwe et al., 2011). Las intervenciones con mayores impactos en desempeño suelen ser aquellas que buscan mejorar la infraestructura y disponibilidad de materiales escolares (tales como libros) y

Las intervenciones con mayores impactos en desempeño suelen ser aquellas que buscan mejorar la infraestructura y disponibilidad de materiales escolares (tales como libros) y aquellas que buscan mejorar la calidad docente por medio formación en servicio, apoyo pedagógico o incentivos a la asistencia.

aquellas que buscan mejorar la calidad docente por medio formación en servicio, apoyo pedagógico o incentivos a la asistencia.

Otro hallazgo reciente que subraya la importancia de la calidad docente para el aprendizaje respecto a otros insumos, tiene que ver con que una gran proporción de la variación en desempeño académico —no explicada por diferencias socioeconómicas— proviene de diferencias que surgen dentro de los mismos colegios (Aaronson, Barrow, Sander, 2007; Rivkin, Hanushek y Kain, 2005; Rockoff, 2004). Este resultado suena paradójico, pues se pensaría que la mayoría de insumos escolares —la infraestructura y la dotación escolar, el currículo, la organización y el rector— afectan de manera homogénea a todos los estudiantes del colegio. Inclusive, la formación y la experiencia docente en una misma escuela tienden a ser similares. Sin embargo, si se mide la calidad docente por su valor agregado al aprendizaje —por ejemplo en términos de su contribución a mejorar el desempeño en pruebas estandarizadas— existen diferencias importantes dentro de un colegio respecto al valor agregado de profesores más y menos efectivos (Bill and Melinda Gates Foundation, 2013). Para dar una idea de la magnitud de estas diferencias, si se logra que un maestro del quintil inferior de la distribución de efectividad mejore su desempeño de tal forma que enseñe como un maestro del quintil superior de efectividad, sus estudiantes tendrían un logro académico entre un tercio y un medio mayor por grado escolar (Rivkin, Hanushek y Kain, 2005).

Estas discrepancias tienen repercusiones económicas importantes. Por ejemplo, los impactos económicos en el largo plazo de tener un maestro promedio en vez de tener un maestro deficiente son considerables, y representan un retorno social en valor presente neto de entre USD300,000 y USD400,000 por curso (Chetty, Friedman y Rockoff, 2011; Hanushek, 2011). A manera de comparación, los estimativos disponibles sugieren que las inversiones en reducir el tamaño de las clases no tienen impacto económico en el largo plazo (Chetty, Friedman y Rockoff, 2011; Heckman, Layne-Farrar y Todd, 1996a y 1996b). De manera similar, aunque las inversiones en construcción escolar en lugares donde antes no había colegios tienen en el largo plazo un retorno económico positivo (ver por ejemplo Duflo, 2001), éste es bajo en comparación con las inversiones en calidad docente. Cálculos recientes para Estados Unidos estiman, por ejemplo, que si se lograra reemplazar entre el 5 y el 10% de los peores maestros por otros de calidad promedio, el país obtendría puntajes en PISA comparables a Canadá y Finlandia, los líderes en desempeño internacional (Hanushek, 2011). Estos dos países también son ejemplos a nivel mundial por la primacía que le otorgan a la calidad de los maestros.

ANÁLISIS DE LAS DIFERENCIAS EN LOS MODELOS EDUCATIVOS DE LOS COLEGIOS DE EXCEPCIONAL Y POBRE DESEMPEÑO (PISA 2009)

Teniendo como telón de fondo esta revisión literaria acerca de la importancia para el desempeño estudiantil de la calidad docente sobre otros insumos educativos, y motivados por la gran variabilidad en desempeño entre colegios de un mismo sistema educativo, en lo que resta de este capítulo analizamos, a partir de la información de los resultados de PISA 2009, cuáles son las principales diferencias en el modelo educativo de colegios de excepcional y pobre desempeño. Este análisis difiere de otros similares (por ejemplo OECD, 2010) en varios aspectos.

El primer aspecto tiene que ver con nuestra definición de colegios de excepcional y pobre desempeño. A partir de la formulación teórica de Vegas y Petrow (2008), entendemos el aprendizaje —medido por rendimiento en las pruebas PISA— como el producto de un proceso productivo en el cual intervienen diferentes insumos: la organización escolar; insumos estudiantiles (recursos en el hogar, motivación, habilidad); insumos pedagógicos (calidad docente, currículo) e insumos del contexto educativo.

Definimos un colegio de excepcional desempeño como aquel que, independientemente de la composición socioeconómica de sus estudiantes, obtiene (en promedio) puntajes en la prueba PISA dos desviaciones estándar por encima de la media para todos los colegios de la muestra.

En este contexto es posible pensar que los resultados en pruebas, más allá de lo que predicen los insumos estudiantiles, se pueden atribuir a insumos pedagógicos y a la organización escolar. Definimos un colegio de excepcional desempeño como aquel que, independientemente de la composición socioeconómica de sus estudiantes, obtiene (en promedio) puntajes en la prueba PISA dos desviaciones estándar por encima de la media para todos los colegios de la muestra. Asimismo, un colegio de desempeño pobre es aquel que, una vez descontada su composición socioeconómica, obtiene puntajes que son en promedio dos desviaciones estándar por debajo de la media para todos los colegios de la muestra. En ese sentido, sólo usamos en nuestra muestra de análisis los casos extremos de desempeño relativo.

Asimismo, un colegio de desempeño pobre es aquel que, una vez descontada su composición socioeconómica, obtiene puntajes que son en promedio dos desviaciones estándar por debajo de la media para todos los colegios de la muestra.

El segundo aspecto que diferencia este ejercicio de otros previos es el análisis que realizamos de las características que distinguen a los colegios de excepcional y pobre desempeño. Nuestro análisis se enfoca en cuatro dimensiones de calidad: i) calidad docente medida por percepciones de los estudiantes, ii) uso de pruebas académicas estandarizadas y evaluación para rendición de cuentas, iii) autonomía escolar y iv) liderazgo del rector del colegio.[3] Más adelante se detallan las variables que conforman cada una de estas dimensiones.

Para medir la calidad docente, utilizamos las percepciones de los estudiantes, que son una de las mejores rúbricas para medir la efectividad docente. Estudios recientes demuestran que los estudiantes son capaces de distinguir la efectividad docente en términos de cómo los maestros se preocupan por el bienestar estudiantil, controlan efectivamente el aula, son capaces de clarificar ideas, retan a los estudiantes a pensar y a esforzarse, los cautivan y los empoderan (Bill and Melinda Gates Foundation, 2013). Igualmente, un estudio reciente demuestra que, acompañadas de medidas complementarias como el valor agregado del docente en pruebas estandarizadas y la calificación a partir de observación de prácticas en el aula, las percepciones de los estudiantes acerca de la calidad docente (me-

3 La OECD (2010) analiza también cuatro categorías: i) selección y agrupación de estudiantes, ii) uso de pruebas académicas estandarizadas y evaluación para rendición de cuentas, iii) autonomía escolar y iv) recursos educativos.

didas a partir de un conjunto específico de preguntas similares a las que incluye el cuestionario PISA) sirven para distinguir maestros buenos y malos. Más aún, estas percepciones de los estudiantes sobre la calidad docente son psicométricamente válidas, confiables y estables en el tiempo (Kane et al., 2013).

Es importante aclarar que este ejercicio no es causal, es decir no permite decir si el cambio en A provoca B. Las prácticas y la organización escolar en los colegios que hacen parte de la muestra PISA operan dentro de un conjunto y de manera simultánea, de tal forma que no es posible aislar la contribución específica de ésta o aquélla por separado. Análogo a un experimento científico, la mejor evidencia causal sobre la contribución de prácticas específicas tendría que manipular una faceta de insumos pedagógicos —idealmente de forma aleatoria— y comparar el comportamiento observado con el de un escenario contrafactual establecido generalmente por condiciones en ausencia de la manipulación.

A pesar de que éste no es un ejercicio causal, comparar las prácticas y la organización escolar entre colegios de excepcional y pobre desempeño en pruebas PISA es importante porque permite establecer factores asociados a los niveles de logro y estándares de desempeño que no son atribuibles a las condiciones económicas de los estudiantes. En esa medida, y teniendo como objetivo último mejorar la calidad docente en el contexto colombiano, dicho análisis podrá servir como punto de partida para posibles escenarios de experimentación que permitan validar el impacto causal de prácticas pedagógicas y organizacionales.

El principal resultado de este análisis es que, una vez descontadas las diferencias entre colegios en su composición socioeconómica, la diferencia fundamental entre los colegios de excepcional y pobre desempeño es la calidad del cuerpo docente.

El principal resultado de este análisis es que, una vez descontadas las diferencias entre colegios en su composición socioeconómica, la diferencia fundamental entre los colegios de excepcional y pobre desempeño es la calidad del cuerpo docente. No hay diferencias, por el contrario, en áreas como la evaluación (específicamente el uso de pruebas estandarizadas), la autonomía escolar o las prácticas de manejo escolar.

Estos resultados, sumados a la revisión de la literatura sobre la contribución de distintos insumos educativos al logro estudiantil, motivan el énfasis que a lo largo de este estudio se le da a la excelencia docente como eje de la calidad educativa.

ENFOQUE METODOLÓGICO

A partir de la formulación conceptual de Vegas y Petrow (2008), construimos un modelo estadístico en dos etapas, que captura la estructura jerárquica de los datos: estudiantes en colegios. En la primera etapa, modelamos el rendimiento en pruebas PISA de lectura para el año 2009 como función del contexto socioeconómico del estudiante.[4] Por medio del estimador de mínimos cuadrados ponderados —donde las ponderaciones corresponden al peso final de cada estudiante

4 El modelo se basa en el desempeño en las pruebas de lectura de PISA 2009 porque las preguntas de los cuestionarios que responden los estudiantes relacionadas con las prácticas de aula se refieren exclusivamente a las clases de lenguaje.

dentro del marco de muestreo de PISA— estimamos la siguiente ecuación:

$$Y_{is}^{v} = \alpha^{v} + X_i\beta^{v} + e_{is}^{v} \quad (1)$$

donde Y_{is}^{v} es el valor plausible v(v=1,...,5) del puntaje de lectura en PISA para el estudiante i en el colegio s, X_i es un vector de características socioeconómicas del estudiante, α^{v} y β^{v} son los parámetros a estimar para cada uno de los valores plausibles de Y_{is}^{v} y e_{is}^{v} es un error asociado al valor plausible v que representa todos aquellos aspectos que inciden en el rendimiento del estudiante y que no están capturados por X_i.[5] Modelamos e_{is}^{v} con una estructura de covarianza arbitraria dentro de cada colegio s. En el vector X_i incluimos: si es un hogar con dos padres presentes; indicadores del nivel educativo y ocupación de los padres; si la familia es originaria del país o es inmigrante; indicadores del idioma que se habla en casa; un índice de recursos educativos en el hogar (construido por PISA a partir de presencia de, por ejemplo, libros de referencia, diccionarios, textos, etc.); un índice de posesiones del hogar (construido por PISA a partir de presencia de, por ejemplo, televisión, automóviles, computadores, etc.); un índice sociocultural del hogar; y un índice de riqueza (ambos también construidos por PISA).

A partir de los resultados de estimación del modelo (1), computamos para cada estudiante el residual estimado por separado para cada valor plausible v (según lo indica PISA) como:

$$\hat{e}_{is}^{v} = Y_{is}^{v} - \hat{\alpha}^{v} + X_i\hat{\beta}^{v}$$

Asimismo, calculamos el residual estimado promedio de cada estudiante como:

$$\hat{e}_{is} = \frac{1}{5}\sum_{v=1}^{5}\hat{e}_{is}^{v}$$

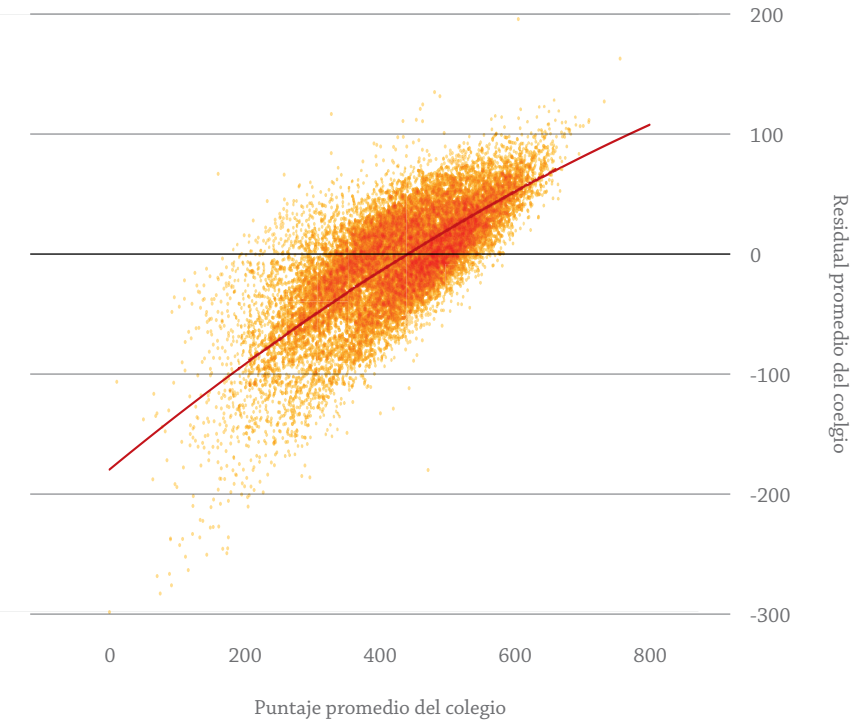
Con el residual estimado promedio de cada individuo obtenemos un residual del colegio de la siguiente forma:

$$\hat{e}_{s} = \frac{\sum_{i\in s}^{n_s} w_{is}\hat{e}_{is}}{\sum_{i\in s}^{n_s} w_{is}}$$

donde w_{is} es el peso final del estudiante i en el colegio s. PISA construye el peso de cada estudiante teniendo en cuenta que i) los estudiantes y los colegios en diferentes países no tienen la misma probabilidad de selección, ii) las diferencias en la participación de estudiantes y colegios requieren ajustes estadísticos por no respuesta y iii) algunos estratos fueron sobremuestrados para acomodar los requisitos de repor-

5 PISA utiliza cinco valores plausibles para el puntaje de cada estudiante. Esto refleja el hecho de que el nivel de habilidad que representa un puntaje determinado tiene error de medida porque bien: pretende capturar conceptos más amplios, está afectado por las condiciones físicas y mentales del estudiante el día del examen, o porque hay variación en las características físicas de los salones donde se realiza el examen, las cuales inciden en el desempeño. Por este motivo, es incorrecto pensar que un único puntaje refleja la verdadera competencia de un estudiante. Los valores plausibles, por tanto, buscan representar el rango de posibles competencias de cada estudiante y PISA reporta cinco valores plausibles que representan la distribución de la verdadera competencia de cada alumno. Puesto que un análisis a partir de un solo valor plausible puede introducir sesgo, aquí seguimos los parámetros recomendados por la OECD (2009) y utilizamos los cinco valores plausibles.

Figura 1. El rendimiento escolar está explicado por factores distintos a la composición socioeconómica de los colegios



Notas: La figura presenta la porción del puntaje promedio en lectura de cada colegio que no se explica por características socioeconómicas (eje Y), en función del puntaje promedio en lectura de la escuela (eje X). Sólo se incluyen colegios en los cuales al menos 50 estudiantes tomaron la prueba. Ver texto para detalles sobre la metodología de cálculo.

te de cada país (OECD, 2009). La Figura 1 presenta la distribución de estos residuales estimados a nivel de colegio en función del puntaje total de lectura promedio de cada escuela.[6]

La Figura 1 plantea como resultado importante que hay factores distintos a la composición socioeconómica de los colegios (insumos educativos, por ejemplo) que inciden en su desempeño. Existe una clara relación positiva entre el puntaje promedio de una escuela y la porción no explicada por su composición socioeconómica. Los colegios que obtienen puntajes pobres, en promedio, en la prueba de lectura de PISA 2009 —representados por valores relativamente pequeños en la variable del eje X— son también escuelas con una porción (negativa) relativamente alta no explicada (residual) por la composición socioeconómica de sus estudiantes. De igual forma, los colegios que obtienen puntajes altos, en promedio, en la prueba lectora de PISA —representadas por valores relativamente altos en la variable del eje X— son también escuelas con una porción (positiva) alta no explicada (residual) por la composición socioeconómica de sus estudiantes.

Una vez eliminadas esas diferencias en la composición socioeconómica del cuerpo estudiantil, el

6 Sólo incluimos colegios en los cuales al menos 50 estudiantes tomaron la prueba con el fin de minimizar el error de medición. Al igual que con los residuales estimados para cada escuela, el puntaje promedio total de lectura del colegio lo estimamos como el promedio ponderado del puntaje individual sobre los cinco valores plausibles con ponderaciones equivalentes al peso muestral final de cada estudiante en PISA.

objetivo de la segunda etapa de nuestro análisis estadístico es determinar para cuál conjunto de insumos educativos y prácticas escolares observamos diferencias no atribuibles al azar, entre los colegios de excepcional y pobre desempeño en lectura de la prueba PISA.

Para el análisis de la segunda etapa, agrupamos los distintos posibles insumos educativos y prácticas escolares —a partir de la información disponible en los cuestionarios de estudiantes y de colegios de PISA 2009— en cuatro categorías: i) percepciones de los estudiantes sobre la calidad de los maestros, ii) uso de pruebas académicas estandarizadas y evaluación para rendición de cuentas, iii) autonomía escolar y iv) liderazgo escolar. El Cuadro 1 describe las variables que incluimos en cada categoría.

Para cada una de estas variables en la segunda etapa del modelo estimamos la ecuación (2) por el método de mínimos cuadrados ponderados:[7]

$$c_s^{j,k} = \gamma_0 + \gamma_1 Alto_Desempeño_s + \gamma_2 Urbana_s + \gamma_3 \Pr ivada_s + \xi_s \quad (2)$$

En la ecuación (2) $c_s^{j,k}$ representa el valor de la variable *j* de la categoría *k* para el colegio *s*; *k* es cada categoría de percepciones de estudiantes sobre la calidad de los maestros, uso de pruebas académicas estandarizadas y evaluación para rendición de cuentas, autonomía escolar y liderazgo escolar; *j* es cada una de la variables descritas en el Cuadro 1, por separado. $Alto_Desempeño_s$ es una variable que toma el valor de uno si el colegio es de excepcional desempeño (es decir, si su desempeño relativo está dos desviaciones estándar por encima del promedio de todas las escuelas de la muestra) y toma el valor de cero si es de pobre desempeño (definido así si su desempeño relativo está dos desviaciones estándar por debajo del promedio de todos los colegios de la muestra); $Urbana_s$ toma el valor de uno si el colegio *s* está ubicado en un centro urbano y cero si está en zona rural; y $Privada_s$ toma el valor de uno si el colegio *s* es privado y cero si es público. Incluimos estas variables como controles, ya que pueden estar relacionadas con el desempeño y el tipo de insumos y prácticas del colegio.[8] Por último, ξ_s es un término de error.

El criterio para determinar si existe una diferencia en las variables de cada categoría es la significancia estadística, es decir, la probabilidad de que si observamos una diferencia en resultados entre colegios de excepcional y pobre desempeño, podamos tener certeza de que esta diferencia es real y no producto del azar.[9]

---

7 En la segunda etapa del modelo, la unidad de observación es el colegio y las ponderaciones corresponden a la suma de las ponderaciones individuales de los estudiantes que conforman la muestra de cada escuela.

8 En especificaciones alternativas, que no presentamos porque producen resultados muy similares a los de la ecuación (2), también incluimos efectos fijos de país, de tal forma que la comparación es entre colegios de excepcional y pobre desempeño no explicado del mismo país. Con excepción de uno, en todos los países con escuelas que incluimos en esta segunda etapa del análisis hay tanto colegios con desempeño no explicado excepcional como pobre.

9 Tradicionalmente se utiliza como parámetro de significancia estadística que dicha probabilidad sea menor o igual al 5%. Sin embargo, como para cada categoría estamos haciendo múltiples comparaciones (hay múltiples variables en cada una de ellas), el criterio del 5% es inapropiado puesto que no tiene en cuenta los falsos descubrimientos. Por ejemplo, bajo el criterio de significancia estadística del 5%, si comparamos cien variables independientes entre dos grupos, por pura coincidencia podríamos encontrar diferencias en cinco de ellas, lo cual no quiere decir que las diferencias sean verdaderas. Para evitar reportar falsos descubrimientos, ajustamos el valor de la significancia estadística para cada categoría usando la metodología de Benjamini y Hochberg (1995).

Cuadro 1. Categorías de insumos educativos y prácticas escolares analizadas a partir de información de PISA 2009

Categoría	Variables incluidas
Percepciones de estudiantes sobre la calidad de los maestros	Proporción de estudiantes en el colegio que afirma que:
	1. Se lleva bien con la mayoría de los maestros
	2. La mayoría de sus maestros se interesa en su bienestar
	3. Sus maestros realmente escuchan lo que ellos tienen que decir
	4. Recibe apoyo adicional de sus maestros cuando lo necesitan
	5. Sus maestros los tratan justamente
	6. En la mayoría de los casos el maestro les pregunta sobre el significado de un texto
	7. El maestro les hace preguntas que retan a los estudiantes a comprender mejor
	8. El maestro les da a los estudiantes suficiente tiempo para pensar sus respuestas
	9. El maestro recomienda material de lectura adicional
	10. El maestro motiva a los estudiantes a expresar su opinión sobre un texto
	11. El maestro ayuda a los estudiantes a relacionar lo que leen con sus propias experiencias
	12. El maestro enseña a los estudiantes cómo la información en los textos construye sobre lo que ellos ya saben
	13. En la mayoría de clases el maestro explica de antemano qué se espera de los estudiantes
	14. En la mayoría de clases el maestro verifica que los estudiantes se concentren mientras trabajan
	15. En la mayoría de las clases el maestro discute el trabajo de los estudiantes
	16. El maestro explica de antemano cómo se va a evaluar su trabajo
	17. El maestro pregunta si todos los estudiantes entienden cómo completar los trabajos
	18. El maestro corrige los trabajos y tareas
	19. El maestro da la oportunidad a los estudiantes de hacer preguntas sobre los trabajos asignados
	20. El maestro plantea preguntas que motivan a los estudiantes a participar más activamente
	21. El maestro proporciona retroalimentación oportuna
Uso de pruebas académicas estandarizadas y evaluación para rendición de cuentas	En el colegio se usan pruebas estandarizadas nacionales para:
	1. Informar a los padres sobre el desempeño de los estudiantes
	2. Tomar decisiones sobre retención o promoción de estudiantes
	3. Agrupar a los alumnos por niveles de habilidad
	4. Comparar el desempeño del colegio a nivel nacional
	5. Monitorear el progreso del colegio año a año
	6. Evaluar la efectividad de los maestros
	7. Identificar aspectos de la pedagogía susceptibles de mejorar
	El colegio brinda información a los padres sobre el desempeño del estudiante en pruebas estandarizadas respecto al de:
	8. Otros estudiantes del colegio
	9. La norma nacional o regional
	10. Estudiantes de otros colegios
	En el colegio la información sobre logro estudiantil (rendimiento, graduación):
	11. Se usa para evaluar al rector
	12. Se usa para evaluar el desempeño de los maestros

Categoría	Variables incluidas
Uso de pruebas académicas estandarizadas y evaluación para rendición de cuentas	13. Se usa para tomar decisiones acerca de la asignación de recursos dentro del colegio
	14. Es monitoreada en el tiempo por alguna autoridad administrativa
	Durante el último año, la práctica de los maestros ha sido monitoreada por medio de:
	15. Pruebas de desempeño a los alumnos
	16. Evaluación de pares
	17. Observaciones de clase por parte de rectores u otros directivos
	18. Observación de clase por parte de inspectores externos
Autonomía escolar	El colegio tiene autonomía sobre:
	1. La selección de los maestros que contrata
	2. El despido de maestros
	3. La determinación del salario inicial de los maestros
	4. Los aumentos salariales
	5. La formulación del presupuesto del colegio
	6. La asignación presupuestal dentro del colegio
	7. Las políticas disciplinarias
	8. Las políticas de evaluación a estudiantes
	9. Las admisiones escolares
	10. La selección de los textos escolares
	11. El contenido curricular de los cursos
	12. La oferta de cursos
Prácticas de manejo escolar	El rector del colegio:
	1. Se asegura de que las actividades de formación en servicio de los maestros están alineadas con los objetivos pedagógicos del colegio
	2. Verifica que los maestros trabajan de acuerdo con el plan del colegio
	3. Observa cómo ocurre la instrucción en el aula
	4. Utiliza resultados de rendimiento de los estudiantes para determinar objetivos pedagógicos
	5. Sugiere a los maestros cómo mejorar su enseñanza
	6. Monitorea el trabajo de los estudiantes
	7. Toma la iniciativa para discutir con un maestro problemas que ocurren en el aula
	8. Informa a los maestros sobre posibilidades para actualizar su conocimiento y habilidades pedagógicas
	9. Verifica que las actividades en el aula estén alineadas con los objetivos educativos del colegio
	10. Toma en cuenta resultados de exámenes para el desarrollo curricular
	11. Se asegura que haya claridad sobre las responsabilidades de coordinación curricular
	12. Resuelve con el maestro problemas que ocurren
	13. Está atento a comportamientos perjudiciales en las aulas
	14. Reemplaza en el aula a profesores que se ausentan de manera inesperada

Fuente: Cuestionarios al estudiante y los colegios de la prueba PISA 2009.

RESULTADOS

Los Cuadros 2 a 5 presentan los resultados de la segunda etapa del modelo para cada categoría por separado y sus respectivas variables.[10] A continuación se reseñan los aspectos más significativos de cada uno de ellos.

El Cuadro 2 contiene los resultados para las variables referentes a la calidad docente, a partir de las percepciones estudiantiles que, como mencionamos, son una rúbrica válida, confiable y estable para medir la efectividad de los maestros. Como se evidencia, una vez descontadas las diferencias en la composición socioeconómica de los colegios y si la escuela es urbana/rural o pública/privada, los estudiantes de los colegios de excepcional desempeño manifiestan que se llevan bien con sus maestros en mayor proporción (12 puntos porcentuales) que los estudiantes de colegios de pobre desempeño. Esta diferencia es estadísticamente significativa una vez corregimos el p-valor crítico por la tasa de falsos descubrimientos.

(...) respecto a lo que ocurre en los colegios de pobre desempeño, en los colegios de excepcional desempeño las percepciones de los estudiantes sobre la calidad docente son superiores en múltiples dimensiones que inciden en el aprendizaje.

De igual manera, las percepciones de los estudiantes sobre la calidad docente son estadísticamente más favorables en los colegios de excepcional desempeño que en los de pobre desempeño. Esto ocurre en variables que incluyen: interés por el bienestar de los estudiantes; atención cuidadosa por parte de los maestros; apoyo adicional cuando los estudiantes lo requieren; trato justo por parte del maestro; ofrecimiento de suficiente tiempo a los estudiantes para pensar sus respuestas; recomendación de material de lectura adicional; motivación al esfuerzo; monitoreo disciplinario; retroalimentación por parte del maestro en la calificación de tareas y trabajos; e indagación sobre comprensión de las asignaturas y motivación a la participación en clase por medio de preguntas.

Por lo tanto, los resultados del Cuadro 2 indican que, respecto a lo que ocurre en los colegios de pobre desempeño, en los colegios de excepcional desempeño las percepciones de los estudiantes sobre la calidad docente son superiores en múltiples dimensiones que inciden en el aprendizaje. Éstas incluyen el interés por el estudiante, el apoyo, la motivación, el reto y la interacción provechosa entre maestros y estudiantes.

El Cuadro 3 presenta los resultados para el conglomerado referente al uso de pruebas académicas estandarizadas y su empleo en la evaluación para rendición de cuentas. Al respecto, vale la pena resaltar tres mensajes importantes. El primero es que, en general, los colegios de pobre y de excepcional desempeño hacen uso frecuente de pruebas estandarizadas para informar a padres, tomar decisiones sobre retención y promoción de maestros, monitorear el progreso de la escuela anualmente e identificar aspectos de la pedagogía susceptibles de mejorar. Además, la frecuencia en el uso de pruebas estandarizadas es similar tanto en las escuelas de pobre como en aquellas de excepcional desempeño.

10 Los Cuadros A1 a A4 del Anexo 1 presentan en detalle los resultados de la estimación.

Cuadro 2. Diferencias en percepciones de estudiantes sobre la calidad de los maestros entre colegios de desempeño excepcional y pobre relativo en lectura en PISA 2009

		Promedio para colegios de pobre desempeño relativo	Promedio para colegios de excepcional desempeño relativo
1.	Se lleva bien con la mayoría de los maestros	0.82	0.94*
2.	La mayoría de sus maestros se interesa en su bienestar	0.73	0.87*
3.	Sus maestros realmente escuchan lo que ellos tienen que decir	0.71	0.83*
4.	Recibe apoyo adicional de sus maestros cuando lo necesitan	0.79	0.88*
5.	Sus maestros los tratan justamente	0.76	0.88*
6.	En la mayoría de los casos el maestro les pregunta sobre el significado de un texto	0.48	0.50
7.	El maestro les hace preguntas que retan a los estudiantes a comprender mejor	0.57	0.55
8.	El maestro les da a los estudiantes suficiente tiempo para pensar sus respuestas	0.60	0.70*
9.	El maestro recomienda material de lectura adicional	0.46	0.68*
10.	El maestro motiva a los estudiantes a expresar su opinión sobre un texto	0.57	0.79*
11.	El maestro ayuda a los estudiantes a relacionar lo que leen con sus propias experiencias	0.44	0.49
12.	El maestro enseña a los estudiantes cómo la información en los textos construye sobre lo que ellos ya saben	0.49	0.48
13.	En la mayoría de clases el maestro explica de antemano qué se espera de los estudiantes	0.45	0.40
14.	En la mayoría de clases el maestro verifica que los estudiantes se concentren mientras trabajan	0.61	0.70*
15.	En la mayoría de las clases el maestro discute el trabajo de los estudiantes	0.59	0.63
16.	El maestro explica de antemano cómo se va a evaluar su trabajo	0.59	0.67
17.	El maestro pregunta si todos los estudiantes entienden cómo completar los trabajos	0.68	0.82*
18.	El maestro corrige los trabajos y tareas	0.68	0.82*
19.	El maestro da la oportunidad a los estudiantes de hacer preguntas sobre los trabajos asignados	0.67	0.86*
20.	El maestro plantea preguntas que motivan a los estudiantes a participar más activamente	0.60	0.74*
21.	El maestro proporciona retroalimentación oportuna	0.52	0.51

Notas: * Representa una diferencia estadísticamente significativa para un nivel de significancia del 5% ajustado por múltiples comparaciones. Ver texto para detalles adicionales.

Cuadro 3. Diferencias en uso de pruebas académicas estandarizadas y evaluación para rendición de cuentas entre colegios de desempeño excepcional y pobre relativo en lectura en PISA 2009

		Promedio para colegios de pobre desempeño relativo	Promedio para colegios de excepcional desempeño relativo
En el colegio se usan pruebas estandarizadas nacionales para:			
1.	Informar a los padres sobre el desempeño de los estudiantes	0.98	0.99
2.	Tomar decisiones sobre retención o promoción de estudiantes	0.85	0.89
3.	Agrupar a los alumnos por niveles de habilidad	0.57	0.39
4.	Comparar el desempeño del colegio a nivel nacional	0.57	0.43
5.	Monitorear el progreso del colegio año a año	0.82	0.70
6.	Evaluar la efectividad de los maestros	0.57	0.63
7.	Identificar aspectos de la pedagogía susceptibles de mejorar	0.84	0.72
El colegio brinda información a los padres sobre el desempeño del estudiante en pruebas estandarizadas respecto al de:			
8.	Otros estudiantes del colegio	0.54	0.52
9.	La norma nacional o regional	0.45	0.64
10.	Estudiantes de otros colegios	0.27	0.07
En el colegio la información sobre logro estudiantil (rendimiento, graduación):			
11.	Se usa para evaluar al rector	0.38	0.41
12.	Se usa para evaluar el desempeño de los maestros	0.55	0.52
13.	Se usa para tomar decisiones acerca de la asignación de recursos al interior del colegio	0.45	0.29
14	Es monitoreada en el tiempo por alguna autoridad administrativa	0.71	0.89
Durante el último año, la práctica de los maestros ha sido monitoreada por medio de:			
15.	Pruebas de desempeño a los alumnos	0.68	0.43
16.	Evaluación de pares	0.68	0.86
17.	Observaciones de clase por parte de rectores u otros directivos	0.75	0.82
18.	Observación de clase por parte de inspectores externos	0.40	0.24

Notas: * Representa una diferencia estadísticamente significativa para un nivel de significancia del 5% ajustado por múltiples comparaciones. Ver texto para detalles adicionales.

El segundo aspecto a resaltar es que tanto los colegios de pobre como aquellos de excepcional desempeño relativo hacen uso frecuente de otras métricas de desempeño estudiantil, como lo son las tasas de promoción o de graduación para evaluar y referenciar el desempeño de la escuela y los maestros. En promedio, dos de cada tres colegios utilizan estas métricas alternativas.

(...) en general, los colegios de pobre y de excepcional desempeño hacen uso frecuente de pruebas estandarizadas para informar a padres, tomar decisiones sobre retención y promoción de maestros, monitorear el progreso de la escuela anualmente e identificar aspectos de la pedagogía susceptibles de mejorar.

Por último, el tercer mensaje del Cuadro 3 es que la frecuencia en el uso de los resultados de pruebas estandarizadas para referenciar el desempeño escolar frente al de otros colegios es similar en colegios de pobre y excepcional desempeño relativo. En ambos grupos, el uso de los resultados de pruebas estandarizadas para estos fines ocurre, en promedio, en uno de cada dos colegios.

(...) los colegios de excepcional desempeño manifiestan tener mucha mayor autonomía (tres veces más que los de pobre desempeño) respecto a la asignación presupuestal dentro del colegio.

El Cuadro 4 presenta resultados sobre diferencias entre colegios de excepcional y pobre desempeño para el conglomerado de características asociadas con la autonomía escolar. En general, como con el uso de pruebas estandarizadas y la evaluación, no encontramos diferencias estadísticamente significativas entre unas y otras en aspectos como la autonomía del colegio para seleccionar y despedir a sus propios maestros, determinar salarios iniciales y aumentos, y la selección de cursos y su contenido curricular. Sin embargo, hay una diferencia importante y es que los colegios de excepcional desempeño manifiestan tener mucha mayor autonomía (tres veces más que los de pobre desempeño) respecto a la asignación presupuestal dentro del colegio. Este resultado es consistente con uno de los principios fundamentales en la teoría de administración a nivel escolar (school-based management) que sugiere que para potencializar las mejoras en desempeño es esencial, entre otros, tener control para incidir en la dirección, las políticas y las prácticas organizacionales (Wohlstetter y Albers Mohrman, 1993).

(...) el autoreporte del liderazgo escolar no es un indicador útil para discriminar entre colegios de excepcional y pobre desempeño.

El Cuadro 5 explora diferencias (autoreportadas por los rectores) en las prácticas de liderazgo escolar entre colegios de excepcional y pobre desempeño relativo. Una potencial debilidad de este conjunto de preguntas es que se basan en autoreportes del rector. En efecto, encontramos que en la mayoría de los colegios de pobre desempeño relativo y en todos los de excepcional desempeño, los rectores se aseguran que las prácticas de formación en servicio de los docentes estén alineadas con los objetivos pedagógicos de la escuela y, en general, trabajan de la mano con los maestros en diferentes aspectos de la organización escolar. De igual forma, encontramos que no hay diferencias en prácticas autoreportadas por rectores de colegios de pobre y excepcional desempeño relativo en el conjunto de preguntas que recoge el cuestionario PISA.

Es importante aclarar que los resultados del Cuadro 5 no contradicen la importancia del liderazgo escolar. De hecho, evidencia reciente sugiere que, por ejemplo, las apreciaciones de los rectores son bastante efectivas para establecer la

Cuadro 4. Diferencias en autonomía escolar entre colegios de desempeño excepcional y pobre relativo en lectura en PISA 2009

		Promedio para colegios de pobre desempeño relativo	Promedio para colegios de excepcional desempeño relativo
El colegio tiene autonomía sobre:			
1.	La selección de los maestros que contrata	0.28	0.34
2.	El despido de maestros	0.21	0.23
3.	La determinación del salario inicial de los maestros	0.09	0.06
4.	Los aumentos salariales	0.12	0.41
5.	La formulación del presupuesto del colegio	0.32	0.21
6.	La asignación presupuestal dentro del colegio	0.39	0.92*
7.	Las políticas disciplinarias	0.71	0.92
8.	Las políticas de evaluación a estudiantes	0.63	0.96
9.	Las admisiones de estudiantes	0.50	0.69
10.	La selección de los textos escolares	0.50	0.40
11.	El contenido curricular de los cursos	0.47	0.71
12.	La oferta de cursos	0.46	0.55

Notas: * Representa una diferencia estadísticamente significativa para un nivel de significancia del 5% ajustado por múltiples comparaciones. Ver texto para detalles adicionales.

Cuadro 5. Diferencias en liderazgo del rector (autoreportado) entre colegios de desempeño excepcional y pobre relativo en lectura en PISA 2009

		Promedio para colegios de pobre desempeño relativo	Promedio para colegios de excepcional desempeño relativo
	El rector del colegio:		
1.	Se asegura de que las actividades de formación en servicio de los maestros están alineadas con los objetivos pedagógicos del colegio	0.91	1.00
2.	Verifica que los maestros trabajan de acuerdo con el plan del colegio	0.90	0.97
3.	Observa cómo ocurre la instrucción en el aula	0.64	0.54
4.	Utiliza resultados de rendimiento de los estudiantes para determinar objetivos pedagógicos	0.83	0.97
5.	Sugiere a los maestros cómo mejorar su enseñanza	0.79	0.71
6.	Monitorea el trabajo de los estudiantes	0.76	0.75
7.	Toma la iniciativa para discutir con un maestro problemas que ocurren en el aula	0.90	0.90
8.	Informa a los maestros sobre posibilidades para actualizar su conocimiento y habilidades pedagógicas	0.92	0.86
9.	Verifica que las actividades en el aula estén alineadas con los objetivos educativos de los colegios	0.82	0.68
10.	Toma en cuenta resultados de exámenes para el desarrollo curricular	0.70	0.76
11.	Se asegura que haya claridad sobre las responsabilidades de coordinación curricular	0.86	0.90
12.	Resuelve con el maestro problemas que ocurren	0.95	0.83
13.	Vigila comportamientos perjudiciales en las aulas	0.93	1.00
14.	Reemplaza en el aula a profesores que se ausentan de manera inesperada	0.36	0.25

Notas: * Representa una diferencia estadísticamente significativa para un nivel de significancia del 5% ajustado por múltiples comparaciones. Ver texto para detalles adicionales.

calidad docente del colegio, mucho más de lo que se puede establecer a partir de medidas como por ejemplo la experiencia o educación del docente (Jacob y Lefgren, 2007). Por el contrario, lo que sugieren los resultados del Cuadro 5 es que el autoreporte del liderazgo escolar no es un indicador útil para discriminar entre colegios de excepcional y pobre desempeño.

(...) las principales diferencias entre un colegio excepcional y uno de pobre desempeño son los indicadores de calidad docente y, en menor medida, algunas dimensiones importantes de autonomía escolar como la discreción presupuestal (...)

A partir de nuestros análisis estadísticos podemos decir que las principales diferencias entre un colegio excepcional y uno de pobre desempeño son los indicadores de calidad docente y, en menor medida, algunas dimensiones importantes de autonomía escolar como la discreción presupuestal, que es uno de los elementos centrales de la teoría de la administración a nivel escolar (school-based management). En este sentido, este análisis es consistente con las conclusiones de literatura reciente sobre la contribución de diferentes insumos educativos al logro estudiantil y con los esfuerzos recientes de contextos escolares que buscan priorizar la calidad docente.

CONCLUSIÓN

Los resultados de los análisis estadísticos con las pruebas de desempeño de PISA 2009 indican que la diferencia fundamental —más allá de su composición socioeconómica— entre colegios de excepcional y pobre desempeño relativo es la calidad docente medida por percepciones de los estudiantes. Sin embargo, es importante resaltar dos limitaciones de los resultados de este capítulo. La primera es que, como se anunció anteriormente, la evidencia no es causal, en tanto que se basa en asociaciones estadísticas que no han sido manipuladas de manera exógena, como podría ocurrir en un estudio experimental. La segunda es que a pesar de que existen estudios que apoyan la importancia del liderazgo escolar, la información que recolecta PISA basada en autoreportes del rector no permite discernir entre colegios de pobre y excepcional desempeño relativo. Esto no quiere decir, entonces, que el liderazgo no sea un elemento importante del desempeño escolar, sino que las medidas utilizadas en los cuestionarios PISA pueden no ser las adecuadas para observar diferencias en liderazgo.

(...) los resultados del capítulo son consistentes con diversos estudios previos que demuestran que la calidad docente importa más en el corto y largo plazo para el éxito estudiantil que cualquier otro insumo escolar, incluidos los materiales didácticos, la infraestructura o el tamaño de clase.

Bajo estas salvedades, cabe resaltar que los resultados del capítulo son consistentes con diversos estudios previos que demuestran que la calidad docente importa más en el corto y largo plazo para el éxito estudiantil que cualquier otro insumo escolar, incluidos los materiales didácticos, la infraestructura o el tamaño de clase. Asimismo, los resultados de este análisis validan esfuerzos recientes de varios sistemas escolares como Singapur, Finlandia, Corea del Sur y Canadá que buscan priorizar la excelencia docente y que se reseñarán en los siguientes capítulos. Por lo tanto, el conjunto acumulado de evidencia empírica existente coincide en que se justifica priorizar la calidad docente dentro de cualquier política que pretenda mejorar calidad educativa.

1ERA PARTE

CAPÍTULO 2

Compartir
Para vivir mejor

La calidad docente y el aprendizaje estudiantil en Colombia

Contenidos **pág.**

Enfoque metodológico 71
Resultados 72
Conclusión 78

Este capítulo examina la relación entre el componente docente y la calidad de la educación en el sector público en Colombia. El propósito es tener evidencia sobre la importancia de la calidad docente en el aprendizaje de los estudiantes del país. Para ello, usamos distintas fuentes de información sobre el desempeño de los estudiantes, las características de los mismos estudiantes (incluyendo las de sus familias) y las características de los colegios (que incluye principalmente características de los docentes).[11]

El propósito es tener evidencia sobre la importancia de la calidad docente en el aprendizaje de los estudiantes del país.

Para el análisis, usamos los resultados en la prueba Saber 11 de 2011 como una medida del aprendizaje de los estudiantes. Como se hace en la mayoría de trabajos sobre los determinantes de la calidad de la educación, vemos el aprendizaje como un resultado que es fruto de un conjunto amplio de variables que describen a los colegios, a los estudiantes y a sus familias. Debido a que el interés en este texto es el de la contribución del componente docente a la calidad de la educación, haremos énfasis sólo en la relación entre el aprendizaje y esta variable. Asimismo, ya que el objeto de este estudio es la docencia en el sector público, el análisis se restringió a los colegios oficiales.

Para desarrollar este estudio utilizamos tres bases de datos referentes al sector educativo colombiano. La primera, proveniente del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES), son los datos sobre la prueba Saber 11 (anteriormente conocida como Prueba ICFES), un examen estandarizado que deben presentar todos los estudiantes del último grado de educación media (undécimo). Específicamente, se utilizaron los resultados de las pruebas de matemáticas y lenguaje de los exámenes administrados en el 2011 como aproximación de la calidad educativa de los colegios públicos.

La segunda base de datos es la C600 del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) de 2011. Ésta contiene información sobre el número de estudiantes matriculados, la relación hombre/mujer, la tasa de deserción, de repitencia y de estudiantes en extraedad escolar desagregado para secundaria y media.[12]

Finalmente, para la información referente a la caracterización de los docentes usamos la base de datos del 2011 del Anexo 3A de la Resolución 166 (R166) de 2003, provenientes del Ministerio de Educación Nacional (MEN). Adicionalmente, el MEN nos proporcionó información sobre el puntaje obtenido por cada docente en las pruebas de vinculación que realizan los profesores para entrar al magisterio desde el 2004.[13]

---

11 Gaviria y Barrientos (2001) hacen un análisis previo sobre la contribución del docente a la calidad de la educación en Colombia. Existen análisis similares con propósitos diferentes y que no hacen énfasis en la contribución del docente sobre la calidad de la educación. Ver por ejemplo Bonilla (2011), Castaño (2010), Duque, Nieto y Ramos (2012) y Jola (2011).

12 Se consideran en extraedad los estudiantes que tienen tres años o más respecto a la edad considerada adecuada para cada nivel educativo.

13 Esta prueba solamente se aplicó a los docentes vinculados a partir del 2004 puesto que fue creada con el Decreto Ley 1278 de 2002. El MEN y la Comisión Nacional del Servicio Civil (CNSC) han hecho concursos docentes en los años 2005, 2006, 2007, 2009, 2010 y 2013.

ENFOQUE METODOLÓGICO

Con el propósito de entender la relación existente entre las características de los profesores del sistema público y la calidad educativa, las bases descritas previamente se unieron para formar una sola base de datos a nivel de estudiante para el año 2011. Debido a que la variable usada para calidad tiene en cuenta únicamente a los estudiantes que están en grado undécimo y ellos se vieron afectados por el nuevo estatuto docente solamente en bachillerato, los datos usados corresponden a educación secundaria y media.

La técnica usada para entender la correlación mencionada consiste en estimar Funciones de Producción de Educación (FPE). Estas funciones se caracterizan porque presentan, en un mismo modelo, la relación entre el aprendizaje y cada una de las variables que, se cree, pueden afectarlo. Estimamos esta función mediante una regresión lineal de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Este método permite aislar los efectos generados por terceras variables que afectan la correlación estudiada, debido a que tiene en cuenta la correlación simultánea de todas las variables incluidas en la función. Con ello, las funciones de producción permiten estimar la correlación de cada una de las variables incluidas en el análisis estadístico con el puntaje de la prueba Saber 11 obtenido por el estudiante.

La técnica usada para entender la correlación mencionada consiste en estimar Funciones de Producción de Educación (FPE). Estas funciones se caracterizan porque presentan, en un mismo modelo, la relación entre el aprendizaje y cada una de las variables que, se cree, pueden afectarlo.

Específicamente, la ecuación que estimamos es la siguiente:

$$p_{is}^{a} = \alpha + X_i\beta + Y_s\delta + M_{is}\gamma + e_{is}^{a}$$

en donde p_{is}^{a} es el puntaje del estudiante *i* en el área *a* (matemáticas o lenguaje) que asiste al colegio *s*, X_i es un vector de variables con información sobre el estudiante y su familia, Y_s es un vector con variables del colegio, M_{is} es un conjunto de efectos fijos a nivel de municipio y e_{is}^{a} es el error aleatorio. Incluimos los efectos fijos para tener en cuenta las características de los municipios que pueden estar asociadas a la calidad de la educación.

En la discusión de los resultados se hará énfasis en la correlación entre variables de docentes a nivel de colegio y el aprendizaje de los estudiantes; estas correlaciones están representadas por los coeficientes contenidos en δ. Definimos las variables sobre los profesores a nivel de colegio como proporciones de profesores con una característica determinada o como promedios de la variable entre los profesores del mismo colegio. Estas características incluyen:

I. Educación: profesores con tres años o menos de educación superior; profesores con título universitario (con cuatro o cinco años de educación superior) graduados de Programas especializados en formación de docentes (PFD); profesores con título universitario graduados de Programas no especializados en formación de docentes (PND); profesores graduados de maestría o doctorado.
II. Edad: cinco rangos de edad según los quintiles de edad de los docentes.
III. Régimen laboral: profesores provisionales y profesores del antiguo y nuevo estatuto.
IV. Tiempo de vinculación de los docentes en el magisterio.
V. Puntaje obtenido por los profesores en el examen de vinculación del nuevo estatuto.

Adicionalmente, en ciertos ejercicios incluimos algunas desagregaciones de las variables anteriores. Por ejemplo, desagregamos los profesores de los dos estatutos según su nivel educativo.

RESULTADOS

Los resultados principales de las estimaciones de los ejercicios descritos en la sección anterior están en los Cuadros 6 y 7. En cada uno, la estimación se presenta usando el resultado en la prueba de matemáticas (primera columna) y en la prueba de lenguaje (segunda columna) de Saber 11 de 2011. La diferencia entre el Cuadro 6 y el 7 es que el segundo desagrega algunas variables que en el primero están agregadas; la desagregación corresponde a proporciones de los profesores según el estatuto a través del cual están vinculados al magisterio y separa el promedio en el examen de vinculación de acuerdo con el nivel educativo. En los dos casos, el promedio en el puntaje en la prueba de vinculación se incluye multiplicándolo por el porcentaje de profesores del grupo al que ese promedio corresponde. Esto se debe a que dicho promedio es una variable de calidad de ese grupo de profesores y no tiene sentido pensar en que el efecto de esta calidad no esté mediado por la cantidad de profesores en el grupo. Asimismo, vale la pena aclarar que en los cuadros reportamos los coeficientes de las estimaciones y debajo de ellos los errores estándar. La significancia estadística de cada coeficiente se señala con asteriscos al lado de los mismos coeficientes. Específicamente, un asterisco representa significancia estadística al 5% y dos asteriscos al 1%. Cualquiera de estos niveles indica que hay evidencia estadística de que la relación entre la variable y la calidad de la educación es importante.

Una preocupación usual cuando se hacen estos ejercicios es la posibilidad de que los resultados escondan correlaciones con terceras variables. Esto puede suceder si esas terceras variables también están correlacionadas con las variables de interés (en este caso las variables con la información de los docentes). Para reducir esta preocupación, además de las variables con la información de los docentes, incluimos tres grupos de variables de control con información adicional: las características de los estudiantes y sus familias, variables con otras características de los colegios y efectos fijos municipales. Para incluir posibles efectos de variables no observables incluimos también el promedio en el colegio en el examen Saber 11 el año anterior. Adicionalmente, hicimos ejercicios en los que se van agregando paso a paso los tres bloques de variables de control. Cuando la significancia de los coeficientes estimados sobrevive a la inclusión de estos bloques de variables de control, aumenta la confianza en que estas correlaciones no escondan relaciones con terceras variables. Los resultados de los ejercicios en los que se agregan estos bloques de variables aparecen en el Anexo 2. Las regresiones presentadas en los Cuadros 6 y 7 corresponden con las mismas presentadas en las últimas columnas de los Cuadros A5 a A8 (Anexo 2).

Según los resultados que se muestran en el Cuadro 6, las variables que evidencian una relación estadísticamente significativa con el aprendizaje de los estudiantes son: los distintos niveles educativos de los docentes, la proporción de profesores provisionales y la edad de los profesores. Por el contrario, ni la proporción de profesores del nuevo estatuto docente ni el promedio de los docentes del colegio en la prueba de vinculación al magisterio tienen una relación estadísticamente significativa con el aprendizaje de los estudiantes en matemáticas. Para el caso de matemáticas, aunque los coefi-

cientes asociados a los distintos niveles educativos no son iguales, las diferencias son muy pequeñas, por lo que no es posible afirmar que profesores con distintos niveles educativos tengan un impacto promedio diferente sobre el aprendizaje en esta área. El efecto de la edad de los docentes muestra que sólo hay una relación estadísticamente significativa entre el resultado en la prueba de matemáticas de Saber 11 de 2011 y la proporción de profesores mayores a 55 años. Además, el coeficiente es negativo: esto significa que hay un efecto negativo de la edad de los profesores sobre el aprendizaje en matemáticas. Por último, una mayor proporción de profesores provisionales en el colegio está relacionada de forma negativa con el puntaje obtenido por el estudiante.

(...) las variables que evidencian una relación estadísticamente significativa con el aprendizaje de los estudiantes son: los distintos niveles educativos de los docentes, la proporción de profesores provisionales y la edad de los profesores.

Los resultados usando la prueba de lenguaje son muy similares a los de la prueba de matemáticas. Específicamente hablando de esta área, todos los niveles educativos de los docentes se relacionan de forma significativa con el aprendizaje. Sin embargo, a diferencia del caso en matemáticas, la diferencia entre la correlación con la educación posgradual de los docentes y la de los demás niveles es más alta que para el resultado en la prueba de matemáticas. Al igual que en el caso de matemáticas, en los resultados de lenguaje hay una relación negativa con la proporción de profesores provisionales y la relación con la proporción de profesores del nuevo estatuto (1278) y con el puntaje promedio en la prueba de vinculación para los docentes del 1278 no son significativas.

Hay dos resultados que llaman la atención y hacen necesario indagar un poco más sobre su naturaleza. El primero es que las diferencias entre los coeficientes asociados a las proporciones de profesores con distintos niveles educativos son muy pequeñas. El segundo es que la proporción de docentes del Estatuto 1278 no tiene una relación estadísticamente significativa con el aprendizaje.

Hay dos resultados del Cuadro 6 que llaman la atención y hacen necesario indagar un poco más sobre su naturaleza. El primero es que las diferencias entre los coeficientes asociados a las proporciones de profesores con distintos niveles educativos son muy pequeñas. El segundo es que la proporción de docentes del Estatuto 1278 no tiene una relación estadísticamente significativa con el aprendizaje. Una hipótesis es que la relación entre el aprendizaje de los estudiantes y el nivel educativo de sus profesores esté mediada por el estatuto a través del cual están vinculados los profesores. Esto no se puede ver en la especificación del Cuadro 6 porque éste agrega los docentes de los dos estatutos. Para esto hicimos las regresiones separando las proporciones de profesores en los distintos niveles educativos, de acuerdo con el estatuto docente que los rige. En las regresiones también incluimos la multiplicación de las proporciones de docentes de cada nivel pertenecientes al Estatuto 1278 y su correspondiente puntaje promedio en la prueba de vinculación. Los resultados de estos ejercicios están en el Cuadro 7.

Usando los resultados del Cuadro 7 se pueden hacer dos tipos de comparaciones: primero se puede comparar la importancia de los niveles educativos de los docentes dentro de cada uno de los estatutos. Segundo, se pueden comparar las diferencias en la importancia de los dos estatutos para cada nivel educativo.

Ciertos resultados llaman la atención en la comparación de la importancia de los docentes

Cuadro 6. Factores asociados al puntaje en las pruebas de matemáticas y lenguaje de Saber 11 de 2011 (ejercicio 1)

	Matemáticas	Lenguaje
Proporción de docentes con menos de cuatro años de educación superior	16.84**	6.211**
	(1.742)	(1.594)
Proporción de docentes con título universitario graduados de PFD	16.70**	6.395**
	(1.746)	(1.600)
Proporción de docentes profesionales con título universitario de PND	16.63**	6.740**
	(1.731)	(1.586)
Proporción de docentes profesionales con título universitario de posgrado	17.02**	7.238**
	(1.744)	(1.599)
Proporción de profesores del nuevo estatuto	0.595	-0.742
	(0.840)	(0.854)
Interacción proporción de profesores nuevo estatuto y puntaje promedio	-0.0127	0.0151
	(0.0129)	(0.0132)
Experiencia promedio	0.377	-0.132
	(0.260)	(0.251)
Proporción de docentes provisionales	-0.803**	-0.741**
	(0.238)	(0.232)
Proporción de docentes con edad entre 35 y 42 años	-0.366	-0.431
	(0.245)	(0.239)
Proporción de docentes con edad entre 42 y 48 años	0.21	0.314
	(0.295)	(0.287)
Proporción de docentes con edad entre 48 y 55 años	-0.395	0.0124
	(0.319)	(0.313)
Proporción de docentes mayores a 55 años	-0.944**	-0.195
	(0.323)	(0.316)
Efectos fijos de municipio	Sí	Sí
Grupo de variables de control del colegio (1)	Sí	Sí
Grupo de variables de control del estudiante y su familia (2)	Sí	Sí
Observaciones	258,909	258,909

Fuente: Cálculos propios usando datos del 2011 de la Resolución 166 (R166) y de Saber 11 de 2011.
Notas: Errores estándar robustos en paréntesis, * p<0.01, ** p<0.05. PFD: Programas especializados en formación de docentes. PND: Programas no especializados en formación de docentes. (1) Grupo de variables de control del colegio: Valor de la pensión, calendario, carácter, cantidad de sedes, proporción de alumnos en secundaria, zona, porcentaje de estudiantes en extraedad en secundaria, porcentaje de estudiantes en extraedad en media, porcentaje de repitentes en secundaria, porcentaje de repitentes en media, porcentaje de desertores en secundaria, porcentaje de desertores en media, número de estudiantes matriculados en primaria, número de alumnos matriculados en secundaria, número de alumnos matriculados en media, relación hombre/mujer en secundaria y relación hombre/mujer en media, promedio y varianza del colegio obtenido en matemáticas en Saber 11 en 2010, efectos fijos de jornada. (2) Grupo de variables de control del estudiante y su familia: Estrato, educación del padre, educación de la madre, número de personas en el grupo familiar e ingreso familiar mensual, edad y género del estudiante, y una variable que indica si el estudiante trabaja además de estudiar.

con el mismo nivel educativo pero de estatutos diferentes. Primero, los docentes con título universitario graduados de PND vinculados al magisterio a través del Estatuto 1278 tienen una correlación mayor con los desempeños en Matemáticas y en Lenguaje que los docentes del mismo nivel educativo vinculados a través del Estatuto 2277.[14] Segundo, las correlaciones entre las proporciones de docentes con título universitario graduados de programas PFD (vinculados a través del 2277 y del 1278) y el aprendizaje en matemáticas y en lenguaje son muy similares. Estos resultados están apoyados por pruebas de hipótesis que muestran que las dos primeras son relaciones estadísticamente significativas.

Adicionalmente, dos resultados sobresalen en la comparación de la importancia de los niveles educativos dentro de cada uno de los estatutos. Primero, para el Estatuto 2277 en el caso de los resultados en matemáticas, la correlación más baja ocurre con la proporción de docentes graduados de PND. Lo mismo sucede para el caso de lenguaje, donde además sobresale la relación con la proporción de docentes con educación posgradual. Segundo, para el Estatuto 1278, la correlación entre el aprendizaje en matemáticas y la proporción de docentes graduados de PND es la más alta. Para el caso de lenguaje, las dos más altas son la proporción de graduados de PND y la proporción de docentes con posgrado. Todas estas relaciones pasan la prueba de significancia estadística.

Finalmente, vale la pena aclarar que también se hicieron ejercicios donde se incluyeron las variables dependientes por grupos. El primer grupo contiene un conjunto de variables indicadoras (efectos fijos) de municipios, el segundo un grupo de variables al nivel del colegio y, el tercero, variables a nivel de la familia y del estudiante. El propósito de incluir los controles por grupos es tener más información sobre la medida en que las correlaciones señaladas esconden relaciones entre los distintos bloques de variables. Así, si el coeficiente asociado a una primera variable cambia de forma muy importante (en tamaño o significancia) cuando se incluye algún grupo de variables distinto, se puede decir que el cambio se debe a que la relación entre la primera variable y el grupo de variables adicionales es estadísticamente significativa.

Los resultados de este ejercicio (ver Anexo 2) muestran que la ubicación de docentes en ciertos colegios no es gratuita y, por lo tanto, que los profesores seleccionan específicamente algunas escuelas. Es decir, nos interesa analizar la posibilidad de que sean las características de los colegios los que expliquen la presencia de cierto tipo de docentes en cierto tipo de escuelas. Por ejemplo, es posible que los docentes quieran trabajar en colegios con estudiantes con mejores condiciones socioeconómicas. Si esto es así, las correlaciones que muestra el ejercicio pueden estar ilustrando una causalidad inversa en donde el desempeño de los estudiantes de cada colegio es lo que explica las características de los docentes del mismo colegio. En el caso colombiano, esto puede explicarse por las normas sobre la asignación de vacantes para los docentes del Estatuto 1278 y las normas para asignar vacantes

14 Hay discusión y poca claridad sobre si el Estatuto 2277 permitía o no docentes cuyos programas de grado no fueran licenciaturas. En el momento en que se promulgó el Decreto Ley 2277 de 1979, éstos sí estaban permitidos. Sin embargo, esto se cambió durante los primeros años de la década del ochenta y dichos profesores dejaron de poder entrar a hacer parte del magisterio.

Cuadro 7. Factores asociados al puntaje en las pruebas de matemáticas y lenguaje de Saber 11 de 2011 (ejercicio 2)

	Matemáticas	Lenguaje
Proporción de docentes con menos de cuatro años de educación superior del Estatuto 2277	17.23**	6.472**
	(1.750)	(1.602)
Proporción de docentes con menos de cuatro años de educación superior del Estatuto 1278	16.31**	6.730**
	(1.763)	(1.617)
Proporción de docentes con cuatro o cinco años de educación superior graduados de PFD del Estatuto 2277	16.97**	6.811**
	(1.765)	(1.621)
Proporción de docentes con cuatro o cinco años de educación superior graduados de PFD del Estatuto 1278	16.86**	6.516**
	(1.765)	(1.619)
Proporción de docentes con cuatro o cinco años de educación superior graduados de PND Estatuto 2277	15.80**	5.375**
	(1.811)	(1.669)
Proporción de docentes con cuatro o cinco años de educación superior graduados de PND del Estatuto 1278	17.28**	7.534**
	(1.753)	(1.608)
Proporción de docentes graduados de posgrados del Estatuto 2277	17.41**	7.502**
	(1.763)	(1.621)
Proporción de docentes graduados de posgrados del Estatuto 1278	16.55**	8.284**
	(1.851)	(1.702)
Interacción proporción de docentes con menos de cuatro años de educación superior y su puntaje promedio	0.000854	0.000957
	(0.00110)	(0.00107)
Interacción proporción de docentes con cuatro o cinco años de educación superior graduados de PFD y su puntaje promedio	-0.000949	0.00298
	(0.00297)	(0.00292)
Interacción proporción de docentes con cuatro o cinco años de educación superior graduados de PND y su puntaje promedio	-0.00692	-0.00317
	(0.00384)	(0.00370)
Interacción proporción de docentes graduados de posgrados y su puntaje promedio	0.00454	0.00165
	(0.00513)	(0.00497)
Experiencia promedio	0.262	-0.0526
	(0.267)	(0.258)
Proporción de provisionales	-0.831**	-0.850**
	(0.228)	(0.222)
Proporción de docentes con edad entre 35 y 42 años	-0.295	-0.444
	(0.247)	(0.242)
Proporción de docentes con edad entre 42 y 48 años	0.253	0.279
	(0.297)	(0.289)
Proporción de docentes con edad entre 48 y 55 años	-0.278	0.0215
	(0.322)	(0.316)
Proporción de docentes mayores de 55 años	-0.975**	-0.229
	(0.324)	(0.317)

	Matemáticas	Lenguaje
Efectos fijos de municipio	Sí	Sí
Grupo de variables de control del colegio (1)	Sí	Sí
Grupo de variables de control del estudiante y su familia (2)	Sí	Sí
Observaciones	258,909	258,909

Fuente: Cálculos propios usando datos del 2011 de la Resolución 166 (R166) y de Saber 11 de 2011.
Notas: Errores estándar robustos en paréntesis, * p<0.01, ** p<0.05. PFD: Programas especializados en formación de docentes. PND: Programas no especializados en formación de docentes. (1) Grupo de variables de control del colegio: Valor de la pensión, calendario, carácter, cantidad de sedes, proporción de alumnos en secundaria, zona, porcentaje de estudiantes en extraedad en secundaria, porcentaje de estudiantes en extraedad en media, porcentaje de repitentes en secundaria, porcentaje de repitentes en media, porcentaje de desertores en secundaria, porcentaje de desertores en media, número de estudiantes matriculados en primaria, número de alumnos matriculados en secundaria, número de alumnos matriculados en media, relación hombre/mujer en secundaria y relación hombre/mujer en media, promedio y varianza del colegio obtenido en matemáticas en Saber 11 en 2010, efectos fijos de jornada. (2) Grupo de variables de control del estudiante y su familia: Estrato, educación del padre, educación de la madre, número de personas en el grupo familiar e ingreso familiar mensual, edad y género del estudiante, y una variable que indica si el estudiante trabaja además de estudiar.

de traslado. Éstas permiten predecir que los docentes antiguos y los docentes con puntajes más altos en la prueba de selección van a estar en plazas más favorables, pues son éstos los docentes con prioridad al escoger plazas. De acuerdo con la forma en que se da este proceso, las plazas que se encuentran vacantes se abren primero para profesores antiguos del sistema y luego para los nuevos. Entre los nuevos, escogen primero los docentes con puntajes más altos en la prueba de selección.[15]

Sin embargo, los resultados que se muestran en los Cuadros A5 a A8 del Anexo 2 ilustran que, a pesar de que la selección de docentes en ciertas plazas es un fenómeno que tiene sustento empírico, hay variables que siguen estando relacionadas con el aprendizaje en matemáticas y lenguaje de los estudiantes. Las correlaciones que no dejan de ser significativas al incluir variables adicionales muestran relaciones con el aprendizaje que no están explicadas por el problema de la causalidad inversa. De esta forma, las correlaciones que son estadísticamente significativas en el Cuadro 6 sí pueden estar mostrando relaciones de causalidad entre la calidad docente y el aprendizaje de los estudiantes, en la medida en que la significancia estadística sobrevivió a la inclusión de otras variables en los ejercicios econométricos.

15 La selección en los resultados se ve porque las tres primeras columnas de los Cuadros A5 a A8 en el Anexo 2 muestran que las correlaciones entre las variables con las características de los docentes cambian a medida que se incluyen los bloques de variables. En la primera columna, las correlaciones son de magnitudes muy altas y se van reduciendo a medida que se añaden los bloques de las variables de control.

CONCLUSIÓN

En este capítulo consideramos las variables relacionadas con el aprendizaje de los estudiantes colombianos y nos concentramos en variables relacionadas con los docentes. Como medida del aprendizaje usamos los resultados de la prueba Saber 11 de 2011 en matemáticas y lenguaje. El método usado es el de regresión de mínimos cuadrados ordinarios para estimar funciones conocidas como Funciones de Producción de Educación (FPE). El capítulo permite obtener cuatro conclusiones.

La primera es que la educación de los docentes sí está correlacionada con el aprendizaje de los estudiantes. La diferencia más importante se encuentra para el resultado en la prueba de lenguaje en donde la proporción de profesores con educación posgradual tiene una relación más importante con el aprendizaje que la proporción de profesores con otros niveles educativos.

(...) la educación de los docentes sí está correlacionada con el aprendizaje de los estudiantes.

La segunda conclusión se refiere a las diferencias entre el desempeño de los estudiantes que tienen proporciones diferentes de profesores de los dos estatutos. La proporción de profesores de los dos estatutos (Decreto Ley 2277 de 1979 y Decreto Ley 1278 de 2002) no parece estar correlacionada con el aprendizaje de los estudiantes en matemáticas y lenguaje. Sin embargo, este resultado esconde diferencias entre los docentes de distintos niveles educativos vinculados a través de los dos estatutos, ya que cuando se separa la proporción de profesores de los dos estatutos de acuerdo con su nivel educativo, sí se encuentran diferencias. En este caso llaman la atención cuatro resultados importantes:

I. La proporción de docentes con título universitario graduados de programas no especializados en formar docentes (PND) vinculados al magisterio a través del Estatuto 1278 tienen una correlación mayor con el aprendizaje de los estudiantes que los docentes del mismo nivel educativo vinculados a través del Estatuto 2277.

II. Las correlaciones entre las proporciones de profesores con título universitario graduados de programas especializados en formar docentes (PFD) vinculados a través del 2277 y del 1278 con el aprendizaje de los estudiantes en matemáticas y en lenguaje son muy similares. Estos resultados están apoyados por las pruebas de hipótesis respectivas que muestran que los dos primeros son relaciones estadísticamente significativas.

III. Para el Estatuto 2277, en el caso de matemáticas, la correlación más baja con el aprendizaje de los estudiantes es con la proporción de docentes graduados de PND. Para el caso de lenguaje sucede lo mismo, además sobresale la relación con la proporción de docentes con educación posgradual.

IV. Para el Estatuto 1278, en el caso de matemáticas, la correlación entre el aprendizaje de los estudiantes y la proporción de docentes graduados de PND es la más alta. Para el caso de lenguaje las correlaciones más altas se dan con la proporción de graduados de PND y la proporción de docentes con posgrado.

La tercera conclusión es que el puntaje en la prueba de vinculación al magisterio de los docentes del nuevo estatuto no está correlacionado con el aprendizaje, ni en matemáticas, ni en lenguaje.

La última conclusión indica que dos variables que sí parecen estar relacionadas con el desempeño de los estudiantes son la edad de los docentes y el porcentaje de docentes provisionales. Por un lado, la edad es importante sólo en el caso de la prueba de matemáticas, en donde la proporción de profesores mayores a 55 años tiene una relación negativa con el aprendizaje de los estudiantes. Por el otro, la proporción de docentes provisionales tiene una correlación estadísticamente significativa y negativa con el aprendizaje en las dos áreas consideradas.

(...) dos variables que sí parecen estar relacionadas con el desempeño de los estudiantes son la edad de los docentes y el porcentaje de docentes provisionales.

2DA PARTE

Compartir
Para vivir mejor

Evidencia internacional sobre políticas para mejorar la calidad docente

Contenidos **pág.**

Capítulo 3. Marco de referencia para la calidad docente a partir de estudios de caso de los sistemas escolares de más alto desempeño 82
Capítulo 4. Innovaciones a pequeña escala 114

2DA PARTE

CAPÍTULO 3

Marco de referencia para la calidad docente a partir de estudios de caso de los sistemas escolares de más alto desempeño

Contenidos **pág.**

Estudios de caso de los sistemas escolares de más alto desempeño 85
Singapur 85
Contexto histórico de reformas educativas 85
Formación previa al servicio 88
Selección 89
Retención y promoción 90
Evaluación para el mejoramiento continuo 90
Formación en servicio 91
Remuneración 92
Finlandia 93
Contexto histórico de reformas educativas 93
Formación previa al servicio 94
Selección 95
Retención y promoción 95
Evaluación para el mejoramiento continuo 96
Formación en servicio 96
Remuneración 97
Canadá (Ontario) 98
Contexto histórico de reformas educativas 98
Formación previa al servicio 99
Selección 99
Retención y promoción 100
Evaluación para el mejoramiento continuo 100
Formación en servicio 101
Remuneración 102
Corea del Sur 102
Contexto histórico de reformas educativas 102
Formación previa al servicio 104
Selección 105
Retención y promoción 106
Evaluación para el mejoramiento continuo 106
Formación en servicio 107
Remuneración 108
Conclusión: Índice de referencia internacional para la política docente a partir de los estudios de caso 108

Este capítulo tiene tres objetivos. El primero es describir el contexto histórico de las reformas educativas relevantes y sintetizar las características actuales del manejo del recurso docente en sistemas educativos de alto desempeño, entendido éste como rendimiento en pruebas comparativas internacionales. El segundo es proponer, a partir de las prácticas en dichos sistemas educativos, un índice multidimensional de calidad en el manejo del recurso docente. El tercero es crear, a partir de dicho índice, un estándar de referencia que sirva como insumo para contrastar con el sistema colombiano y para enfocar nuestra propuesta de política hacia las áreas de manejo docente más críticas.

Tanto el análisis descriptivo, como el índice y el estándar de referencia, se articulan a partir de seis dimensiones: i) formación previa al servicio, ii) selección, iii) retención y promoción, iv) evaluación para el mejoramiento continuo, v) formación en servicio y vi) remuneración. La formación previa al servicio atañe al tipo de formación docente, la selectividad de los programas de formación, su financiación y su articulación con la práctica docente. La selección hace referencia a los filtros de ingreso a la profesión docente. La retención y promoción se refiere a los requisitos para la permanencia y el ascenso. La evaluación para el mejoramiento continuo tiene que ver con la manera como se monitorea y evalúa el desempeño docente y las consecuencias que los resultados de dicha evaluación tienen. La formación en servicio se refiere a las oportunidades de actualización en conocimientos y prácticas pedagógicas una vez los maestros hacen parte del cuerpo docente. Por último, la remuneración atañe a la escala salarial docente con énfasis en la escala relativa frente a la docencia en otros países y a otras carreras como la medicina, ingeniería, derecho y economía en el mismo país.

Tanto el análisis descriptivo, como el índice y el estándar de referencia, se articulan a partir de seis dimensiones: i) formación previa al servicio, ii) selección, iii) retención y promoción, iv) evaluación para el mejoramiento continuo, v) formación en servicio y vi) remuneración.

Se han escogido cuatro estudios de caso —Singapur, Finlandia, Canadá (Ontario) y Corea del Sur— por las siguientes razones. Primero, estos países son los que mejores resultados obtuvieron en las pruebas comparativas internacionales PISA 2009 y por tanto, sus prácticas en cuanto a diversos aspectos de la política educativa —incluido el manejo del recurso docente— son relevantes para construir un estándar de referencia. Segundo, tres de estos países han logrado en periodos relativamente cortos (dos o tres décadas) hacer una transición de economías precarias a naciones del conocimiento y el sistema educativo ha sido un elemento fundamental de dicha transición. En 1965, por ejemplo, Singapur era una nación pobre en recursos, afectada por conflictos étnicos y religiosos, y cuya población tenía niveles de logro educativo muy bajos, tanto así que sus estudiantes generalmente no superaban la primaria. Asimismo, Corea, después de la independencia del Japón, era una nación analfabeta y hoy en día es uno de los líderes mundiales en innovación tecnológica gracias al énfasis continuo en el mejoramiento de la calidad educativa. La economía de Finlandia hasta los años sesenta estaba basada en la exportación de madera y el sistema educativo era bastante inequitativo. A partir de reformas educativas que se materializaron en los años setenta y que partieron de la máxima de que para educar por igual a todos los niños se requiere de excelentes maestros, Finlandia llegó a tener un sistema educativo ejemplar que constituye un insumo central para la innovación y el desarrollo tecnológico.

En Canadá, el progreso educativo también ha sido vertiginoso, pues hace veinte años no figuraba entre los países de mejor desempeño en pruebas internacionales. Teniendo en cuenta que el sistema educativo canadiense está totalmente descentralizado (no existe el equivalente a un Ministerio de Educación Nacional sino ministerios de educación provinciales), las razones del progreso canadiense no están del todo establecidas. Sin embargo, la influencia del estado de bienestar y su orientación hacia la equidad social, así como un énfasis en la selectividad docente y la homogeneidad curricular a nivel provincial han sido identificados como factores importantes del éxito (OECD, 2011a). Nuestro análisis se centra en Ontario, la provincia con el mayor número de estudiantes.

A manera de contextualización, el Cuadro 8 presenta algunas características de los sistemas educativos de alto desempeño que se han seleccionado, así como del sistema educativo colombiano (a manera de comparación). Resaltamos dos aspectos del Cuadro. El primero es que, en términos de escala, de asignación presupuestal y de composición público-privada de la educación, el sistema coreano es similar al colombiano. Aunque hay más alumnos en Colombia que en Corea del Sur, el número de docentes en primaria y secundaria es similar, así como lo es la proporción de estudiantes en colegios públicos y el gasto en educación (que representa el 5% del PIB y el 15% del presupuesto del gobierno central). El segundo aspecto a resaltar es que, en términos relativos al tamaño de la economía, el gasto educativo en Colombia es mayor que en Singapur y Finlandia, países que obtienen resultados muy superiores a Colombia en las pruebas internacionales. No obstante, frente a esta comparación, también es importante señalar que, tanto en Finlandia como en Singapur, los gastos por estudiante son mayores que los de Colombia (la única excepción siendo el gasto por estudiante de primaria en Singapur, donde Colombia lo supera por cuatro puntos porcentuales).

(…) en términos de escala, de asignación presupuestal y de composición público-privada de la educación, el sistema coreano es similar al colombiano.

(…) en términos relativos al tamaño de la economía, el gasto educativo en Colombia es mayor que en Singapur y Finlandia, países que obtienen resultados muy superiores a Colombia en las pruebas internacionales. (…) No obstante, frente a esta comparación, también es importante señalar que, tanto en Finlandia como en Singapur, los gastos por estudiante son mayores que los de Colombia (…)

ESTUDIOS DE CASO DE LOS SISTEMAS ESCOLARES DE MÁS ALTO DESEMPEÑO

Singapur

Contexto histórico de reformas educativas

Al momento de su independencia, en 1965, Singapur era una nación pobre, con pocos recursos naturales y muchos conflictos internos entre diversos grupos étnicos y religiosos de la población. El Primer Ministro de Singapur, Lee Kuan Yew, planteó como objetivo central de su gobierno la consolidación de una economía moderna. Para lograrlo, consiguió, entre otras, atraer multinacionales manufactureras intensivas en mano de obra poco calificada (textiles, confecciones) que brindaran oportunidades de empleo a sus

Cuadro 8. Caracterización de los sistemas educativos de Singapur, Finlandia, Ontario, Corea del Sur y Colombia

Indicador	Singapur	Finlandia	Ontario (Canadá)	Corea del Sur	Colombia
Población total 2010[1]	4,987,600	5,326,000	13,210,667	49,410,000	46,294,841
PIB per cápita (USD corrientes 2010)[1]	41,987	43,864	46,212	20,540	6,186
PIB per cápita (USD corrientes PPP 2010)[1]	57,791	36,030	39,050	28,829	9,393
Matrícula primaria[2]	295,000	347,000	666,154	3,306,000	5,085,000
Matrícula secundaria[3]	232,000	427,000	1,136,355	3,951,000	5,080,000
Personal docente primaria[2]	17,000	25,000	70,760	158,000	181,000
Personal docente secundaria[2]	16,000	43,000	43,681	225,000	187,000
Gasto en educación (% del PIB)[4]	3%	7%	4%	5%	5%
Gasto en educación (% del gasto total del gobierno)[4]	10%	12%	18%	16%	15%
Gasto por estudiante en primaria (% del PIB per cápita)[5]	12%	21%	31%	23%	16%
Gasto por estudiante en secundaria (% del PIB per cápita)[5]	18%	36%	31%	24%	15%
Estudiantes en colegios de secundaria públicos (% de la matrícula secundaria)[6]	94%	96%	91%	82%	80%

Fuentes: [1] Banco Mundial (2013); [2] Unesco (2012) para Singapur, Finlandia, Corea del Sur y Colombia, y Ministerio de Educación de Ontario (2013a) para Canadá; [3] Unesco (2012) para Singapur, Finlandia, Corea del Sur y Colombia y Ministerio de Educación de Ontario (2013a). El rango de edad reportado para Singapur es 12-15 años, Finlandia 13-18 años, Corea 12-17 años y Colombia 11-16 años. Para Ontario son los grados 6-12. [4] Unesco (2012) para Singapur, Finlandia, Corea del Sur y Colombia, y Ministerio de Finanzas de Ontario (2013). [5] Unesco (2012) para Singapur, Finlandia, Corea del Sur y Colombia, y Ministerio de Educación de Ontario (2013b). [6] Unesco (2012) para Finlandia, Corea del Sur y Canadá, y Banco Mundial (2013) para Singapur y Colombia.
Notas: PPP (por su sigla en inglés) se refiere a Paridad Poder de Compra y representa un ajuste por diferencias en el costo de vida entre países.

ciudadanos poco capacitados y orientaran su producción a la exportación. En los años setenta y ochenta, la política económica se reorientó a atraer manufactura con mayor intensidad en mano de obra calificada (metalmecánica, químicos, tecnología). Desde los años noventa, el objetivo económico de Singapur ha sido consolidarse como una nación cuyo eje productivo es el conocimiento, atrayendo talento científico de todo el mundo (Goh y Gopinathan, 2008).

¿Cómo logró Singapur hacer la transición hacia una nación del conocimiento? El primer aspecto a resaltar del proceso de reforma educativa en Singapur es su enfoque sistémico y sostenido a lo largo de tres décadas y el referente continuo a las necesidades económicas del país. Durante el desarrollo de la manufactura de baja intensidad y hasta finales de los años setenta, las principales reformas educativas en Singapur estuvieron encaminadas a expandir la educación básica lo más rápido posible para satisfacer la demanda por empleo poco calificado. Para finales de los años setenta, Singapur había consolidado un sistema educativo público nacional y logrado acceso universal a la educación media (Goh y Gopinathan, 2008).

El primer aspecto a resaltar del proceso de reforma educativa en Singapur es su enfoque sistémico y sostenido a lo largo de tres décadas y el referente continuo a las necesidades económicas del país.

A comienzos de los años ochenta, Singapur estaba perdiendo su ventaja comparativa respecto a otros países asiáticos en cuanto a mano de obra barata. Esto implicó emprender una transformación productiva hacia industrias manufactureras con mayor intensidad en mano de obra calificada. Dicho propósito se logró, inicialmente, atrayendo talento extranjero, a la vez que se reorientaba el sistema educativo para formar trabajadores mejor capacitados para estos nuevos retos. Los principales objetivos de esta nueva fase de la política educativa fueron mejorar la eficiencia del sistema —garantizando que una mayor proporción de estudiantes completara el ciclo secundario— y aumentar la concentración de graduados con una formación técnica sólida. Para ello, se introdujo un sistema de agrupamiento por habilidades desde la formación básica con tres ramas de formación: escuelas académicas, escuelas politécnicas y escuelas técnicas. De igual forma, se creó el Instituto de Desarrollo Curricular con la comisión de elaborar textos y materiales de aprendizaje de alta calidad para las tres ramas de formación, lo cual implicó, en últimas, tener un currículo educativo único para cada rama. Estas nuevas reformas estuvieron asociadas a una reducción considerable en las tasas de deserción escolar para finales de los años ochenta.

En Singapur, la articulación entre el sistema educativo y las necesidades económicas ha sido posible gracias al control central y los mecanismos de coordinación interministeriales. Por ejemplo, las necesidades educativas se determinan en un comité en el que participan el Ministerio de Industria y Comercio, la Junta de Desarrollo Económico y el Ministerio de Educación a partir de las proyecciones de crecimiento industrial y demanda laboral. Esta alineación burocrática ha facilitado la coordinación de las políticas orientadas hacia el desarrollo económico (Green et al., 1999).

A comienzos de los años noventa, se comienza a evidenciar que el éxito económico internacional depende cada vez más del conocimiento y la innovación. Esta nueva realidad se vio reflejada en una política educativa denominada "Escuelas que piensan, Nación que aprende", cuya visión es que todas los colegios desarrollen habilidades de pensamiento creativo, una pasión vitalicia por el aprendizaje y un fuerte compromiso con la identidad nacional (OECD, 2011a).

Esta nueva visión educativa se materializó en dos directrices de política educativa importantes. La primera fue un impulso decidido para mejorar la calidad de la docencia, sustentado en tres líneas de acción: i)

mejores posibilidades profesionales para los docentes por medio de una combinación de remuneración y beneficios atractivos, amplias oportunidades de actualización y autonomía docente; ii) la atracción de los mejores bachilleres a la carrera docente a partir de condiciones laborales atractivas, programas de formación docente rigurosos a nivel universitario y subsidios educativos y de manutención generosos para los prospectivos maestros y iii) la consolidación de programas de formación docente de excelente calidad. En 1991, por ejemplo, Singapur centralizó la totalidad de la formación docente en el Instituto Nacional de Educación (INE), fusionando el antiguo Instituto Educativo y el Colegio de Educación Física (Kam y Gopinathan, 1999).

La segunda directriz de política fue, rompiendo con el paradigma tradicional del control central, una reorganización del sistema educativo en 2004 hacia una mayor autonomía escolar con un enfoque hacia la excelencia. Habiendo consolidado un cuerpo docente de excelente calidad, la reforma de 2004 ha buscado promover una transformación pedagógica para flexibilizar la estructura de enseñanza y enfocarla más hacia el aprendizaje activo. Para apoyar esta reforma, el Ministerio de Educación ha comprometido recursos fiscales e impulsado acciones dirigidas a reducir el contenido curricular, capacitar a los maestros en este nuevo modelo pedagógico y adaptar la infraestructura al nuevo paradigma de enseñanza (Tee Ng, 2008).

Formación previa al servicio

En Singapur, todos los futuros maestros reciben formación profesional a partir de la estructura del currículo único nacional en el INE. Una preparación homogénea facilita la definición, modificación, actualización y regulación del contenido pedagógico. De igual manera, otorga a todos los candidatos las mismas herramientas para el éxito en el desempeño de la labor docente.

En Singapur, todos los futuros maestros reciben formación profesional a partir de la estructura del currículo único nacional en el Instituto Nacional de Educación (INE). Una preparación homogénea facilita la definición, modificación, actualización y regulación del contenido pedagógico.

La labor del INE tiene un sustento importante en la investigación educativa y esta íntimamente articulada con el desempeño de los colegios. Con financiación del gobierno nacional, por ejemplo, el INE estableció el Centro de Investigación en Pedagogía y Práctica. Este Centro realizó recientemente un diagnóstico del currículo y las prácticas docentes en el aula a nivel nacional, desarrolló programas pilotos de enseñanza y emitió recomendaciones al Ministerio de Educación. Una de las recomendaciones fue reorientar la práctica pedagógica en los colegios al desarrollo de habilidades cognitivas complejas de alta demanda en los nuevos contextos laborales, como lo son el pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de problemas. Esta recomendación quedó plasmada en la política "Enseñar menos, aprender más" que, a su vez, dictaminó la restructuración del currículo docente en el INE para preparar a los futuros maestros en la enseñanza de dichas habilidades (OECD, 2011a).

La preparación tiene un componente práctico importante. Desde el inicio de la formación, los futuros maestros se vinculan con colegios en donde pueden observar, apoyar y aprender. Durante los cuatro años de carrera, los futuros maestros destinan en total 20 semanas al trabajo práctico en el aula (Dar-

ling-Hammond y Rothman, 2011). Los profesores de el INE trabajan de cerca con las escuelas para seguir el desempeño de los candidatos y dar apoyo cuando sea necesario. Adicional al componente práctico, los candidatos reciben también formación en pedagogía y contenido, entre otros; todos con un énfasis en innovación y sustento en investigación (Sclafani, 2008). Aunque otros países también hacen esto, en Singapur se facilita por la concentración de la preparación docente en un único centro de formación.

Selección

Uno de los elementos centrales y distintivos de manejo docente en Singapur es que la selectividad se logra al momento de ingreso a los programas de formación. La selección de los maestros comienza desde el bachillerato: el INE focaliza al tercio superior de los bachilleres y sólo recluta dentro de ese rango. Así, uno de los criterios de selección más importantes es la excelencia académica, que el INE establece a partir de las notas de bachillerato, el puntaje en el examen nacional de ingreso a la universidad y el puntaje en el examen de ingreso a la carrera docente. En efecto, el INE rechaza a muchos más postulantes de los que recibe: cada año esta institución recibe cerca de 18,000 aplicaciones, de las cuales menos de 2,000 cumplen con el criterio académico (Carnoy et al., 2009). Adicionalmente, otro criterio de selección es el compromiso con la enseñanza. El INE entrevista a quienes pasan el filtro académico para determinar su pasión por la enseñanza, sus valores, sus habilidades comunicativas y su potencial de convertirse en modelo a seguir para los estudiantes (Sclafani, 2008).

El Instituto Nacional de Educación (INE) rechaza a muchos más postulantes de los que recibe: cada año esta institución recibe cerca de 18,000 aplicaciones, de las cuales menos de 2,000 cumplen con el criterio académico.

Un elemento diferenciador del modelo de Singapur que facilita atraer y seleccionar a los bachilleres más capacitados para el ingreso a la docencia es el uso de incentivos monetarios (condicionados) para quienes son seleccionados. El INE paga la totalidad de la carrera y otorga mesadas mensuales de sostenimiento, a cambio del compromiso de permanecer en la docencia por al menos tres años. Sin embargo, quienes tengan pobre desempeño durante la fase de formación en el INE o quienes al completar la formación abandonen la docencia antes de los tres años deben devolver al gobierno la totalidad del costo de su formación y de las mesadas de sostenimiento (Sclafani, 2008). Para inculcar compromiso con la enseñanza, el INE ofrece la posibilidad de realizar pasantías docentes a estudiantes de alto desempeño académico en el bachillerato (OECD, 2011a). Por último, para incentivar el esfuerzo durante la preparación, los prospectivos maestros reciben mayores salarios iniciales si terminan su título con honores (Carnoy et al., 2009).

Un elemento diferenciador del modelo de Singapur que facilita atraer y seleccionar a los bachilleres más capacitados para el ingreso a la docencia es el uso de incentivos monetarios (condicionados) para quienes son seleccionados. INE paga la totalidad de la carrera y otorga mesadas mensuales de sostenimiento, a cambio del compromiso de permanecer en la docencia por al menos tres años.

Otro elemento que permite al INE ser muy selectivo en la admisión es que todos los docentes graduados tienen empleo garantizado. INE varía año a año el número de cupos disponibles, dependiendo de la expectativa de maestros que se jubilarán cuando la co-

horte entrante se gradúe. Este proceso de admisión articulado con la demanda esperada de recurso docente garantiza oportunidades de empleo a todos los graduados del INE (Center on International Education Benchmarking, 2012).

Singapur también cuenta con un programa de reclutamiento docente paralelo mediante el cual profesionales de otras carreras con amplia experiencia pueden ingresar a la docencia. Esta modalidad de reclutamiento le da a la docencia la fluidez y renovación de otras carreras profesionales. Los criterios de ingreso por medio del programa de reclutamiento paralelo incluyen excelencia académica (tipo y nivel de formación y promedio académico) y experiencia laboral. Los candidatos preseleccionados para el ingreso paralelo sin previa formación en pedagogía deben cursar un diplomado en pedagogía en el INE de un año de duración (Ministerio de Educación de Singapur, s.f.).

Retención y promoción

Los docentes en Singapur son autónomos en el ejercicio de su labor pedagógica. Los procesos de selección, la formación previa al servicio y el acompañamiento inicial a maestros novatos por parte de maestros más experimentados están encaminados a brindar las herramientas necesarias para el éxito en el ejercicio profesional. De esta manera, se busca que el maestro esté en capacidad de adaptar contenidos curriculares, así como de investigar y experimentar con prácticas pedagógicas innovadoras.

El ejercicio de la carrera docente es tan selectivo como el ingreso al INE. El ascenso y permanencia están determinados en su totalidad a partir del mérito, no de la experiencia.

El ejercicio de la carrera docente es tan selectivo como el ingreso al INE. El ascenso y permanencia están determinados en su totalidad a partir del mérito, no de la experiencia. La evaluación anual —a partir de un modelo estandarizado que se aplica dentro de cada colegio— determina quién asciende y quién no. Sólo los muy buenos ascienden a maestros senior y sólo aquellos que son excepcionales ascienden a maestros master.

Una vez graduados, los maestros ingresan a un periodo de prueba. Los maestros novatos de pobre desempeño reciben apoyo más intensivo durante el periodo de prueba y, a pesar de que existen mecanismos para desvincular a maestros de bajo desempeño, el mal desempeño rara vez conduce al despido (Steiner, 2010).

Evaluación para el mejoramiento continuo

Singapur desarrolló en 2001 el Sistema Integral de Manejo del Desempeño Docente (antes el énfasis para la promoción eran credenciales educativas y experiencia). Un elemento importante de este modelo de evaluación es que, además de ser homogéneo, multidimensional y transparente, se aplica a nivel escolar con el acompañamiento de oficiales del Ministerio que participan activamente. A pesar de que gran parte del proceso de evaluación ocurre a partir de interacciones entre el maestro y los líderes escolares, la participación de oficiales del Ministerio es importante para darle objetividad al proceso, en tanto que los resultados de la evaluación son un insumo para las bonificaciones por desempeño (Steiner, 2010).

El proceso de evaluación comienza con el año escolar, cuando cada maestro elabora, en un plan inicial,

una autoevaluación y establece metas en docencia, innovación pedagógica, apoyo al colegio, formación profesional y actualización. Cada maestro discute este plan anual con maestros experimentados o líderes escolares para verificar que esté alineado con las metas del colegio y que represente un avance personal hacia el máximo potencial de cada candidato (Steiner, 2010; Sclafani, 2008).

El proceso de evaluación comienza con el año escolar, cuando cada maestro elabora, en un plan inicial, una autoevaluación y establece metas en docencia, innovación pedagógica, apoyo al colegio, formación profesional y actualización.

A diferencia de muchos otros sistemas educativos, el Sistema Integral de Manejo del Desempeño Docente de Singapur no evalúa la excelencia docente a partir de características observables del maestro como lo son el dominio del material curricular, manejo del salón de clase o habilidades pedagógicas. La evaluación, por el contrario, se enfoca en el desarrollo de competencias, entendidas como patrones de pensamiento, sentimiento, acción y comunicación que hacen que el docente se desempeñe con éxito en un su labor (Steiner, 2010).

Las competencias que el Sistema apunta a medir se agrupan en cinco categorías: i) desarrollo del niño como un todo, ii) fomento al conocimiento, iii) autoconocimiento, iv) conquista del corazón y la mente y v) trabajo en grupo. Cada categoría, con excepción de la primera, contiene competencias específicas. La categoría de fomento al conocimiento incluye, por ejemplo, competencias tales como pensamiento analítico, iniciativa, creatividad y dominio de contenido. La categoría de conquista del corazón y la mente incluye como competencias la comprensión del entorno educativo y la contribución al desarrollo institucional. La categoría de trabajo en grupo incluye como competencias la colaboración con padres de familia y el trabajo en equipo con otros docentes (Steiner, 2010).

Por medio de entrevistas que oficiales del Ministerio de Educación y líderes escolares realizan a los docentes, se establece una escala de progreso con metas específicas. Para la competencia de pensamiento analítico dentro de la categoría de fomento al conocimiento, por ejemplo, se evalúan componentes tales como la descomposición y análisis de problemas multidimensionales y la comprensión de relaciones de causalidad simples y complejas. Todos los maestros deben poder descomponer problemas en tareas y actividades necesarias para solucionarlos. Los maestros de buen desempeño deben poder identificar relaciones de causa y efecto, y priorizar las tareas y actividades para la resolución de problemas. Los maestros senior deben poder reconocer y articular relaciones de causalidad compleja en problemas multidimensionales. Los maestros master deben poder simplificar y analizar problemas complejos y estar en capacidad de evaluar distintas alternativas de solución y las consecuencias de seguir esta alternativa o aquélla. Igual ocurre para todas las otras competencias en cada una de las categorías (Steiner, 2010).

Formación en servicio

La profesión docente en Singapur está fundamentada en el aprendizaje continuo desde el comienzo de la carrera. Desde el inicio, los maestros novatos reciben apoyo considerable. Para que puedan observar y aprender, la carga de los maestros novatos equivale al 80% de la de los maestros más experimentados. Todos los maestros novatos tienen un mentor asignado y reciben capacitación permanente de los coordinadores de grado y área del colegio. (Darling-Hammond et al., 2009).

Durante el ejercicio profesional, cada maestro tiene la oportunidad de recibir hasta 100 horas por año de capacitación adicional. La expectativa es que cada maestro utilice esta oportunidad para tomar cursos en el INE que fomenten el desarrollo de competencias en las categorías con mayor oportunidad de crecimiento. Al estar centralizada en el INE gran parte de la oferta de formación en servicio, está celosamente regulada.

Desde el inicio, los maestros novatos reciben apoyo considerable. Para que puedan observar y aprender, la carga de los maestros novatos equivale al 80% de la de los maestros más experimentados.

Como parte de la actualización, los maestros pueden participar en posiciones de responsabilidad dentro del colegio, por ejemplo, colaborando con investigación pedagógica o participando en comités (Sclafani, 2008). Los maestros en Singapur también reciben entre USD400 y USD700 por año —lo cual corresponde a cerca del 25% del salario inicial mensual— para destinar a actividades de actualización de libre escogencia. Por ejemplo, pueden tomar cursos de idiomas o de manejo de tecnologías informáticas, subscribirse a revistas, comprar software, afiliarse a alguna organización profesional o participar en actividades culturales. De igual manera, los docentes pueden solicitar licencias remuneradas para intercambios, estudios adicionales en el exterior o pasantías en colegios internacionales. El único criterio para aprobar este tipo de actividades es la alineación de las mismas con la labor docente (Sclafani, 2008).

Los maestros en Singapur también reciben entre USD400 y USD700 por año —lo cual corresponde a cerca de 25% del salario inicial mensual— para destinar a actividades de actualización de libre escogencia.

Remuneración

Frente a otros países desarrollados, los docentes en Singapur se encuentran entre los mejores pagados en el mundo. El salario inicial de un docente en primaria equivale al PIB per cápita del país, y sólo es mayor en Corea del Sur y Alemania, donde el salario inicial se encuentra cerca de 30% por encima del PIB per cápita. Para un docente en primaria con 15 años de servicio, el salario promedio es dos veces el PIB per cápita, sólo superado por el salario promedio comparable para los docentes en Corea del Sur, en donde un docente de primaria con 15 años de experiencia gana, en promedio 2.3 veces el PIB per cápita (Auguste, Kihn y Miller, 2010).

Relativo a otros países desarrollados, los docentes en Singapur se encuentran entre los mejores pagados en el mundo.

La remuneración relativa de los maestros en Singapur es atractiva ya que a lo largo de su carrera es comparable con la de otras profesiones como ingeniería. Además, cada año el Ministerio de Educación ajusta el nivel salarial para mantener la competitividad de los salarios. Aunque el salario base es competitivo, los docentes también reciben como bonificaciones un paquete de beneficios adicionales (Sclafani, 2008).

El salario inicial docente depende de si el candidato se gradúa del INE con mérito o con honores. Para los graduados sin mérito y sin honores el salario inicial mensual es USD2,353 (nominales de 2012); para los graduados con mérito es de USD2,460; y para los graduados con honores es de hasta USD2,700. Todos los docentes reciben también una mesada anual no pensionable (equivalente a un mes de salario) y un bono

variable que depende del desempeño económico del país (Ministerio de Educación de Singapur, s.f.).

Los incrementos salariales a partir del salario inicial, con excepción del bono de retención, son en su totalidad meritocráticos. Cada año, los docentes reciben una bonificación de desempeño, que oscila entre 10 y 30% del salario anual, a partir de los resultados de la evaluación. Específicamente, cuando el desempeño es sobresaliente y excede las expectativas en todas las áreas de desempeño (ver esquema de evaluación), el docente recibe una bonificación del 30%; cuando el desempeño es sobresaliente y excede las expectativas en la mayoría de áreas de desempeño, recibe una bonificación del 20%; y cuando el desempeño excede las expectativas en algunas áreas de desempeño el bono es del 10%.

Los incrementos salariales a partir del salario inicial, con excepción del bono de retención, son en su totalidad meritocráticos.

Las promociones dentro del escalafón docente —determinadas en su totalidad por resultados de la evaluación— también llevan a incrementos salariales.

El monto anual del bono de retención —denominado Continuidad, Experiencia y Compromiso con la Docencia (CONNECT, por sus siglas en inglés)— se determina en función de la experiencia y se paga cada tres o cinco años. Un docente con 30 años de servicio puede llegar a recibir un bono de hasta USD138,000 (nominales de 2012) (Ministerio de Educación de Singapur, s.f.).

Finlandia

Contexto histórico de reformas educativas

Al igual que Singapur, el proceso de reforma educativa en Finlandia ha estado íntimamente ligado a las necesidades económicas del país. En 1950, Finlandia era un país eminentemente agrario, similar en su desarrollo a Suecia en 1910. El sistema educativo finlandés era inequitativo: en zonas rurales la mayoría de estudiantes abandonaban el colegio al finalizar la primaria y sólo en las ciudades los estudiantes tenían acceso a educación secundaria (Sahlberg, 2007).

La presión política motivada por la búsqueda de mayor equidad social y las ambiciones económicas del país motivaron la primera gran reforma educativa que comenzó en los años sesenta y consistió en crear un modelo de escuela común para los grados primero a noveno en todo el país. El principal reto del Ministerio de Educación durante este proceso fue garantizar que todos los colegios adoptaran la reforma. Muchos docentes se opusieron, hasta el punto que en algunas escuelas esto sólo fue posible una vez se retiraron los maestros más veteranos (OECD, 2011a).

La presión política motivada por la búsqueda de mayor equidad social y las ambiciones económicas del país motivaron la primera gran reforma educativa (…)

El principal mecanismo del Ministerio para conquistar la oposición docente fue desarrollar de manera participativa un nuevo currículo único nacional. En el proceso, centenares de docentes fueron consultados y aportaron ideas. Aunque dicho enfoque participativo demoró el proyecto —el nuevo currículo tomó seis años en concretarse— la decisión fue importante políticamente pues le dio legitimidad al currículo entre el cuerpo docente.

Sin embargo, a juicio de muchos, el efecto primordial de la unificación curricular no fue el impacto directo que tuvo sobre la calidad de la enseñanza. Por el contrario, la consecuencia principal fue el reconocimiento de que, para brindar educación de calidad a todos los alumnos en el marco de un enfoque curricular unificado, era necesario elevar la calidad docente (Sahlberg, 2007).

Para ello, en los años setenta, Finlandia introdujo dos reformas importantes encaminadas a profesionalizar la docencia. La primera reforma consistió en trasladar la formación de todos los maestros de las escuelas normales a la universidad. La segunda reforma importante fue la institucionalización de programas de capacitación durante el servicio que, aún hoy, son de carácter obligatorio.

La primera reforma consistió en trasladar la formación de todos los maestros de las escuelas normales a la universidad. La segunda reforma importante fue la institucionalización de programas de capacitación durante el servicio que, aún hoy, son de carácter obligatorio.

En los años ochenta, Finlandia reformó los filtros para el ingreso a la docencia para seleccionar a potenciales candidatos, no sólo por su habilidad académica, sino también por sus dotes personales y compromiso con la educación pública. De la mano de esta reforma, con el proceso de selección los maestros comenzaron a tener mayor autonomía sobre las prácticas pedagógicas en el aula de clase. Los maestros seleccionados bajo este nuevo esquema demostraron su capacidad para enfrentar los retos de la profesión y promover el aprendizaje de todos los niños. Esto contribuyó de manera importante a mejorar la reputación de la profesión (OECD, 2011b).

Posteriormente, a raíz de la crisis financiera que afectó a Finlandia a comienzos de los años noventa, el colapso de la Unión Soviética —su principal socio comercial— y la aspiración de ingreso a la Unión Europea que se concretó en 1995, Finlandia reorientó su política de competitividad hacia la promoción de la innovación en el sector privado, especialmente las telecomunicaciones. Esto implicó pasar de un modelo económico sustentado en recursos naturales —principalmente maderas— a un modelo económico basado en el capital humano y el conocimiento. La reorientación económica de Finlandia en los años noventa tuvo repercusiones importantes en el sistema educativo, siendo la principal de ellas un mayor énfasis en los currículos de matemáticas, ciencias y tecnología y un enfoque en habilidades transversales como la creatividad, la resolución de problemas y el trabajo en equipo (OECD, 2011a).

Formación previa al servicio

Desde los años setenta, los programas de formación docente en Finlandia son a nivel universitario y se concentran en ocho universidades y cinco universidades pedagógicas. La transición hacia el modelo pedagógico universitario se justificó a partir de la necesidad de fortalecer en los maestros el dominio de herramientas analíticas y prácticas de docencia sustentadas en la investigación y de concentrar los programas de formación docente en un número relativamente pequeño de instituciones oferentes, para así facilitar la homogeneidad en contenidos y el control de calidad y estándares (Center for International Education Benchmarking, 2012; OECD, 2011a).

Los programas de formación docente en Finlandia son extremadamente selectivos. En 2010, por ejemplo, hubo diez postulantes por cada cupo en el programa de formación.

Los programas de formación docente en Finlandia son extremadamente selectivos. En 2010, por ejemplo, hubo diez postulantes por cada cupo en el programa de formación (OECD, 2011b). En ese sentido —al igual que para el caso de Singapur— el filtro para el ingreso a la docencia ocurre, no al finalizar los programas de formación docente, sino desde el momento en que los estudiantes ingresan al programa de pregrado.

Selección

El número de cupos en los programas de formación docente se determina a partir de la demanda esperada, de tal forma que todos los egresados tienen oportunidades laborales garantizadas en la enseñanza. Puesto que hay garantía laboral para los egresados, el reclutamiento es muy selectivo y busca filtrar candidatos con altos grados de motivación, credenciales académicas sobresalientes y excelentes habilidades de comunicación. El proceso de admisión a los programas universitarios de formación docente en Finlandia consta de dos etapas. La primera etapa filtra a un selecto grupo por mérito académico, que incluye el puntaje del examen de ingreso a la universidad y el promedio académico de bachillerato (cuartil más alto). Los mejores candidatos pasan a la siguiente etapa, en la cual presentan un examen escrito común para todas las universidades con programas de formación docente; son observados en situaciones que simulan una práctica pedagógica habitual que busca evaluar habilidades de interacción y comunicación; y presentan una entrevista para validar actitudes y el compromiso con la enseñanza (Darling-Hammond y Rothman, 2011; OECD, 2011a).

Puesto que hay garantía laboral para los egresados, el reclutamiento es muy selectivo y busca filtrar candidatos con altos grados de motivación, credenciales académicas sobresalientes y excelentes habilidades de comunicación.

Al igual que para el caso de Singapur, el gobierno finlandés financia enteramente la selección y preparación de los futuros maestros. Aunque la educación en Finlandia es gratuita en todos los niveles, los prospectivos maestros reciben también un apoyo monetario mensual del gobierno mientras estudian (Carnoy et al., 2009; Darling-Hammond y Rothman, 2011).

Aunque la educación en Finlandia es gratuita en todos los niveles, los prospectivos maestros reciben también un apoyo monetario mensual del gobierno mientras estudian.

El mercado laboral docente está centralizado. Cada año, los graduados de todos los programas de formación docente aplican a posiciones vacantes que cada municipalidad ofrece y no hay restricción geográfica al momento de aplicar. Los candidatos a cada vacante se someten a entrevistas adicionales con los directivos de cada colegio. Este filtro adicional busca garantizar que el perfil del candidato en efecto coincida con las necesidades de la escuela (Carnoy et al., 2009).

Retención y promoción

Los maestros tienen total autonomía sobre lo que ocurre en el aula, el diseño curricular y la distribución de horas laborales no destinadas a la enseñanza. Esta autonomía durante toda la carrera docente

es uno de los principales atractivos de la profesión en Finlandia. La combinación de estabilidad laboral, autonomía y prestigio social contribuyen a qua la rotación docente sea baja (Darling-Hammond y Rothman, 2011; OECD, 2011a).

Una vez que los candidatos se vinculan laboralmente con un colegio, tienden a permanecer allí. Esto se debe a que, a pesar de que cada municipio tiene autonomía presupuestal, en general las escuelas están equitativamente financiadas y equipadas, y las características laborales como el tamaño de clase y la intensidad horaria son similares entre unas y otras (OECD, 2011a).

Una vez que los candidatos se vinculan laboralmente con un colegio, tienden a permanecer allí. Esto se debe a que, a pesar de que cada municipio tiene autonomía presupuestal, en general las escuelas están equitativamente financiadas y equipadas, y las características laborales como el tamaño de clase y la intensidad horaria son similares entre unas y otras (…)

La promoción está determinada en su totalidad por la experiencia docente. A diferencia de Singapur, por ejemplo, no hay criterios de desempeño para la promoción y, por tanto, tampoco existen mecanismos para desvincular maestros sobre la base de su desempeño.

Evaluación para el mejoramiento continuo

En Finlandia la evaluación para el mejoramiento continuo se enmarca dentro del esquema de descentralización y autonomía escolar. A diferencia de Singapur, por ejemplo, en Finlandia no hay un sistema nacional estandarizado de evaluación docente ni se usan herramientas como la autoevaluación o los planes de mejoramiento.

En el marco de la autonomía escolar, los maestros en Finlandia pueden escoger los textos y materiales de aprendizaje que consideren apropiados y pueden diseñar sus propias asignaturas y métodos de evaluación. Sin embargo, ellos son responsables ante la comunidad por el progreso académico de todos los estudiantes. La rendición de cuentas ante la comunidad opera por medio de reuniones frecuentes entre el maestro y los padres de familia y de comités de maestros para monitorear todos los aspectos de la vida escolar.

En el marco de la autonomía escolar, los maestros en Finlandia pueden escoger los textos y materiales de aprendizaje que consideren apropiados y pueden diseñar sus propias asignaturas y métodos de evaluación.

En la medida que el sistema educativo atrae y forma con altos estándares a los mejores bachilleres del país, existe gran expectativa del colegio y la comunidad frente al desempeño docente (OECD, 2009). En este sentido, la cooperación dentro de la escuela y el control social hacen que el aprendizaje sea una responsabilidad colectiva con el maestro como eje de acción. Si bien éste es un escenario ideal, es igualmente importante reconocer que el sostenimiento de un esquema de evaluación tan descentralizado requiere de un sistema educativo maduro.

Formación en servicio

En Finlandia no existe un sistema unificado de inducción a maestros novatos. Los colegios tienen autonomía sobre las decisiones de inducción y, por tanto, en la práctica existe heterogeneidad en el uso

de esta herramienta de apoyo a maestros novatos (Hacklin et al., 2009).

Aunque la formación en servicio es obligatoria para cada maestro, existe una gran variedad en la oferta de cursos de formación en servicio. Esta heterogeneidad se explica por la autonomía presupuestal de cada municipio. Hay municipios que dedican más recursos que otros a la actualización, lo cual se refleja en oportunidades desiguales para los maestros. Es por esto que mientras en algunos municipios cada colegio puede, según sus necesidades, decidir el tipo de programa de actualización docente que ofrece, en otros municipios hay menos recursos y flexibilidad y, por tanto, los programas terminan siendo genéricos y poco personalizados (Darling-Hammond y Rothman, 2011).

Los colegios tienen autonomía sobre las decisiones de inducción y, por tanto, en la práctica existe heterogeneidad en el uso de esta herramienta de apoyo a maestros novatos.

En respuesta a esta deficiencia, el gobierno está planeando aumentar el presupuesto para formación en servicio. De igual forma, se está considerando la posibilidad de ofrecer oportunidades equitativas de actualización para todos los maestros (Darling-Hammond y Rothman, 2011).

Remuneración

A pesar del amplio prestigio social y selectividad de la profesión docente, los docentes en Finlandia no reciben remuneración excepcional. Aunque el salario de los docentes al inicio de la carrera es comparable con el de otras profesiones, crece más lentamente que en otros sectores y pierde competitividad con la experiencia (Carnoy et al., 2009). Los salarios de los maestros finlandeses se ubican a la mitad de la escala salarial de Europa y en promedio son más bajos que los de países miembros de la OECD (OECD, 2011a).

Aunque el salario de los docentes al inicio de la carrera es comparable con el de otras profesiones, crece más lentamente que en otros sectores y pierde competitividad con la experiencia (...)

La remuneración docente base está dada en función de la antigüedad y del número de clases que cada maestro dicta. Por encima de la remuneración base, los maestros en Finlandia pueden percibir ingresos salariales adicionales por concepto de horas extras o de una bonificación de desempeño —que se introdujo en 2004— a discreción del rector de cada colegio a partir de su percepción de desempeño de cada docente (Carnoy et al., 2009).

El salario inicial mensual de un profesor de primaria es USD2,419, de uno de secundaria USD2,613 y de uno de bachillerato USD2,690 (dólares PPP 2010; OECD, 2012). El sueldo de un maestro de primaria con 15 años de servicio es 15% mayor que el PIB per cápita (OECD, 2012). El sueldo inicial de un docente en secundaria equivale al PIB per cápita del país. Para un docente en secundaria con 15 años de servicio, el salario promedio es 22% mayor que el PIB per cápita, superado por el salario promedio comparable para los docentes en la OECD, pero mayor que el de los Estados Unidos (Center on International Education Benchmarking, 2012).

Canadá (Ontario)

Contexto histórico de reformas educativas

El origen de las reformas educativas en Canadá fue la creciente demanda por mano de obra calificada tras el fin de la Segunda Guerra Mundial. Como respuesta a esta necesidad, el país invirtió cuantiosos recursos en los maestros y en la construcción de colegios. Igualmente, se descentralizó gran parte de la financiación educativa y la definición del contenido curricular.

En contraste con el boom económico de los años cincuenta y sesenta, los setenta fueron austeros, lo cual ocasionó que la política educativa se reorientara a la eficiencia del sistema bajo un esquema de minimización de costos que perduró hasta los años noventa (Guppy y Davies, 1998). En los años ochenta y noventa, Canadá no figuraba entre los países con mejor desempeño en pruebas internacionales.

El Ministerio se responsabilizó de establecer metas y expectativas, de contar con recursos financieros suficientes, de brindar apoyo profesional externo a los docentes y de crear un acuerdo de negociación colectiva con los maestros.

¿Cómo logró Canadá hacer la transición hacia un modelo educativo de excelencia? Aunque esta pregunta es aún objeto de debate debido a la estructura descentralizada de la política educativa canadiense, para el caso de Ontario expertos resaltan cuatro aspectos de éxito en la política educativa. El primer aspecto es la unificación curricular que sirve de guía para lo que los estudiantes deben aprender en cada grado. El segundo aspecto es el compromiso por la educación de todos los niños reflejado en el modelo de financiación escolar que busca igualar los recursos por estudiante en todos los colegios por medio de transferencias. El tercer aspecto es las provisiones que garantizan que la docencia sea una profesión altamente selectiva y que incluyen: i) remuneración atractiva comparable con la de otras profesiones, ii) concentración de la formación en un número reducido de programas de alta calidad y iii) subsidios a la formación. El cuarto aspecto —que introdujo la reforma educativa de 2003 cuyos elementos centrales resaltamos a continuación— es la combinación de un enfoque por resultados con apoyo sostenido a los colegios de pobre desempeño a partir de recursos adicionales, acompañamiento de expertos externos y apoyo al mejoramiento docente (OECD, 2011a).

Un elemento fundamental del éxito de la reforma educativa de 2003 fue la manera como el Ministerio de Educación de Ontario[16] trabajó de manera conjunta con los cuatro sindicatos docentes. El Ministerio se responsabilizó de establecer metas y expectativas, de contar con recursos financieros suficientes, de brindar apoyo profesional externo a los docentes y de crear un acuerdo de negociación colectiva con los maestros. Como parte de este acuerdo, los docentes exigieron reducir el tamaño de clase y aumentar el tiempo de preparación para la enseñanza, entre otros.

Para reducir las trabas burocráticas asociadas con la implementación de la estrategia, el Ministerio de la provincia creó un despacho técnico con

16 Como se aclaró al comienzo del capítulo, el sistema canadiense de educación está totalmente descentralizado y cada provincia cuenta con su propio Ministerio de Educación.

cerca de cien expertos en pedagogía. La única responsabilidad de este despacho era garantizar, con el apoyo de los expertos, que en cada colegio se pusieran en marcha las estrategias pedagógicas diseñadas para mejorar lectura y matemáticas en primaria (OECD, 2011b).

Formación previa al servicio

El requisito mínimo para la enseñanza en Canadá es haber completado un programa universitario de mínimo tres años y contar con al menos un año de formación en pedagogía. Esto quiere decir que en efecto existe la posibilidad de ingreso paralelo para aquellos profesionales de carreras distintas a las licenciaturas. En algunos casos, ciertas provincias piden certificaciones adicionales para la enseñanza en secundaria (Ontario College of Teachers, s.f.).

Desde 1997, existe en la provincia el Colegio de Profesores de Ontario (OCT, por sus siglas en inglés) que expide todas las licencias de docencia en la provincia, regula al profesorado y fija los estándares de docencia para los colegios públicos.

La admisión a los programas de formación docente es competitiva y se hace tomando en cuenta el desempeño académico. Para la entrevista de ingreso, se seleccionan bachilleres que obtienen puntajes en el tercio más alto de los exámenes de admisión a la universidad. Una vez admitidos al programa de formación, los estudiantes deben cumplir con requisitos curriculares que incluyen, entre otros, completar al menos 40 días de práctica docente a lo largo de la carrera, aunque la mayoría de programas exigen, en total, entre 50 y 60 días de práctica como requisito de graduación. El gobierno subsidia aproximadamente el 60% del costo total de cada año de formación docente (Darling-Hammond y Rothman, 2011). Hay trece universidades que ofrecen programas de pedagogía, lo que facilita —al igual que en Singapur y Finlandia— la homogeneidad en la formación, la supervisión y el control de calidad.

La admisión a los programas de formación docente es competitiva y se hace tomando en cuenta el desempeño académico. Para la entrevista de ingreso, se seleccionan bachilleres que obtienen puntajes en el tercio más alto de los exámenes de admisión a la universidad.

Con la reforma educativa de 2003, se definió la importancia de la investigación pedagógica en la formación docente. En Ontario se promueve la colaboración continua entre universidades y colegios. En estos modelos de colaboración los estudiantes de pedagogía y los docentes trabajan integrando elementos de teoría, investigación y práctica para mejorar aspectos específicos de la labor docente (Collins y Tierney, 2006).

Selección

Al igual que en Singapur y Finlandia, el principal filtro de selección para la docencia en Ontario ocurre al inicio de la formación. Una vez graduados, los candidatos docentes aplican al colegio de su preferencia y el director decide a qué maestros contratar, dependiendo de sus necesidades y el perfil de los postulantes.

Sin embargo, a diferencia de Singapur y Finlandia, en Ontario los futuros maestros no tienen garantizado el puesto al salir de la universidad, en parte porque los cupos universitarios no se ajustan a la demanda esperada, como sí ocurre en aquellos casos. Por ejemplo, en la actualidad existe un exceso de oferta de maestros que se traduce en mayor tiempo para encontrar posiciones de tiempo completo. No obstante, las encuestas a maestros nuevos revelan altos niveles de satisfacción y compromiso con su profesión y la profesión continua atrayendo al tercio más académicamente calificado de los bachilleres (Darling-Hammond y Rothman, 2011; OECD, 2011a).

Sin embargo, a diferencia de Singapur y Finlandia, en Ontario los futuros maestros no tienen garantizado el puesto al salir de la universidad, en parte porque los cupos universitarios no se ajustan a la demanda esperada, como sí ocurre en aquellos casos.

Retención y promoción

Históricamente, los maestros en Canadá han tenido una considerable autonomía en su labor. Una encuesta a maestros en los años sesenta reveló que más del 90% estaba de acuerdo con la afirmación de que el maestro tiene autonomía profesional absoluta para adaptar los contenidos curriculares a las necesidades e intereses de sus estudiantes y la comunidad (Paton, 1970). Aún hoy, los maestros manifiestan que uno de los aspectos de su trabajo que mayor satisfacción les brinda es la autonomía que gozan en torno a cómo ejercer la enseñanza (Naylor, 2013).

Una vez que ingresan a la carrera docente en Ontario, los maestros tienden a permanecer. Recientemente, entre 5 y 6% de ellos abandonan la profesión cada año. La principal razón que argumentaron fue razones personales, seguido de insatisfacción con el trabajo. Asimismo, los principales motivos de insatisfacción laboral entre quienes abandonan la profesión son las percepciones sobre las demandas del trabajo y la relaciones con el personal administrativo (Clark y Antonelli, 2009).

A partir de la reforma de 2003, que introdujo un sistema de evaluación docente por resultados, el ascenso para los maestros que deciden permanecer está determinado por la experiencia y por su desempeño. Los docentes exitosos con suficiente experiencia pueden, de esta forma, ser promovidos a coordinadores de grado y directores de área. Una vez en estos puestos, los docentes que aspiren a cargos de mayor liderazgo en el colegio o en el sistema escolar participan en actividades de actualización para tal fin. De igual forma, maestros con resultados consistentemente malos en la evaluación —que describimos en detalle a continuación— son desvinculados (Darling-Hammond y Rothman, 2011).

A partir de la reforma de 2003, que introdujo un sistema de evaluación docente por resultados, el ascenso para los maestros que deciden permanecer está determinado por la experiencia y por su desempeño.

Evaluación para el mejoramiento continuo

Un elemento importante que introdujo la reforma educativa de 2003 en Ontario es el enfoque en resultados, rendición de cuentas y consecuencias por bajo desempeño. El recientemente creado sistema

de evaluación de desempeño de Ontario tiene cuatro objetivos: i) mejorar el desempeño estudiantil por medio de la actualización docente, ii) proporcionar a los maestros retroalimentación sustantiva que posibilite oportunidades de crecimiento y mejoramiento profesional, iii) identificar áreas de apoyo adicional y iv) servir como mecanismo de rendición de cuentas ante la comunidad (Ministerio de Educación de Ontario, 2012).

Un elemento importante que introdujo la reforma educativa de 2003 en Ontario es el enfoque en resultados, rendición de cuentas y consecuencias por bajo desempeño.

La evaluación docente incluye una autoevaluación, la observación de la práctica en el aula y la retroalimentación del rector. A partir de estos elementos, el rector de cada colegio elabora un reporte evaluativo con una calificación categórica (insatisfactorio, satisfactorio) y un plan de mejoramiento para aquellos maestros con calificación insatisfactoria. Todos los maestros, novatos y experimentados, son evaluados. Los maestros novatos son evaluados al menos dos veces durante su primer año, con evaluaciones adicionales para los maestros novatos con desempeño insatisfactorio. Los maestros experimentados son evaluados cada cinco años, o con mayor frecuencia si su desempeño es insatisfactorio (Ministerio de Educación de Ontario, 2012).

Formación en servicio

Como resultado de la reforma educativa de 2003, desde 2004 existe en Ontario el programa "Construyendo Futuros". En este programa de inducción docente, los prospectivos maestros participan en talleres con maestros más experimentados. El objetivo de los talleres es facilitar la transición a la enseñanza y abordar temas prácticos y de especial relevancia como la instrucción a poblaciones aborígenes, la educación especial, la interacción con padres y la articulación del colegio y el maestro dentro de las prioridades educativas de la provincia (Center on International Education Benchmarking, 2012).

Con la reforma también se creó el Programa de Inducción al Maestro Nuevo (NTIP, por sus siglas en inglés) que es requisito obligatorio para todos los nuevos docentes de colegios públicos.

Con la reforma también se creó el Programa de Inducción al Maestro Nuevo (NTIP, por sus siglas en inglés) que es requisito obligatorio para todos los nuevos docentes de colegios públicos. El objetivo del NTIP es capacitar al docente en diferentes áreas (que incluyen manejo del salón de clase y evaluación de estudiantes), así como brindar orientación, mentoría y retroalimentación temprana a los docentes novatos.

La orientación por resultados que introdujo la reforma educativa de Ontario de 2003 se fundamenta en la noción de que todo maestro, con apoyo suficiente y adecuado, puede mejorar. Así, en Ontario los maestros y directores tienen anualmente seis días de capacitación en los que trabajan conjuntamente en actividades prioritarias para los colegios de la provincia (Darling-Hammond et al., 2009). Desde 2005 en Ontario existe también la Mesa de Trabajo para el Desarrollo de los Docentes que señala los nuevos programas de actualización en los que los maestros deben participar para mantener la calidad y la consistencia en la enseñanza. Esta mesa, en efecto, regula la pertinencia de los programas de formación en servicio.

Las oportunidades de actualización están disponibles para todos los docentes de Ontario a lo largo de su carrera. Los maestros en su primer año, por ejem-

plo, toman cursos de preparación en los cuales deben demostrar, mediante un examen, que alcanzan los estándares de desempeño establecidos (Center on International Education Benchmarking, 2012).

De igual forma, las oportunidades de actualización están alineadas con las necesidades de mejoramiento de cada maestro. Esto se logra gracias a la articulación del sistema de evaluación con los planes de mejoramiento docente. A partir de la reforma, los recursos para formación en servicio también han aumentado. De hecho, el Ministerio de Educación de la provincia continuamente ofrece sin costo programas de actualización según las necesidades de los docentes (Ungerleider, 2008).

Remuneración

En Canadá, los sueldos de los maestros varían mucho entre provincias, pero en general están por encima de profesiones con similares requisitos educativos. El salario de los docentes en Canadá es, en promedio 20% mayor que el PIB per cápita, lo cual es relativamente alto respecto al promedio de la OECD (equivalente al PIB per cápita) o al salario promedio docente en los Estados Unidos (inferior al PIB per cápita) (Center on International Education Benchmarking, 2012).

En Canadá, los sueldos de los maestros varían mucho entre provincias, pero en general están por encima de profesiones con similares requisitos educativos.

En Ontario, los sueldos mensuales de los docentes oscilan entre USD3,100 y USD7,500 dólares en 2010. Desde la reforma de 2003, los maestros del sistema público también pueden recibir reconocimientos no monetarios a la excelencia por su desempeño en distintas categorías, los cuales incluyen: maestro del año, maestro novato del año, maestro de temprana edad del año, maestro de preescolar del año, excelencia en apoyo administrativo, excelencia en liderazgo, logro de vida y equipo educativo del año (Darling-Hammond y Rothman, 2011).

Corea del Sur

Contexto histórico de reformas educativas

Corea del Sur no siempre ha contado con un sistema escolar ejemplar. Por el contrario, comenzó en una situación de desventaja. En 1945, cuando la península coreana logró su independencia del Japón y fue dividida entre Corea del Sur y Corea del Norte, el país era pobre y analfabeta. Durante la invasión japonesa, el sistema educativo estaba altamente estratificado, orientado a preservar la hegemonía colonial. Había muy pocos maestros coreanos y los ciudadanos sólo podían acceder, en el mejor de los casos, a escuelas primarias que inculcaban valores de obediencia.

Para responder a la escasez de docentes, en los años sesenta el gobierno dedicó especial esfuerzo y recursos a expandir la formación de maestros en las universidades públicas existentes —para programas de formación en educación básica— y a construir y dotar colegios de maestros para formar docentes de secundaria en todas las provincias del país. Dado este énfasis en la formación de docentes, en un periodo relativamente corto, los maestros se convirtieron en las personas con más años de educación en Corea, lo cual —dado el legado

confucionista— les otorgó un elevado estatus social, que persiste en la actualidad (Sorensen, 1994).

Estas reformas permitieron aumentar considerablemente la cobertura en educación secundaria, lo que permitió apoyar el desarrollo industrial, inicialmente en sectores productivos intensivos en mano de obra poco calificada y luego en sectores de mayor intensidad de calificación.

(...) a comienzos de los años noventa, el gobierno coreano reconoció que la orientación curricular que fue de utilidad para el desarrollo industrial del país, resultaba obsoleta frente a la proyección del avance tecnológico y la innovación. Este reconocimiento resultó en una reforma curricular en el 2000, la cual buscó priorizar la creatividad y el uso de tecnologías de información para el aprendizaje.

¿Cómo logró Corea hacer la transición de una política educativa de cobertura a una de calidad? El primer elemento de éxito ha sido la unificación y renovación curricular constante. Por ejemplo, a comienzos de los años noventa, el gobierno coreano reconoció que la orientación curricular que fue de utilidad para el desarrollo industrial del país, resultaba obsoleta frente a la proyección del avance tecnológico y la innovación. Este reconocimiento resultó en una reforma curricular en el 2000, la cual buscó priorizar la creatividad y el uso de tecnologías de información para el aprendizaje. Hoy en día, el currículo enfatiza el aprendizaje activo y la adquisición de habilidades como la creatividad, la innovación, el autoaprendizaje y el trabajo en equipo (Darling-Hammond et al., 2009). El currículo en Corea del Sur es tan importante que se revisa entre cada cinco y diez años para garantizar su vigencia.

El segundo elemento importante ha sido la forma como Corea del Sur ha logrado atraer a los mejores bachilleres a la docencia, particularmente en primaria. En la década de los sesenta y para incentivar el ingreso a la profesión, Corea del Sur comenzó a subsidiar la formación de docentes de primaria en las 12 universidades nacionales que ofrecen este tipo de formación, controlando cuidadosamente el número de cupos disponibles para ajustarse a la demanda docente esperada. Esto garantizaba oportunidades laborales a los graduados e implicaba que el ingreso era muy selectivo. De igual manera, desde entonces, los salarios docentes han sido bastante atractivos y hoy día son, en términos relativos, los más altos del mundo. Corea del Sur logra ofrecer salarios muy atractivos a los docentes de primaria porque prioriza la calidad docente sobre el tamaño de la clase, tal que, en este nivel, la relación alumno-docente es más alta que en otros países de la OECD (Auguste, Kihn y Miller, 2010).

Algo adicional que demuestra el éxito de la política docente de primaria —que combina formación en un conjunto reducido de instituciones, subsidios a la formación, control de oferta y salarios competitivos— es lo que ocurrió con la formación de docentes en secundaria (donde primó la ausencia de este tipo de políticas). Como consecuencia de la expansión de la formación de docentes para secundaria de los años sesenta, en Corea del Sur se crearon muchos programas de formación que, aunque en su momento sirvieron para aumentar el número de maestros capacitados, hoy en día son redundantes, pues la oferta de docentes para secundaria excede la demanda. A pesar de esto y de que muchas de estas carreras son poco selectivas, los programas han resistido esfuerzos del gobierno para cerrarlos. Como consecuencia, las carreras de formación para maestros de secundaria —y la docencia en secundaria— se han vuelto poco atractivos para los mejores bachilleres, lo cual en últimas ha significado un deterioro de la calidad docente en secundaria respecto a la de primaria (Auguste, Kihn y Miller, 2010).

Formación previa al servicio

En Corea del Sur los futuros docentes de primaria se preparan en una de las 12 universidades nacionales de educación o en el Departamento de Educación Elemental de la universidad privada para mujeres (Ewha). Cada año, el país prepara cerca de 5,000 docentes de primaria, de los cuales el 99% proviene de las universidades nacionales (Carnoy et al., 2009).

La preparación de los maestros de primaria dura cuatro años, al final de los cuales, si el candidato ha completado satisfactoriamente el mínimo número de créditos, recibe el certificado de acreditación para enseñanza primaria (Carnoy et al., 2009). El currículo combina cursos en una disciplina —matemáticas, lenguajes, literatura, humanidades, ciencias sociales, ciencias naturales— y en pedagogía. De igual forma, para graduarse, los candidatos deben completar una práctica docente de nueve semanas durante la formación. Esta práctica involucra aspectos como observación de clase, enseñanza y trabajo administrativo (Center on International Education Benchmarking, 2012).

En comparación con la de primaria, la preparación de docentes de secundaria es mucho más desarticulada, descentralizada y de mayor escala. Los docentes de secundaria se preparan por medio de una de cuatro posibles modalidades: i) escuelas de maestros, ii) facultades de educación en universidades generales, iii) escuelas de posgrados en educación y iv) cursos de enseñanza. Estas cuatro modalidades reciben cada año cerca de 50,000 estudiantes. Los cursos de enseñanza y los programas de postgrado, concentran a más del 80% de candidatos a maestros de secundaria (Carnoy et al., 2009).

La preparación de los maestros de secundaria en las escuelas de maestros dura también cuatro años, en los cuales el candidato debe completar requisitos mínimos en una disciplina, en pedagogía y completar una práctica docente. Los estudiantes de las escuelas de maestros que completan satisfactoriamente los créditos necesarios también obtienen el certificado de enseñanza, en este caso para secundaria. Lo mismo ocurre con los estudiantes de las escuelas de posgrados en educación (Kim y Han, 2002).

Dada la heterogeneidad y multiplicidad de programas de formación docente, Corea del Sur tiene un Sistema de Acreditación de Calidad de Programas en Educación en el cual todas las instituciones de formación de maestros son evaluadas y calificadas cada tres y cinco años.

La certificación de maestros prospectivos que provienen de facultades de educación en universidades generales o de cursos de enseñanza no es automática, como sí lo es en los otros casos descritos. Los candidatos a maestro de secundaria de facultades de educación o cursos de enseñanza deben tomar, una vez completados los mínimos requisitos de créditos en una disciplina y en pedagogía, un examen de autorización. Quienes obtienen al menos 80 puntos sobre 100 reciben el certificado de maestro asociado, inferior en estatus y remuneración al certificado para enseñanza primaria (Carnoy et al., 2009).

Dada la heterogeneidad y multiplicidad de programas de formación docente, Corea del Sur tiene un Sistema de Acreditación de Calidad de Programas en Educación en el cual todas las instituciones de formación de maestros son evaluadas y calificadas cada tres y cinco años. Los criterios de evaluación incluyen la relación alumno docente, la presencia de al menos un profesor por área disciplinar, la alineación del currículo con los estándares nacionales, la infraestructura y la fracción de graduados que pasan el examen de ingreso a la profesión docente. Las instituciones

que reciben buena calificación tienen mayor autonomía y una mayor cuota de cupos para la formación de docentes. Las instituciones con pobre calificación ven reducido su cupo de formación de maestros y, de ser calificadas como insatisfactorias, pueden perder su potestad para conferir certificados de enseñanza.

A diferencia de Singapur, Finlandia y Canadá (Ontario), la investigación pedagógica no es un elemento central de la formación docente. Sin embargo, la investigación sí es un criterio importante para la promoción en el escalafón de ascenso, como detallaremos más adelante (Kim y Han, 2002).

Selección

El ingreso a las universidades nacionales para la formación de maestros de primaria es altamente selectivo. El ingreso se basa en el puntaje del examen de admisión a la educación superior y sólo el 5% de los postulantes con los puntajes más altos son admitidos a los programas de formación docente primaria. Además, el gobierno controla fuertemente el número de cupos disponibles en estas universidades según la demanda esperada de maestros en primaria, de tal forma que la tasa de empleo de los graduandos es del 100%. Dadas las condiciones laborales, no hay incentivos financieros que subvencionen la formación de docentes de primaria tal que todos los estudiantes pagan el costo de su matrícula y gastos asociados (Auguste, Kihn y Miller, 2010). Puesto que todos los que se forman obtienen empleo, el reclutamiento de docentes de primaria es selectivo para el ingreso a la formación previa al servicio, mas no para el servicio. De ahí que, en general, haya más vacantes que maestros (Center on International Education Benchmarking, 2012).

Puesto que todos los que se forman obtienen empleo, el reclutamiento de docentes de primaria es selectivo para el ingreso a la formación previa al servicio, mas no para el servicio. De ahí que, en general, haya más vacantes que maestros.

No es así con el ingreso a los programas de formación de docentes en secundaria. Este proceso es menos selectivo, pues hay múltiples opciones de titulación y de certificación, y una oferta poco regulada de formación. Sin embargo, dado el prestigio y la remuneración esperada de una carrera docente en Corea del Sur, incluso para los programas de formación pedagógica secundaria hay gran demanda. Las universidades, por su parte, con el afán de maximizar ingresos, tienen incentivos para admitir al mayor número de posible de aspirantes. De esta forma, se gradúa un número mucho mayor de potenciales docentes respecto al número de plazas de enseñanza secundaria, tal que la tasa de empleo inmediatamente después del grado es cercana al 30%. Como resultado, aunque la formación para el servicio de maestros de secundaria no es selectiva, el ingreso a la profesión sí lo es (Center on International Education Benchmarking, 2012).

(...) aunque la formación para el servicio de maestros de secundaria no es selectiva, el ingreso a la profesión sí lo es.

La asignación de docentes certificados a plazas es descentralizada y meritocrática. Cada año, los superintendentes educativos de las 16 áreas metropolitanas y provincias de Corea del Sur abren un concurso docente con un número determinado de plazas en distintas disciplinas y niveles. Así, cada área y provincia administra anualmente un examen de ingreso (para primaria y secundaria, por separado).

A partir del puntaje en dicho examen, cada área metropolitana y provincia preselecciona a un número

potencial de candidatos equivalente al 120% del número total de plazas (restrictivo sólo para postulantes a plazas secundarias). Sólo aquellos preseleccionados toman el segundo componente que evalúa vocación por medio de un ensayo y entrevista, competencias en inglés y habilidades pedagógicas específicas a la disciplina de concentración. Este segundo componente filtra a los postulantes restantes (Kim, Kim y Han, 2009).

Retención y promoción

Uno de los legados intelectuales del confucionismo —en el que la educación es virtud moral y símbolo por excelencia de estatus social— es la posición privilegiada del maestro en la sociedad. Consecuencias de ese privilegio han sido la considerable autonomía del maestro en el ejercicio pedagógico y la percepción generalizada de esta autonomía profesional como elemento esencial de las condiciones de trabajo (Yeom, 2005).

La permanencia está garantizada y los contratos se renuevan de manera automática. Esta normatividad y la atractiva remuneración hacen que la rotación docente en Corea del Sur sea mínima —cercana al 1% e inferior a la rotación docente en los países de la OECD.

Todos los maestros que pasan el filtro del examen de ingreso entran a la carrera docente en el área metropolitana o región en la cual tomaron el examen. Salvo excepciones relacionadas con conductas inapropiadas o por razones personales, todos los maestros permanecen en la carrera hasta el retiro. La permanencia está garantizada y los contratos se renuevan de manera automática. Esta normatividad y la atractiva remuneración hacen que la rotación docente en Corea del Sur sea mínima —cercana al 1% e inferior a la rotación docente en los países de la OECD (Auguste, Kihn y Miller, 2010).

Los escalafones superiores de la carrera docente corresponden a los de vicerrector y rector. La competencia por estas posiciones es muy alta, pues se compite por ellas a nivel nacional (no provincial), hay pocas vacantes disponibles y gozan de alta demanda por el estatus e incremento salarial que representan. Para competir por estas posiciones, los maestros son evaluados a partir del puntaje combinado en cuatro indicadores: i) tiempo en servicio, ii) desempeño docente, iii) participación en actividades de actualización e investigación y iv) "extras" por enseñar en colegios remotos, dominar plataformas tecnológicas o participación en conferencias relevantes.

El criterio de mayor importancia en el ascenso es la experiencia (que otorga hasta 90 puntos para maestros con más de 25 años), seguido del desempeño (que otorga hasta 80 puntos), las actividades de actualización (con 30 puntos) y los "extras" (con 12 puntos). Sólo aquellos candidatos que obtienen el puntaje máximo ascienden: un porcentaje inferior al 1% de los postulantes. Otros criterios tenidos en cuenta en la promoción incluyen, en orden de importancia, la evaluación de desempeño, el desarrollo de investigaciones en pedagogía y la participación en actividades de formación en servicio (Kim y Han, 2002).

Evaluación para el mejoramiento continuo

Hasta hace poco tiempo, la evaluación de los docentes estaba a cargo de los rectores y vicerrectores de colegios, quienes evaluaban a los maestros a su cargo, de manera descentralizada y sin estándares externos

homogéneos de desempeño. La discrecionalidad del antiguo sistema de evaluación motivó su reforma en 2010.

La reorientación del nuevo modelo de evaluación docente estuvo encaminada a hacerlo más transparente y homogéneo, y a dotarlo de estándares externos de desempeño. Bajo el nuevo sistema, los docentes ya no son evaluados únicamente por los rectores y vicerrectores. Ahora, docentes pares, estudiantes y padres de familia también participan en la evaluación de cada maestro (Un Soo, 2011, diciembre 26).

Bajo el nuevo sistema, los docentes ya no son evaluados únicamente por los rectores y vicerrectores. Ahora, docentes pares, estudiantes y padres de familia también participan en la evaluación de cada maestro.

El primer objetivo de la reforma al estatuto de evaluación docente fue lograr que la evaluación se convirtiera en una herramienta de aprendizaje dentro de la labor pedagógica. Al recibir retroalimentación detallada y de diversas perspectivas, los maestros pueden validar su desempeño y buscar alternativas para mejorar. En una encuesta de percepciones, la mayoría de docentes encuestados manifestó que el nuevo modelo de evaluación les daba una idea más clara de sus habilidades pedagógicas y les permitía escoger mejor las oportunidades de formación y actualización más apropiadas para el mejoramiento (Un Soo, 2011, diciembre 26).

El segundo objetivo de la reforma fue motivar la participación de los padres en el sistema educativo y facilitar el diálogo entre padres y maestros. A través del nuevo modelo de evaluación, se espera mucha mayor colaboración de estudiantes y padres en la búsqueda de la excelencia y esa colaboración ha fomentado en estudiantes y padres una mayor confianza en los maestros y los colegios.

Formación en servicio

En Corea del Sur existe un programa obligatorio de inducción docente para todos los maestros novatos. Este programa consta de dos elementos: i) flexibilidad horaria subvencionada para docentes novatos y mentores para participar en actividades de capacitación docente y ii) capacitación específica para maestros mentores (Darling-Hammond, et al., 2009).

Asimismo, hay dos tipos de programas de preparación para docentes en servicio: la preparación para el ascenso y la preparación general. La preparación para el ascenso es más un requerimiento formal que un elemento importante dentro de la actualización del docente. Las secretarías de educación de los gobiernos de las áreas metropolitanas y provincias financian la preparación para el ascenso.

La preparación para el ascenso es más un requerimiento formal que un elemento importante dentro de la actualización del docente. Las secretarías de educación de los gobiernos de las áreas metropolitanas y provincias financian la preparación para el ascenso.

La preparación general, por su parte tiene como objetivo actualizar las capacidades profesionales del docente. A diferencia de la preparación para el ascenso, los maestros deben pagar ellos mismos los cursos, los cuales generalmente se otorgan en las vacaciones de verano, con una duración efectiva de 30 días. Puesto que los cursos de preparación general no son precondición de ascenso, hay poco incentivo para tomarlos. Sin embargo, con el nuevo sistema de evaluación docente se busca incentivar el aprendizaje permanente y alinear mejor las oportunidades de actualización a los retos de cada maestro. Bajo este nuevo esquema, los rectores pueden decidir subsidiar parte del costo del curso para así motivar la participación do-

cente (Center on International Education Benchmarking, 2012).

La oferta de cursos de actualización es diversa y está poco regulada. Hay proveedores del gobierno central, universidades, institutos provinciales y programas de formación a distancia, con ofertas de cursos heterogéneas en contenido y calidad. Los currículos y metodologías de enseñanza son en muchos casos obsoletos, lo que los hace poco atractivos (Kim, Kim y Han, 2009).

En muchas ocasiones, los cursos de preparación general no responden a necesidades específicas de cada docente, pues con frecuencia su contenido es demasiado genérico y abstracto, y no tienen en cuenta aspectos prácticos que se puedan aplicar a diferentes contexto escolares (Sim, 2011).

Remuneración

Junto con el estatus de la profesión docente, el otro aspecto más sobresaliente del sistema coreano es el nivel salarial de los docentes. El salario de los docentes es comparable al de abogados, ingenieros y médicos. Relativo al PIB per cápita, el salario de los docentes de Corea es el más alto del mundo: el salario inicial es cerca del 30% por encima del PIB per cápita y puede llegar a ser hasta 3.4 veces dicha cifra (Auguste, Kihn y Miller, 2010).

Relativo al PIB per cápita, el salario de los docentes de Corea es el más alto del mundo: el salario inicial es cerca de 30% por encima del PIB per cápita y puede llegar a ser hasta 3.4 veces dicha cifra.

Los docentes gozan, además, de un paquete muy atractivo de beneficios que incluye hasta 100 días de vacaciones al año (que varía dependiendo del tiempo en servicio), prolongadas licencias de maternidad, subsidios educativos para los hijos y una generosa pensión (Carnoy et al., 2009).

En su mayoría, los niveles salariales están determinados por la experiencia. Sin embargo, recientemente el gobierno coreano comenzó a experimentar con un modelo de remuneración basado en desempeño. En este esquema, cada colegio divide a sus docentes en dos grupos: un grupo elegible para el bono (conformado por 70% de los maestros) y un grupo no elegible (en el que se encuentra el 30% restante). Esta categorización la realiza discrecionalmente el rector o vicerrector, a partir de los resultados de la evaluación de desempeño de cada maestro. Una vez diferenciados los grupos, dentro del conjunto elegible para el bono, el rector realiza una clasificación adicional basada en tres niveles de desempeño. Los maestros en el primer nivel de desempeño reciben un bono equivalente al 150% del salario mensual. Para los docentes en el segundo y tercer grupo, el bono es de 100 y 50%, respectivamente. Este esquema de incentivos, aunque popular entre padres de familia, ha generado críticas entre maestros. El reparo principal frente al modelo es la discrecionalidad que le otorga al rector para determinar los parámetros de desempeño y la falta de metas claras de logro acordadas desde el inicio con los docentes (Ha y Sung, 2011).

Conclusión: Índice de referencia internacional para la política docente a partir de los estudios de caso

En esta sección presentamos una propuesta de índice cuantitativo para referenciar la política de manejo docente en el sistema escolar colombiano a partir de las prácticas y políticas en los sistemas de alto des-

empeño estudiantil que describimos anteriormente. En el índice incluimos seis dimensiones para referenciar las prácticas de manejo docente: i) formación previa al servicio, ii) selección, iii) retención y promoción, iv) evaluación para el mejoramiento continuo, v) formación en servicio y vi) remuneración.

En el Cuadro 9, se resume cada dimensión a partir de afirmaciones que se puedan responder, en su mayoría, de manera afirmativa o negativa según sea el caso.[17] Por ejemplo, para la selección docente nos enfocamos en cinco indicadores: i) si el ingreso a los programas de formación es competitivo (más postulantes que cupos): ii) si los programas de formación atraen a los mejores bachilleres, iii) si existen becas o subsidios para incentivar el ingreso a carreras pedagógicas, iv) si el número de cupos se ajusta a partir de la demanda esperada de docentes y v) si hay oportunidades de ingreso a la docencia para profesionales de otras carreras.

Una ventaja de resumir las prácticas a partir de afirmaciones que se pueden responder de manera afirmativa o negativa es que permite cuantificar de manera directa cada dimensión. Para ello, dentro de cada dimensión le damos una ponderación igual a cada indicador, tal que el puntaje para la dimensión correspondiente es un promedio simple. De esta forma, por ejemplo, en la categoría de selección, Singapur tiene una puntuación de 1, Finlandia y Canadá (Ontario) de 0.8 y Corea del Sur de 0.4.

Otra ventaja de esta cuantificación es que permite presentar de una manera sintética la ubicación relativa de cada país en cada dimensión, como se observa en el Cuadro 10 y la Figura 2 (representación gráfica de dichos datos). Es decir, aunque es claro que todos los países fueron elegidos por su desempeño sobresaliente, esta cuantificación ilustra los énfasis particulares de cada sistema educativo. De esta manera, por ejemplo, Singapur tiene el puntaje máximo en todas las dimensiones de manejo docente. Corea del Sur se muestra más fuerte en remuneración y retención y promoción. Canadá (Ontario), por su parte, enfatiza más aspectos de formación en servicio, retención y promoción, y evaluación para el mejoramiento continuo. En Finlandia, al igual que Singapur, la formación previa recibe la calificación máxima. Sin embargo, este mismo país aparece con menos puntaje en evaluación para el mejoramiento continuo porque en Finlandia no hay un sistema de evaluación de desempeño homogéneo y controlado. Esto no es necesariamente un problema, ya que el sistema selecciona a los mejores bachilleres y les da excelente preparación. Sin embargo, la evaluación puede ser, como en los otros sistemas de referencia, útil para el aprendizaje continuo, la articulación con las necesidades de actualización y posiblemente necesario si se quiere introducir un esquema de incentivos basado en desempeño.

Finalmente, vale la pena aclarar que el objetivo fundamental de este índice es poder referenciar el manejo docente del sistema colombiano, pues este ejercicio comparativo ayudará a determinar las áreas que podrían ser de mayor prioridad en una propuesta de política.

17 Para Corea del Sur algunas afirmaciones son positivas para primaria y negativas para secundaria. Un ejemplo de ello es si existe homogeneidad en los programas de formación. En estos casos, el puntaje para la afirmación correspondiente es 0.5.

Cuadro 9. Resumen de las características de manejo docente de los sistemas educativos de más alto desempeño

	Singapur	Finlandia	Canadá (Ontario)	Corea del Sur
1. Formación previa al servicio				
1.1 La formación docente es (como mínimo) a nivel universitario	Sí	Sí	Sí	Sí
1.2 El contenido de los programas de formación docente es homogéneo	Sí	Sí	Sí	Sí/No*
1.3 La investigación pedagógica es un elemento central de la formación docente	Sí	Sí	Sí	No
1.4 La práctica docente tiene seguimiento, acompañamiento y direccionamiento	Sí	Sí	Sí	Sí
2. Selección				
2.1 El ingreso a los programas de formación docente es competitivo	Sí	Sí	Sí	Sí
2.2 Los programas de formación atraen a postulantes de los deciles más altos de competencia académica	Sí	Sí	Sí	Sí/No*
2.3 Existen becas o subsidios suficientes para que los becados cubran una parte importante de la demanda esperada de docentes en el país	Sí	Sí	Sí	No
2.4 El número de cupos en programas de formación docente se determina a partir de la demanda esperada	Sí	Sí	No	Sí/No*
2.5 Hay oportunidades de ingreso paralelo para profesionales de otras carreras	Sí	No	Sí	No
3. Retención y promoción				
3.1 El maestro goza de bastante autonomía en su labor	Sí	Sí	Sí	Sí
3.2 La promoción se basa en criterios de desempeño más allá de la educación y la experiencia	Sí	No	Sí	No
3.3 Hay estabilidad en la carrera docente	Sí	Sí	Sí	Sí
4. Evaluación para el mejoramiento continuo				
4.1 Se evalúa el desempeño docente	Sí	Sí	Sí	Sí
4.2 El modelo de evaluación es estandarizado, homogéneo y multidimensional	Sí	No	Sí	Sí
4.3 La autoevaluación es un elemento importante del proceso de evaluación	Sí	No	Sí	No
4.4 El objetivo de la evaluación es servir de herramienta de aprendizaje dentro de la labor pedagógica	Sí	Sí	Sí	Sí
4.5 El modelo de evaluación permite identificar las necesidades de actualización en servicio más apropiadas para cada docente	Sí	No	Sí	Sí

	Singapur	Finlandia	Canadá (Ontario)	Corea del Sur
5. Formación en servicio				
5.1 Existe un programa nacional de acompañamiento a nuevos docentes	Sí	No	Sí	Sí
5.2 Existen oportunidades generalizadas de formación en servicio durante la carrera docente	Sí	No	Sí	Sí
5.3 Las oportunidades de formación en servicio de cada maestro se determinan a partir del proceso de evaluación y sus necesidades prioritarias	Sí	No	Sí	No
5.4 Se regula la pertinencia de la oferta de cursos de formación en servicio	Sí	No	Sí	No
5.5 Hay subvenciones a la participación en actividades de formación en servicio	Sí	Sí	Sí	Sí
6. Remuneración				
6.1 La remuneración inicial es comparable o superior a la de otras ocupaciones del nivel profesional (por ejemplo, ingenieros, médicos, abogados)	Sí	Sí	Sí	Sí
6.2 La remuneración para docentes experimentados (10 o más años de servicio) es comparable con otras ocupaciones profesionales	Sí	No	Sí	Sí
6.3 Existen incentivos monetarios al desempeño docente por encima del salario base	Sí	Sí	No	Sí

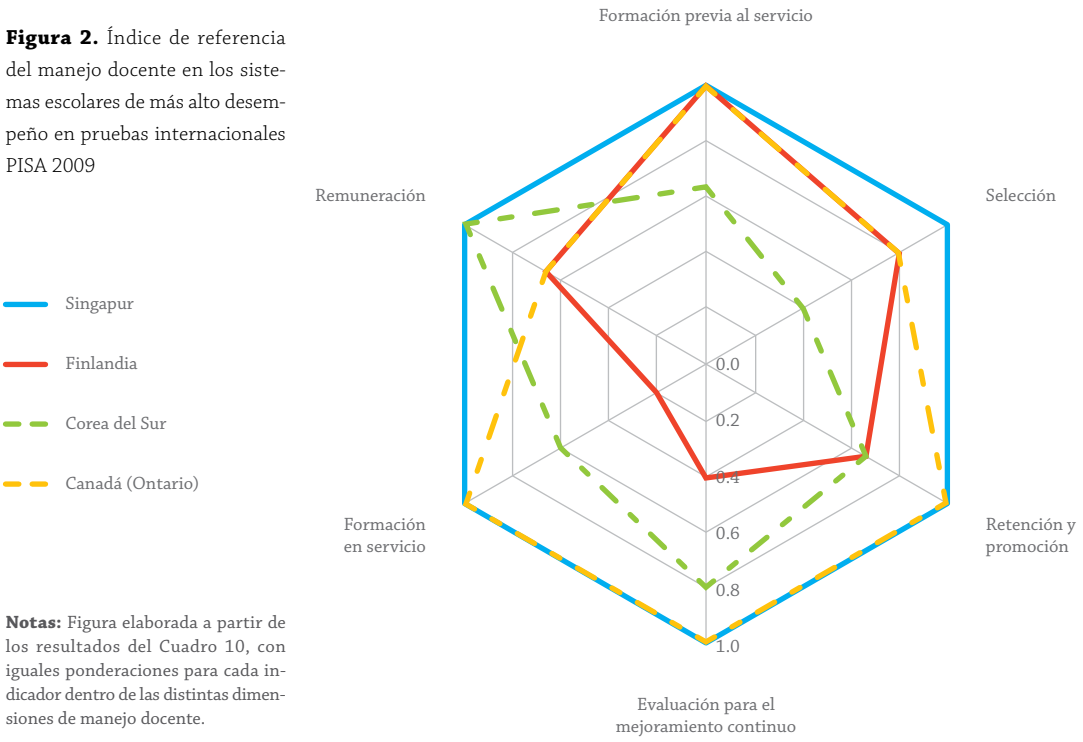
Fuente: Construcción de los autores a partir de los estudios de caso.
Notas: * En Corea del Sur el número de cupos de formación se determina conforme a la demanda para primaria mas no para secundaria; el contenido de los programas de formación es homogéneo para primaria pero no para secundaria; los programas de formación primaria atraen a los mejores bachilleres, mientras que en secundaria esto no necesariamente ocurre.

Cuadro 10. Índice de referencia del manejo docente en los sistemas escolares de más alto desempeño en pruebas internacionales PISA 2009

	Singapur	Finlandia	Canadá (Ontario)	Corea del Sur	Promedio
Formación previa al servicio	1.00	1.00	1.00	0.63	0.91
Selección	1.00	0.80	0.80	0.40	0.75
Retención y promoción	1.00	0.66	1.00	0.66	0.83
Evaluación para el mejoramiento continuo	1.00	0.40	1.00	0.80	0.80
Formación en servicio	1.00	0.20	1.00	0.60	0.70
Remuneración	1.00	0.66	0.66	1.00	0.83

Notas: La cifra para cada categoría es el resultado de un promedio simple de los valores de las distintas dimensiones que aparecen en el Cuadro 9, donde "Sí" corresponde a 1 y "No" a 0. El promedio para los cuatro sistemas escolares es un promedio simple.

Figura 2. Índice de referencia del manejo docente en los sistemas escolares de más alto desempeño en pruebas internacionales PISA 2009



Notas: Figura elaborada a partir de los resultados del Cuadro 10, con iguales ponderaciones para cada indicador dentro de las distintas dimensiones de manejo docente.

2DA PARTE

CAPÍTULO 4

Innovaciones a pequeña escala

Contenidos **pág.**

Procesos alternativos de selección 116
Evaluación para el mejoramiento continuo 117
Formación en servicio 120
Remuneración 122

El objetivo de este capítulo es sintetizar los estudios más recientes y rigurosos sobre el impacto en desempeño estudiantil de reformas experimentales y a pequeña escala que buscan mejorar la calidad docente, particularmente en algunas de las dimensiones que se discutieron en el apartado anterior. Por lo tanto, el capítulo pretende servir como insumo para sustentar con evidencia empírica propuestas de política para mejorar la calidad docente en Colombia y, en ese sentido, complementa el marco de referencia internacional propuesto en el capítulo anterior.

El objetivo de este capítulo es sintetizar los estudios más recientes y rigurosos sobre el impacto en desempeño estudiantil de reformas experimentales y a pequeña escala que buscan mejorar la calidad docente (…)

Todos los estudios que reseñamos en este capítulo se basan en metodologías empíricas rigurosas que permiten observar efectos causales del programa en el desempeño estudiantil. Se analizarán intervenciones rigurosamente evaluadas en países como Brasil, Estados Unidos, India, Israel, México y Kenia, para así explorar iniciativas de reformas orientadas a mejorar la calidad docente, incluyendo procesos de certificación, modelos alternativos de contratación docente, sistemas de evaluación, programas de formación en servicio y modificaciones al modelo de remuneración docente a partir de incentivos al desempeño.

Es importante resaltar dos limitaciones de esta síntesis. La primera es que no conocemos evidencia empíricamente rigurosa que evalúe el impacto sobre desempeño estudiantil de tres aspectos del manejo docente que, según el análisis del capítulo anterior, son importantes en los sistemas escolares de más alto desempeño: i) la selectividad en el ingreso a los programas de formación docente, ii) la calidad de los programas de formación y iii) las políticas de retención y promoción. La segunda limitación es que la evidencia sobre remuneración se enfoca principalmente en innovaciones que han buscado introducir elementos de incentivos monetarios a docentes basados en desempeño, y no necesariamente aumentos salariales incondicionales. Por tanto, los resultados de las evaluaciones de programas de incentivos a docentes se deben interpretar como impactos de una política que combina una mayor remuneración condicional y una rendición de cuentas más estricta.

PROCESOS ALTERNATIVOS DE SELECCIÓN

Una de las características comunes a los sistemas educativos de más alto desempeño que se reseñaron previamente es que son extremadamente selectivos a la hora de reclutar futuros maestros y estrictos en los procesos de admisión a programas de formación. En efecto, un hallazgo reciente importante es que es muy difícil reconocer a un maestro efectivo al inicio de su carrera en contextos donde los procesos admisión a los programas de formación docente no son selectivos, las carreras docentes no atraen a los mejores bachilleres y la calidad de los programas de formación docente es heterogénea (Staiger y Rockoff, 2010).

Surge entonces la pregunta: ¿Cómo puede un sistema escolar mejorar la calidad de los docentes que contrata, sin modificar los procesos de selección y formación? Para responder a esta inquietud, Rockoff et al. (2011) administraron una encuesta detallada a maestros recién contratados en la ciudad de Nueva York, con el fin de recoger información adicional a la tradicionalmente recolectada durante los procesos de selección docente.

Así, los autores estudiaron características como la afabilidad, los escrúpulos, la estabilidad emocional, la extraversión y la disposición a enfrentar nuevas experiencias. Teniendo en cuenta que estas características suelen predecir la calidad en el desempeño laboral en múltiples ocupaciones, los autores estaban interesados en indagar si esta premisa también era válida para la calidad en el desempeño docente. Para complementar los instrumentos de medición, los autores también utilizaron la Prueba de Haberman y la Prueba de Evaluación Docente de Gallup, que buscan medir persistencia, organización, creencias sobre la importancia del aprendizaje de todos los estudiantes, capacidad de conectar teoría y práctica, y habilidad para trabajar en ambientes laborales altamente burocráticos.

El principal resultado de esta investigación es que estas dimensiones adicionales que buscan capturar la vocación y el carácter de los futuros docentes, en su conjunto, son mejores predictores de la futura efectividad del docente en el aula (medida ésta por el valor agregado a desempeño en pruebas académicas), que las credenciales educativas de los prospectivos maestros. Por lo tanto, esta conclusión puede ser útil para Colombia, pues puede constituir un parámetro para crear filtros adicionales de ingreso a la profesión, en tanto que se mejoran los procesos de selección a la carrera docente.

(...) estas dimensiones adicionales que buscan capturar la vocación y el carácter de los futuros docentes, en su conjunto, son mejores predictores de la futura efectividad del docente en el aula (medida ésta por el valor agregado a desempeño en pruebas académicas), que las credenciales educativas de los prospectivos maestros.

De manera similar, Staiger y Rockoff (2010) encontraron que en los contextos antes descritos (es decir, donde los procesos de admisión a los programas de formación docente no son selectivos, las carreras docentes no atraen a los mejores bachilleres nacionales y la calidad de los programas de formación docente es heterogénea), una manera alternativa de filtrar a quienes entran a la docencia es mediante un proceso de prueba inicial, en el cual se observa el desempeño del maestro en el aula por uno o dos años, antes de decidir su permanencia.

Ahora bien, es importante resaltar de nuevo el hallazgo central del marco de referencia sobre la importancia de la selectividad en el ingreso a los programas de formación docente (Capítulo 3). Los resultados de las evaluaciones aquí reseñadas bajo ninguna circunstancia contradicen esta conclusión. Simplemente sugieren una potencial política de transición para mejorar los filtros de ingreso al magisterio, a la vez que se trabaja paralelamente en mejorar la selectividad de los programas de formación docente.

(...) una manera alternativa de filtrar a quienes entran a la docencia es mediante un proceso de prueba inicial, en el cual se observa el desempeño del maestro en el aula por uno o dos años, antes de decidir su permanencia.

EVALUACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO CONTINUO

La evidencia hasta ahora discutida sugiere que la certificación previa no es un buen predictor de la competencia docente y que, por el contrario, muchos docentes certificados carecen de habilidades para afrontar retos pedagógicos en el aula de clase. Una posible alternativa para diagnosticar y corregir las falencias de los maestros en ejercicio es por medio de mayor información acerca de la calidad de la práctica docente.

La ciudad de Cincinnati, en los Estados Unidos, proporciona un estudio de caso interesante para

validar cómo, precisamente, ciertos tipos de evaluación pueden servir para mejorar la práctica docente. Entre 2000 y 2001, el distrito escolar de Cincinnati puso en marcha un sistema de evaluación docente, similar al sistema de evaluación de Singapur, y basado en la conceptualización de Danielson (1996). La rúbrica de evaluación de este autor busca analizar 22 competencias docentes agrupadas en cuatro componentes: i) planeación y preparación, ii) manejo del aula, iii) instrucción y iv) responsabilidad profesional.[18]

Entre 2000 y 2001, el distrito escolar de Cincinnati puso en marcha un sistema de evaluación docente, similar al sistema de evaluación de Singapur, y basado en la conceptualización de Danielson (1996). La rúbrica de evaluación de este autor busca analizar 22 competencias docentes agrupadas en cuatro componentes: i) planeación y preparación, ii) manejo del aula, iii) instrucción y iv) responsabilidad profesional.

Para evaluar las competencias en cada uno de los distintos componentes, pares docentes externos de excelente desempeño, el rector y un miembro del personal administrativo del colegio tienen en cuenta: observaciones al desempeño en el aula (cuatro cada año escolar), las notas preparatorias de clase, la evidencia sobre la participación en actividades profesionales y el contacto con padres de familia. Cada docente es evaluado al menos cada cinco años y, como resultado de la evaluación, recibe un reporte que contiene retroalimentación específica sobre aspectos débiles y estrategias de mejoramiento.

Taylor y Tyler (2011), quienes evaluaron el impacto de este nuevo sistema de evaluación, encontraron que el desempeño docente mejoró y que éste se vio reflejado en mayor desempeño de los estudiantes. El mejoramiento de los docentes no sólo ocurrió en el año de la evaluación sino en años posteriores, lo que sugiere que la evaluación y la retroalimentación tienen impactos duraderos. De igual forma, estos autores demostraron que la evaluación permitió mejorar la labor docente de los maestros con peor desempeño inicial. Por último, los resultados sugieren que los beneficios en términos de formación en servicio y desempeño estudiantil sobrepasan los costos que significa la puesta en marcha de un sistema integral de evaluación docente, de tal manera que un sistema de evaluación de dichas características es una inversión socialmente rentable (Kane et al., 2010; Taylor y Tyler, 2011).

(...) los resultados sugieren que los beneficios en términos de formación en servicio y desempeño estudiantil sobrepasan los costos que significa la puesta en marcha de un sistema integral de evaluación docente, de tal manera que un sistema de evaluación de dichas características es una inversión socialmente rentable.

18 El componente de planeación y preparación busca evaluar si el maestro domina la materia, conoce las necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes a su cargo, establece objetivos pedagógicos apropiados, usa diversos recursos pedagógicos, es coherente en su instrucción y evalúa a sus estudiantes de manera apropiada. El componente de manejo del aula busca evaluar si el docente crea un ambiente de respeto y reconocimiento, proyecta una cultura del aprendizaje, modera el comportamiento del grupo y organiza de manera apropiada el espacio físico para los fines pedagógicos. El componente de instrucción evalúa si el maestro se comunica de manera efectiva, hace preguntas, genera atención por parte de los estudiantes y demuestra flexibilidad y sensibilidad. Por último, el componente de responsabilidad profesional evalúa si el maestro reflexiona sobre su docencia, lleva registros veraces, se comunica con las familias, contribuye en el colegio, demuestra crecimiento personal y se desempeña con profesionalismo.

Por otro lado, un estudio reciente de la Fundación Bill y Melinda Gates (2013) también corrobora la noción de que un modelo de evaluación docente multidimensional e integral es efectivo para medir el desempeño docente. En particular, como parte de este estudio, investigadores demostraron que la combinación de tres políticas —uso de medidas de valor agregado basadas en el desempeño estudiantil en pruebas estandarizadas, una rúbrica de evaluación docente como la de Danielson (1996) y valoraciones de estudiantes sobre la calidad de la enseñanza a partir de preguntas (como las que recoge PISA y que se usaron en el análisis del Capítulo 1)— proporciona información fidedigna sobre quién es un buen docente y quién no (Kane et al., 2013).

Otro ejemplo sobre los impactos de la evaluación docente en el desempeño de maestros y estudiantes se puede encontrar en la India. La experiencia de este país sugiere que para que la evaluación sea efectiva, ésta debe ser personalizada, detallada e integral.

Otro ejemplo sobre los impactos de la evaluación docente en el desempeño de maestros y estudiantes se puede encontrar en la India. La experiencia de este país sugiere que para que la evaluación sea efectiva, ésta debe ser personalizada, detallada e integral. En la India, los maestros del servicio civil tienen, en general, excelente formación previa: 85% tienen un título universitario y 98% tienen un certificado o título de docencia. Sin embargo, el desempeño estudiantil en India es pobre, y muchos en el gobierno argumentan que, en parte, esto se explica porque a pesar de tener suficiente acreditación, los maestros no están equipados con herramientas para la docencia efectiva en el salón de clase.

Bajo este contexto, Muralidharan y Sundararaman (2011a) quisieron evaluar la posibilidad de que a partir del diagnóstico del desempeño de cada maestro (incluyendo recomendaciones sobre cómo mejorar la práctica) se pudiera hacer un uso más efectivo de la fuerza docente en la India. Los autores lo hicieron a través de un diseño experimental en el estado de Andhra Pradesh. La intervención que evalúan, sin embargo, es un modelo mucho más simple y menos detallado que el de Danielson (1996) o la métrica multidimensional de Kane et al. (2013). En particular, el esquema de evaluación que se usa en este experimento consiste simplemente en: i) administrar una prueba académica al inicio del año escolar para determinar los niveles de logro base de los estudiantes y ii) informar a los maestros sobre el logro base de sus estudiantes y sugerencias de cómo usar estos reportes para mejorar la enseñanza.

Muralidharan y Sundararaman (2011a) encontraron que, a diferencia de los resultados en Cincinnati, después del primer año de funcionamiento del esquema, aunque los maestros evaluados tenían mayor probabilidad de estar presentes en el aula y enseñando, sus estudiantes no tuvieron mejor desempeño. Estos resultados sugieren que aunque los maestros se esforzaron más al ser monitoreados, la retroalimentación que ofrece dicho esquema de evaluación es poco útil para cambiar las prácticas en el aula y, por tanto, no es costo-efectivo.

De ahí que las conclusiones del experimento de Cincinnati y del estudio de la Fundación Gates resalten la importancia, no sólo de la evaluación para el mejoramiento continuo, sino del tipo de evaluación que se utilice para ello. Específicamente, se rescata la necesidad de emplear modelos de evaluación multidimensionales validados por expertos, pues éstos son los que pueden tener impactos positivos en la calidad de la docencia y, por ende, en el desempeño estudiantil.

Tras analizar todos estos estudios, vale la pena recordar los resultados de nuestros análisis con los datos PISA 2009 (Capí-

tulo 1), donde se encontró que no hay diferencias entre colegios de excepcional y pobre desempeño en el uso de pruebas estandarizadas para la evaluación docente. A primera vista, esto parecería contradecir la evidencia de Cincinnati y el estudio de la Fundación Bill y Melinda Gates (2013), según los cuales, el uso de rúbricas multidimensionales de evaluación docente tiene impactos positivos en el aprendizaje.

Sin embargo, nuestra interpretación es que ambos resultados son consistentes. Al igual que el experimento de evaluación docente de la India, lo que sugieren nuestros resultados estadísticos a partir de la prueba PISA 2009 es que modelos unidimensionales de evaluación pueden ser poco efectivos para mejorar el desempeño docente. De ahí que las conclusiones del experimento de Cincinnati y del estudio de la Fundación Gates resalten la importancia, no sólo de la evaluación para el mejoramiento continuo, sino del tipo de evaluación que se utilice para ello. Específicamente, se rescata la necesidad de emplear modelos de evaluación multidimensionales validados por expertos, pues éstos son los que pueden tener impactos positivos en la calidad de la docencia y, por ende, en el desempeño estudiantil.

FORMACIÓN EN SERVICIO

En países como Singapur y Canadá, la formación en servicio es frecuente, se fomenta de manera continua y está enfocada en mejorar aspectos específicos en cada docente, los cuales se identifican generalmente por medio de una evaluación personalizada e integral. Sin embargo, la evidencia disponible sobre el impacto de programas de formación en servicio sobre la calidad educativa es mixta, y sugiere que tanto la forma como el contenido del programa importan (Jackson, 2012).

En general, los programas de formación en servicio tienen diferentes enfoques y formatos. En cuanto a enfoque, hay programas que buscan transmitir comportamientos genéricos de un buen maestro, como por ejemplo, cómo fomentar la cooperación en el aula. Otros programas dan orientación sobre el currículo y pedagogía para la enseñanza de una asignatura específica. En cuanto al formato, hay variación en intensidad, distribución horaria durante el año escolar y uso de complemento empírico en el aula (Kennedy, 1998).

(...) los programas de formación en servicio, que enfocan su contenido en dominio de la materia y, en especial, en cómo los estudiantes aprenden dicha asignatura, son más efectivos que aquellos que se centran en comportamientos del maestro.

Tanto Kennedy (1998) como Harris y Sass (2011) coinciden en afirmar que los programas de formación en servicio que enfocan su contenido en dominio de la materia y, en especial, en cómo los estudiantes aprenden dicha asignatura, son más efectivos que aquellos que se centran en comportamientos del maestro. De otra parte, Kennedy (1998) encuentra que el formato importa poco, pues los impactos sobre el aprendizaje son similares, independiente de la frecuencia de contacto, la distribución horaria o el uso de visitas al aula.

Angrist y Lavy (2001), por su parte, estudiaron el impacto de un programa de formación en servicio en Jerusalén (Israel) que se focalizó en colegios con una proporción alta de estudiantes inmigrantes y con bajo desempeño académico. En esta intervención, los docentes de los colegios focalizados recibían, en promedio, 12 horas semanales de apoyo por parte de instructores externos. La participación era obligatoria y todos los maestros del mismo grado y materia tomaban

la instrucción de manera conjunta. En términos de tiempo, la intervención representaba un aumento de diez horas adicionales de formación en servicio respecto a los colegios que no fueron intervenidos.

Aunque el de Jerusalén no era un programa de formación fuera de la norma —pues se basaba en principios pedagógicos bien establecidos como el "aprendizaje individualizado" y las "matemáticas humanísticas"— sí tenía algunas características que lo distinguían de otras intervenciones similares. Su contenido era eminentemente práctico, simulando clases reales. El programa también estaba alineado con el contenido curricular de cada semana. De esta forma, el instructor podía enfocarse en la mejor manera de enseñar lo que los estudiantes debían aprender en la correspondiente semana, lo cual hacia que el contenido de formación fuera muy relevante para los docentes. Por último, los maestros participantes recibían retroalimentación inmediata del instructor, lo cual les permitía modificar aspectos de la enseñanza en tiempo real y en relación al contenido curricular de la semana.

En la evaluación de impacto, Angrist y Lavy (2001) encontraron que el programa es muy efectivo en mejorar el desempeño de los estudiantes en lenguaje y matemáticas. Más aún, una vez se tienen en cuenta los costos (alrededor de USD12,000 por clase por año) los autores concluyeron que un programa de formación en servicio de estas características es notoriamente más costo-efectivo que otras estrategias para mejorar el aprendizaje estudiantil, tales como la reducción del tamaño de la clase.

Jacob y Lefgren (2004), por su parte, evaluaron el impacto de un programa de desarrollo docente en Chicago, uno de los distritos escolares más grandes de Estados Unidos, con cerca de 400,000 estudiantes de bajos ingresos y reconocido por el pobre desempeño académico de sus alumnos. Con el fin de mejorar el desempeño escolar, el distrito introdujo en 1996 una política de rendición de cuentas basada en logros. Bajo esta nueva política, colegios en los cuales menos del 15% de los estudiantes obtuvieran desempeño satisfactorio en pruebas nacionales entraban en un periodo de condicionalidad. Las escuelas en periodo de condicionalidad recibían recursos adicionales para contratar servicios de formación en servicio con el oferente de su elección, que podía ser un consultor privado, una organización sin ánimo de lucro o una universidad. Durante el primer año de condicionalidad, los colegios recibían un subsidio que cubría el 100% del costo de las actividades, aunque luego se reducía a la mitad para el segundo año.

La evaluación encontró que, en efecto, la disponibilidad de recursos para colegios en situación condicional sí aumentó el tiempo que los docentes dedicaron a actividades de formación profesional en cerca del 25%. Sin embargo, el programa no mejoró el desempeño académico de los estudiantes. Los autores argumentan que, al comparar esta intervención con el ya reseñado programa de Israel, en el programa de Chicago había demasiada heterogeneidad en los contenidos de formación, dada la multiplicidad de oferentes; la intensidad horaria era mucho menor; el contenido no estaba tan bien alienado con el currículo; y en raras ocasiones los docentes recibían retroalimentación inmediata.

Así, estas evaluaciones nos permiten resaltar que los programas de formación en servicio efectivos parecen ser aquellos que: i) se llevan a cabo durante los periodos de enseñanza, tal que puedan tener como referente específico el contenido curricular respectivo, ii) se centran en la práctica docente a partir de simulación de situaciones pedagógicas con contenidos temáticos relevantes al desarrollo del currículo, iii) son relativamente intensivos y iv) brindan retroalimentación inmediata sobre fortalezas y debilidades, de manera que el docente puede adaptar sus prácticas pedagógicas según sea necesario.

Así, estas evaluaciones nos permiten resaltar que los programas de formación en servicio efectivos parecen ser aquellos que: i) se llevan a cabo durante los periodos de enseñanza, tal que puedan tener como referente específico el contenido curricular respectivo, ii) se centran en la práctica docente a partir de simulación de situaciones pedagógicas con contenidos temáticos relevantes al desarrollo del currículo, iii) son relativamente intensivos y iv) brindan retroalimentación inmediata sobre fortalezas y debilidades, de manera que el docente puede adaptar sus prácticas pedagógicas según sea necesario.

REMUNERACIÓN

En los países que sirven como punto de referencia sobre la calidad de la profesión docente, los maestros son relativamente bien remunerados. De hecho, Carnoy et al. (2009) encontraron que el desempeño de los estudiantes en pruebas internacionales es mayor en países donde, respecto a otras profesiones, los maestros son bien pagados. Los distritos escolares estadounidenses con los mayores incrementos en logro estudiantil son también aquellos con los mayores incrementos en los salarios docentes (Loeb y Page, 2000). Esta evidencia sugiere la importancia de remunerar bien la docencia para atraer a excelentes candidatos y motivar el esfuerzo. En efecto, una encuesta reciente a profesionales entre los 25 y 60 años en Estados Unidos demuestra que muchas más personas considerarían la labor docente si los salarios fueran más altos, es decir, su principal reserva frente a la docencia es la remuneración poco atractiva (Haselkorn y Hammerness, 2008).

(...) el desempeño de los estudiantes en pruebas internacionales es mayor en países donde, respecto a otras profesiones, los maestros son bien pagados.

Usando datos más recientes del departamento de Florida, Estados Unidos, Chingos y West (2010) también descubrieron que los docentes más efectivos son los que tienen mejores prospectos salariales fuera de la docencia. Este contexto sirve como base para iniciativas recientes de colegios en concesión estadounidenses que ofrecen salarios a maestros de USD125,000 al año, con posibilidad de ganar bonificaciones adicionales por desempeño. “Prefiero poner a un maestro fenomenal en un salón con 30 estudiantes, que a un maestro promedio con la mitad de los niños y todas las ayudas pedagógicas y tecnológicas del mundo”, señala el director de un colegio en concesión recientemente creado en la ciudad de Nueva York (citado en Gootman, 2008, marzo 7).

Una implicación directa de la teoría económica es la importancia de que la remuneración refleje, al menos en parte, el desempeño. Ahora bien, ¿será que introducir esquemas de remuneración basada en desempeño mejora los resultados de maestros y estudiantes? Desafortunadamente, la evidencia más rigurosa al respecto es mixta. Sin embargo, permite extraer importantes lecciones en cuanto al diseño de posibles programas de incentivos a docentes basados en desempeño.

Algunos experimentos recientes en India y Kenia sugieren que los incentivos al desempeño docente pueden ser una herramienta efectiva para mejorar la calidad educativa, generando un mayor esfuerzo por parte de los maestros. En India, por ejemplo, Muralidharan y Sundararaman (2011a) estudiaron un programa de incentivos a docentes que otorga bonificaciones de alrededor de 3% del salario docente anual, condicional al desempeño promedio de los estudiantes. Cabe recordar que en India los docentes del servi-

cio civil tienen buenas condiciones laborales y salarios relativos altos. Sin embargo, la mayoría se ausenta repetidamente de sus responsabilidades docentes. En este contexto, la interpretación del incentivo al desempeño debe verse, más como un llamado a la importancia de la calidad de la docencia, que desde la óptica de una mayor remuneración incondicional.

Los autores encontraron que los estudiantes en colegios con incentivos a los docentes obtienen mejor desempeño en pruebas de matemáticas y lenguaje (las asignaturas cuyos profesores recibieron incentivos). De igual manera, dichas escuelas reportaron mejoras en logros en asignaturas donde los maestros no recibían incentivos. Muralidharan y Sundararaman (2011a) también hallaron que los incentivos al desempeño no tuvieron consecuencias indeseadas (tales como manipulación de pruebas o trampa) y atribuyen el impacto positivo al mayor esfuerzo de los docentes en el aula de clase. Muralidharan y Sundararaman (2011b) reportaron que la gran mayoría de los maestros —en especial los jóvenes con poca experiencia— tienen una opinión favorable sobre la idea de ligar parte de la remuneración al desempeño.

Uno de los obstáculos para resolver el problema del ausentismo docente es el poder sindical de los maestros que se oponen a reformas que impongan mayor control y monitoreo a su labor. Sin embargo, la posibilidad de ejercer mayor control y monitoreo se facilita si el grupo objetivo son los docentes por contrato, ya que ellos carecen de apoyo sindical y, por el contrario, tienen incentivos a desempeñarse lo mejor posible para mejorar sus posibilidades de ingreso al servicio civil. Duflo, Hanna y Ryan (2012) estudiaron la posibilidad de afrontar este problema de ausentismo docente en la India a través de una estrategia alternativa novedosa para maestros por contrato, donde se combinan incentivos y mayor monitoreo. En este programa, cada docente por contrato recibe una cámara que debe usar para tomar una foto diaria en su clase, donde aparezcan los alumnos, el maestro, la fecha y la hora de la sesión. Al final de cada mes, el maestro recibe una bonificación adicional en función de la asistencia docente, medida por el número de fotos que suministra cada maestro. Duflo, Hanna y Ryan (2012) encontraron que este programa de incentivos al desempeño redujo la inasistencia docente y, como consecuencia de ello, aumentó el desempeño estudiantil en el corto y largo plazo.

Ahora bien, el ausentismo docente es común en muchos países en desarrollo, Kenia entre ellos. Por ejemplo, Glewwe, Ilias y Kremer (2010) reportan que en Kenia el maestro típico está ausente cerca del 20% del tiempo que supuestamente debería estar enseñando. La principal razón de la ausencia docente es la negligencia de los rectores para exigir la asistencia puntual, pues el rector no asume el costo de la ausencia (lo asumen los estudiantes), pero sí asume el costo de las disputas con el cuerpo docente, el sindicato y los costos administrativos de reportar y sancionar a los maestros que se ausentan sistemáticamente. En muchos colegios, las asociaciones de padres tratan de compensar la negligencia del rector frente a las ausencias ofreciendo regalos en especie a los maestros y denunciando ante el Ministerio los casos más notorios. Sin embargo, no es claro cuál es el impacto del papel de las asociaciones y en especial de los incentivos en especie a los maestros para motivar la asistencia.

Para responder a esta problemática en el contexto keniano, Glewwe, Ilias y Kremer (2010), con el apoyo de una organización no gubernamental, diseñaron un experimento que buscaba incentivar el esfuerzo del maestro por medio de premios en especie a todos los docentes de un colegio, si sus estudiantes mejoraban el rendimiento en pruebas. Para evitar prácticas corruptas como desmotivar a estudiantes a tomar la prueba o reclutar a estudiantes

sobresalientes para mejorar los promedios, el premio se basaba en el desempeño promedio de todos los estudiantes inscritos al inicio del año escolar.

Glewwe, Ilias y Kremer (2010) encontraron que los incentivos en especie permitieron mejorar el desempeño de los estudiantes y que los maestros apoyaban la idea de que el esquema premiara su labor de esta forma. Sin embargo, a diferencia de los resultados del experimento de incentivos en India, el mejor desempeño se concentró exclusivamente en las dimensiones que hacen parte de la fórmula para calcular el incentivo. Es decir, los maestros se esforzaron más en preparar a los estudiantes para los exámenes y no necesariamente en que sus estudiantes aprendieran más. Por ello, a diferencia del programa en India, el mejor desempeño de los estudiantes fue sólo transitorio. Esto resalta la importancia de diseñar esquemas de incentivos basados en desempeño que reflejen aprendizaje real y no sólo mayor pericia en la presentación de pruebas nacionales.

Esto resalta la importancia de diseñar esquemas de incentivos basados en desempeño que reflejen aprendizaje real y no sólo mayor pericia en la presentación de pruebas nacionales.

Otro ejemplo exitoso de incentivos al desempeño docente proviene de Brasil, donde la práctica docente es notoriamente débil. La mayoría de maestros son normalistas. Evidencia a partir de observaciones a las prácticas en el aula sugiere que pocos docentes dominan la materia de instrucción. Asimismo, los resultados de la observación concluyen que los docentes tienen un repertorio bastante reducido de prácticas pedagógicas, algunas de las cuales pueden llegar a ser obsoletas (como copiar del tablero); hacen poco uso de métodos de enseñanza interactivos; utilizan ineficientemente el tiempo; y culpan a los niños del poco progreso educativo (Banco Mundial, 2001).

Al inicio de su servicio, los docentes en Brasil están bien remunerados, en relación con profesionales de otras carreras. Sin embargo, hay muy poca varianza en la distribución de salarios y, en particular, respecto a otras profesiones, el salario crece poco con la experiencia, lo cual genera pocos incentivos para la formación en servicio y el esfuerzo durante la carrera (Banco Mundial, 2001).

Para tratar de mejorar el desempeño docente y contrarrestar la estructura salarial docente, varios estados de Brasil han introducido programas de incentivos al desempeño. El caso más estudiado ha sido el programa que se introdujo en el estado de Pernambuco en 2008. En este programa, todos los docentes de un colegio pueden recibir bonos de desempeño que oscilan entre uno y dos salarios mensuales, a partir del cumplimiento de metas respecto a mejoras en logros y promoción de estudiantes en la escuela. Estos incentivos son bastante generosos cuando se comparan con los que se han puesto en marcha en otros sistemas educativos.

Los resultados de la evaluación sugieren que el programa ha sido exitoso. Más del 50% de los colegios alcanzaron la meta de desempeño que las hacía elegibles para recibir el bono. Asimismo, más del 60% de los rectores tenía una percepción positiva del programa de incentivos. Por último, los estudiantes lograron mucho mejor desempeño gracias al esfuerzo adicional de los maestros. En los colegios que recibieron el incentivo, los investigadores encontraron que los maestros cumplieron en mayor proporción el horario escolar, dedicaron una mayor proporción del tiempo en el colegio a la enseñanza y las actividades en el aula fueron más productivas. De igual manera, los maestros usaron con mayor frecuencia materiales didácticos para la enseñanza (Bruns, Filmer y Patrinos, 2011).

Sin embargo, es importante contextualizar los resultados positivos de los experimentos de incen-

tivos docentes en Brasil, India y Kenia. En estos países, el ausentismo docente es elevado y como consecuencia de ello, los estudiantes no aprenden. Por tanto, simplemente lograr que los maestros vayan a clase y enseñen cualquier cosa, en lugar de perder el tiempo, claramente va a mejorar el desempeño de los estudiantes.

Teniendo en cuenta que existen retornos marginales decrecientes al esfuerzo docente, tratar de incrementar estos niveles en contextos donde el esfuerzo base no es tan deplorable podría no traer los mismos impactos positivos. Pasar de no hacer nada a enseñar algo es de gran provecho para los estudiantes y al maestro probablemente no le implica demasiado esfuerzo. Pero pasar de asistir todos los días a clase y enseñar algo, a ser un docente excepcional cuesta mucho esfuerzo que puede no ser suficientemente bien compensado por un incentivo monetario adicional. Además, no sólo falta claridad sobre cuál debe ser el monto del incentivo para justificar el esfuerzo adicional sino que, en muchos casos, el incentivo económico puede desplazar la motivación intrínseca de muchos maestros que ven como socialmente valiosa su labor docente más allá de la remuneración. La evidencia de programas de incentivos a docentes en países más desarrollados corrobora la ambigüedad teórica de estos modelos y plantea el reto de entender muy bien el contexto antes de emprender un programa de esta naturaleza.

Teniendo en cuenta que existen retornos marginales decrecientes al esfuerzo docente, tratar de incrementar estos niveles en contextos donde el esfuerzo base no es tan deplorable podría no traer los mismos impactos positivos.

En México, por ejemplo, la política docente es poco meritocrática y hay pocos incentivos al esfuerzo, pues la trayectoria salarial tiene poco crecimiento durante la carrera y las promociones se definen en función de la educación y la experiencia de los maestros. Los docentes tienen niveles básicos de preparación y, en muchos casos, pocos conocimientos de la materia o de la didáctica. Sin embargo, la mayoría de maestros asiste al colegio y realiza alguna actividad en clase con sus estudiantes. Esto sugiere que el esfuerzo adicional de cada maestro por mejorar el rendimiento de los estudiantes es mucho más oneroso que simplemente pasar de no ir a ir a la escuela y que, por lo tanto, el margen de impacto de un programa de incentivos a docentes en este contexto puede ser menor. Dos estudios recientes encontraron resultados consistentes con esta predicción.

El primer estudio (Santibáñez et al., 2007) investigó el impacto del Programa de Carrera Magisterial (PCM) de México, creado en 1992 y que posibilitó una mucho mayor remuneración a docentes que voluntariamente aceptaran participar en un esquema más riguroso de evaluación de desempeño. Durante los años ochenta, los salarios reales y las condiciones laborales de los maestros en México se deterioraron como consecuencia del manejo económico y las prioridades en la distribución presupuestal. Hubo marchas y protestas del sindicato clamando por mejores condiciones laborales y salarios más altos para todos los maestros, independiente de su nivel de desempeño. En medio de las negociaciones, la Secretaría de Educación logró convencer al sindicato de que habría mejoras salariales, pero éstas dependerían en parte del desempeño docente. De esta forma, se firmó el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica, que contempló, además del programa de incentivos a docentes, una reforma curricular.

El bono monetario oscilaba entre 25 y 200% del salario base para docentes participantes que obtuvieran resultados sobresalientes en la evaluación de desempeño. Para poder recibir el bono, los do-

centes tenían que cumplir varias condiciones, entre ellas, trabajar en colegios públicos, tener al menos dos años de experiencia dentro del magisterio, someterse de manera voluntaria a una evaluación de desempeño y salir bien evaluados. La evaluación de desempeño combinaba varios aspectos, incluyendo un examen de conocimientos, participación en actividades de formación en servicio, evaluación de rectores y pares, así como desempeño estudiantil en pruebas nacionales. Cada uno de estos aspectos se evaluaba en una escala numérica, dentro de la cual los factores de más peso eran el resultado en la prueba de conocimientos y la evaluación por parte del rector y los pares (Santibáñez et al., 2007).

A pesar de este atractivo bono, los resultados de las evaluaciones de la reforma a la Carrera Magisterial sugieren que ésta tuvo poco impacto en el desempeño estudiantil. Una razón es que dada la manera como se evalúa el desempeño docente, existe poco incentivo para que los maestros mejoren su enseñanza, lo cual hace que mejorar el desempeño estudiantil sea relativamente costoso. Por ejemplo, tiene más peso dentro de la evaluación la participación en actividades de formación profesional que el desempeño estudiantil. Sin embargo, la participación en las actividades de formación en servicio está poco correlacionada con el desempeño en el examen de conocimientos del docente o con el logro estudiantil en pruebas.

Behrman, et. al (2011) analizaron un experimento en México en el cual los docentes recibieron bonificaciones individuales adicionales si sus estudiantes obtenían mejores resultados en exámenes nacionales. Consistente con los resultados del Programa de Carrera Magisterial (PCM), los autores encontraron no sólo que el incentivo no tuvo impacto sobre el desempeño estudiantil, sino que estimuló prácticas indeseadas como la trampa y manipulación de resultados.

Behrman et al. (2011) analizaron un experimento en México en el cual los docentes recibieron bonificaciones individuales adicionales si sus estudiantes obtenían mejores resultados en exámenes nacionales. Consistente con los resultados del Programa de Carrera Magisterial (PCM), los autores encontraron no sólo que el incentivo no tuvo impacto sobre el desempeño estudiantil, sino que estimuló prácticas indeseadas como la trampa y manipulación de resultados.

Evidencia reciente de Estados Unidos corrobora los resultados de las evaluaciones de México. Por ejemplo, a mediados de los noventa, el distrito escolar de Chicago puso en marcha un programa de incentivos a docentes para motivar el esfuerzo en clase y mejorar el desempeño en pruebas. El Programa de Mejoramiento Docente (TAP, por su sigla en inglés) surgió como respuesta al pobre desempeño de los estudiantes en colegios públicos de Chicago, el cual era muy inferior al desempeño de los estudiantes en otros distritos escolares del estado de Illinois. De esta forma, TAP buscaba mejorar la instrucción, esperando que los incentivos pudieran aumentar el esfuerzo de los maestros y atraer a mejores docentes.

Los resultados de la evaluación de impacto de TAP son mixtos. De una parte, sugieren que los maestros sí se esforzaron más como consecuencia de los incentivos, se redujo la rotación docente y se fomentó la mentoría entre pares. Sin embargo, los estudiantes no mejoraron su desempeño y el programa no logró atraer docentes de mejores características, por lo que no modificó de manera significativa la composición del cuerpo docente del distrito (Glazerman, McKie y Carey, 2009).

De manera similar, experimentos con esquemas de incentivos al desempeño docente en Tennessee, Texas y Nueva York muestran poca re-

lación entre el incentivo y un mejor rendimiento estudiantil (para Texas ver Springer et al., 2012, para Tennessee, Springer et al., 2010 y para Nueva York, Fryer, 2011).

El modelo de Tennessee es similar al que introdujo el Programa de Carrera Magisterial en México, con la excepción de que todo el peso de la evaluación recaía en el desempeño estudiantil. Maestros de secundaria en el distrito podían participar de manera voluntaria en este proyecto y tenían la potestad de determinar qué estrategia tomar para mejorar el desempeño estudiantil. Por ejemplo, los docentes podían participar en actividades de formación en servicio, dedicar más tiempo a la preparación de clase o colaborar más con otros maestros. Como otros experimentos con incentivos, el modelo de Tennessee se sustentaba bajo el precepto de que la ausencia de incentivos bien alineados con el esfuerzo docente es una de las causas más importantes de bajo desempeño estudiantil.

La primera lección es que es importante tener en cuenta el nivel base de desempeño docente. En efecto, los incentivos al desempeño pueden ser mucho más eficaces en contextos en los cuales el esfuerzo base del maestro es bajo pues, en general, los retornos al esfuerzo adicional son decrecientes.

La segunda lección es que los incentivos pueden ser mucho más efectivos cuando la fórmula de remuneración es simple y lo que se incentiva está bajo el control directo de los maestros.

Después de tres años, la evaluación de impacto concluyó que los estudiantes de maestros que participaron en el esquema de incentivos no tuvieron mejor desempeño que aquellos estudiantes con maestros bajo el esquema de remuneración tradicional. En los programas de Texas y Nueva York (motivados bajo el mismo precepto que el programa de Tennessee), los esquemas de incentivos tampoco mejoraron el desempeño estudiantil. De igual forma, en los programas de estos dos estados no se evidenciaron cambios ni en el comportamiento de los docentes, ni en esfuerzos de mejoramiento profesional, ni en la colaboración entre docentes.

Las discrepancias en los impactos que producen las diferentes modalidades de incentivos al desempeño docente permiten extraer importantes lecciones sobre su potencial diseño. La primera lección es que es importante tener en cuenta el nivel base de desempeño docente. En efecto, los incentivos al desempeño pueden ser mucho más eficaces en contextos en los cuales el esfuerzo base del maestro es bajo pues, en general, los retornos al esfuerzo adicional son decrecientes.

La segunda lección es que los incentivos pueden ser mucho más efectivos cuando la fórmula de remuneración es simple y lo que se incentiva está bajo el control directo de los maestros (Bruns, Filmer y Patrinos, 2011). Por ejemplo, es más efectivo incentivar el esfuerzo docente (mayor asistencia) que incentivar el desempeño estudiantil en pruebas, pues el esquema de incentivo al esfuerzo está bajo el control del docente y es claro. El modelo que premia al docente por rendimiento estudiantil es menos claro, pues implica entender cómo cambios en la instrucción o la didáctica se traducen en mayor rendimiento estudiantil. Puesto que la conexión entre los insumos educativos del docente y el resultado académico de sus alumnos no es del todo clara, remunerar al maestro con base en el desempeño estudiantil puede llevar a prácticas pedagógicas indeseadas, tales como reducir el espectro de enseñanza a preparación para exámenes (Koretz, 2002) o hacer trampa con los resultados de las pruebas (Jacob y Levitt, 2003; Figlio y Winicki, 2005; Bruns, Filmer y Patrinos, 2011).

Una falla común de los programas de incentivos al desempeño docente es imponer estándares de-

masiado altos. Cuando las metas son absolutas (por ejemplo que los alumnos obtengan puntajes por encima del percentil 80 de la distribución, como ocurre en el experimento de Tennessee), muchos maestros no se van a esforzar pues saben que, sin importar lo que hagan, no van a poder alcanzar la bonificación debido a los retornos decrecientes al esfuerzo docente. La tercera lección, por tanto, es que se debe incentivar el desempeño relativo, no el absoluto.

La tercera lección, por tanto, es que se debe incentivar el desempeño relativo, no el absoluto.

La cuarta lección concierne a la métrica para evaluar el desempeño y al modelo de rendición de cuentas. Por ejemplo, la asistencia es eficiente porque es fácil de medir y está bajo el dominio total del maestro. Por el contrario, el logro de los estudiantes en pruebas académicas puede ser por sí solo ineficiente, pues no depende totalmente de la potestad del maestro. Como demuestra el estudio reciente de la Fundación Bill y Melinda Gates (2013), un proceso de evaluación docente multidimensional que combine el valor agregado del docente al desempeño estudiantil en pruebas estandarizadas, una rúbrica de evaluación como la de Danielson (1996) y la valoración de los estudiantes permite identificar a docentes efectivos y, por tanto, puede servir de métrica para un posible modelo de incentivos al docente basado en desempeño.

La cuarta lección concierne a la métrica para evaluar el desempeño y al modelo de rendición de cuentas.

3ERA

PARTE

Compartir

Para vivir mejor

Los docentes en Colombia

Contenidos **pág.**

Capítulo 5. Formación, características y remuneración 132
Capítulo 6. Los docentes de los colegios oficiales de alto y bajo desempeño 176
Capítulo 7. Perspectivas de maestros y estudiantes sobre la carrera docente 196
Capítulo 8. La docencia en Colombia frente al estándar internacional de excelencia 210

3ERA PARTE

CAPÍTULO 5

Compartir
Para vivir mejor

Formación, características y remuneración

Contenidos **pág.**

Características de los programas de formación de docentes en Colombia 134
Datos básicos sobre la oferta de programas de formación de docentes en Colombia 135
La demanda por cupos en programas de formación de docentes 137
Los resultados de los graduados de programas especializados en docencia en las pruebas genéricas del examen Saber Pro de 2012 137
Conclusiones principales sobre la oferta de programas de formación de docentes en Colombia 146
Características de los docentes colombianos y su distribución en el país 147
Las características de los docentes en Colombia 148
Diferencias regionales en las características de los docentes 151
Conclusiones principales sobre las características de los docentes colombianos y su distribución en el país 163
Estructura salarial de los docentes públicos y otros profesionales en Colombia 164
Datos y metodología 165
Resultados 169
Diferencias salariales promedio entre docentes públicos y profesionales de ocupaciones seleccionadas 169
Diferencias de ingresos según edad entre docentes y profesionales de las ocupaciones seleccionadas 171
Varianza en el nivel salarial 173
Conclusiones principales sobre la estructura salarial de los docentes públicos en Colombia 175

Este capítulo presenta evidencia de tres aspectos fundamentales sobre el manejo del recurso docente en Colombia: i) la oferta y características de los programas de formación, ii) las condiciones contractuales y iii) la remuneración. También se hace énfasis en la distribución de los docentes de acuerdo con sus características en el territorio nacional. Varios de los temas expuestos en este capítulo han sido tratados en trabajos previos desarrollados por otros autores.[19] Sin embargo, muchos de los análisis se han hecho con datos de periodos diferentes, lo que no permite hacer un balance sistemático y actualizado de la situación de la profesión docente en Colombia. Por esta razón, aquí se usará la mayor cantidad de información posible para obtener una caracterización rigurosa sobre las condiciones laborales de los docentes colombianos. Esto nos permitirá, por un lado, saber en dónde está Colombia en comparación con los países de referencia del Capítulo 3 y, por otro, tener una base sólida para que la propuesta de política que hacemos en el Capítulo 9 se ajuste a la realidad de los docentes en el país.

Este capítulo presenta evidencia de tres aspectos fundamentales sobre el manejo del recurso docente en Colombia: i) la oferta y características de los programas de formación, ii) las condiciones contractuales y iii) la remuneración.

CARACTERÍSTICAS DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN DE DOCENTES EN COLOMBIA

Esta sección se ocupa de la oferta de programas de formación de docentes en Colombia. Si bien en el país no es requisito ser graduado de un programa específico de formación docente para ser maestro del sector público, la realidad es que más de la mitad de docentes proviene de este tipo de programas (53%). La alta presencia de graduados de programas de formación de docentes entre los profesores del sistema público colombiano plantea la necesidad de mejorar dichos programas para así mejorar la calidad de la docencia y de la educación en el país.

Para el documento usamos datos de las siguientes fuentes: el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) y el Sistema de Prevención y Análisis a la Deserción en las Instituciones de Educación Superior (SPADIES) del Ministerio de Educación Nacional y las bases de datos asociadas a las pruebas Saber 11 de 2011 y Saber Pro de 2012 del ICFES. Usamos la primera para obtener información general sobre la oferta de programas especializados en formación de docentes y, la segunda, para obtener una medida que permita hacer algunas comparaciones sobre la calidad del aprendizaje de los graduados de educación superior del país.

Si bien en el país no es requisito ser graduado de un programa específico de formación docente para ser maestro del sector público, la realidad es que más de la mitad de docentes proviene de este tipo de programas (53%).

19 Ver por ejemplo Barón y Bonilla (2011); Barrera, Maldonado y Rodríguez (2012); Bonilla y Galvis (2011a y b); Borjas y Acosta (2000); Iregui, Melo y Ramos (2006a); Iregui, Melo y Ramos (2006b); y Restrepo, Ríos y Tobón (2007).

Datos básicos sobre la oferta de programas de formación de docentes en Colombia

En Colombia la formación de docentes se hace tanto en universidades como en otro tipo de institutos. Las universidades ofrecen programas de formación profesional que tienen duración de cuatro o cinco años; por fuera de las universidades se ofrecen programas con duración de dos o tres años (entre éstos se incluye la formación en Escuelas Normales Superiores (ENS) y en instituciones de educación técnica y tecnológica). Hacer un balance completo de la oferta de formación de docentes que incluya todos estos tipos de modalidades es difícil por la dispersión de la formación no universitaria. Teniendo en cuenta esto y el hecho de que en los casos internacionales estudiados los docentes tienen como mínimo formación universitaria de cuatro años , este texto se concentrará en la oferta de educación universitaria. Más adelante mostramos algunas comparaciones entre la educación universitaria y la no universitaria que ayudan a justificar nuestra decisión.

Existen 272 universidades que ofrecen 3,340 programas de pregrado y, de éstas, 80 instituciones ofrecen 376 programas de formación de docentes.

Existen 272 universidades que ofrecen 3,340 programas de pregrado y, de éstas, 80 instituciones ofrecen 376 programas de formación de docentes. Al recordar el balance de los casos internacionales de éxito, esta cifra inmediatamente nos indica que, en Colombia, la educación superior especializada en formar docentes se da en muchas instituciones. En el Cuadro 11 aparece la distribución de universidades que ofrecen programas de formación de docentes en el territorio nacional. La información demuestra que las universidades que ofrecen este tipo de programas están ligeramente más concentradas en las capitales y en los municipios grandes, que el resto de instituciones de educación superior del país. El Cuadro 11 también muestra que la distribución entre regiones de universidades que ofrecen programas de educación es similar a la de las universidades que no ofrecen este tipo de programas.[20]

Una forma de medir la calidad de los programas de formación de docentes es usar la Acreditación de Alta Calidad (AAC). En Colombia existen dos tipos de mecanismos de acreditación de programas de educación superior: el Registro Calificado y la Acreditación de Alta Calidad. La diferencia entre ellos es que el Registro Calificado es un requisito básico para operar, mientras que la segunda es una distinción de calidad que se entrega a ciertos programas y universidades sobresalientes. La penúltima fila del Cuadro 11 muestra que de 28 universidades con AAC en Colombia, 15 ofrecen PFD.[21] En conjunto, las universidades con AAC ofrecen 154 programas de educación.

---

20 Como ya se había mencionado, este documento usa las siglas PFD para los programas especializados en la formación de docentes y PND para los programas no especializados en formación de docentes.

21 Las 15 universidades acreditadas que ofrecen programas de formación de docentes son: Fundación Universidad del Norte, Pontificia Universidad Javeriana, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Universidad de Antioquia, Universidad de Caldas, Universidad de La Sabana, Universidad de la Salle, Universidad del Cauca, Universidad del Valle, Universidad Industrial de Santander, Universidad Nacional de Colombia, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Universidad Pontificia Bolivariana, Universidad Santo Tomás y Universidad Tecnológica de Pereira.

Cuadro 11. Oferta de programas de educación en universidades en Colombia

		Universidades		Programas de 4 ó 5 años	
		Total	Universidades que ofrecen programas de educación	Total	Programas de educación
Totales nacionales		272	80	3,340	376
Ciudades capitales		65.44%	76.25%	79.46%	76.86%
Regiones naturales	Andina	65.81%	66.25%	65.51%	67.29%
	Amazónica	0.74%	1.25%	0.78%	2.13%
	Caribe	14.34%	16.25%	15.72%	10.64%
	Orinoquía	1.47%	1.25%	1.65%	1.33%
	Pacífica	17.65%	16.25%	16.35%	18.62%
Tamaño del municipio (habitantes)	Menor a 7,000	0.74%	1.25%	0.21%	1.33%
	Entre 7,000 y 12,800	0.37%	0.00%	0.00%	0.00%
	Entre 12,800 y 24,200	4.04%	1.25%	1.62%	3.19%
	Entre 24,200 y 100,000	16.18%	10.00%	9.70%	10.90%
	Mayor a 100,000	78.68%	88.75%	88.47%	84.57%
Universidades con Acreditación de Alta Calidad (AAC)		10.29%	18.75%	36.11%	40.69%
Universidades oficiales		27.94%	43.75%	47.72%	74.20%

Fuente: Cálculos propios con datos del SNIES del MEN, 2013.
Notas: Las universidades acreditadas incluyen las 28 instituciones que, hasta noviembre de 2013, aparecen en la página web del CNA. Vale la pena aclarar que este total no incluye las sedes de las diferentes universidades.

La demanda por cupos en programas de formación de docentes

Las Figuras 3 y 4 muestran datos de 2011 sobre la demanda y la selectividad del sistema de educación superior en Colombia, discriminada según áreas de conocimiento. La Figura 3 señala el número de inscritos en los procesos de admisión (como medida de la demanda) y la Figura 4 muestra las tasas promedio de admisión (como medida de la selectividad). Los datos sobre el número de inscritos evidencian que los PFD hacen parte de los programas con menos demanda de admisión en el país. Sin embargo, las tasas de admisión muestran que no hay diferencias grandes entre la selectividad de los programas por otras áreas de conocimiento y la selectividad de los PFD.

Los datos sobre el número de inscritos evidencian que los Programas de Formación Docente (PFD) hacen parte de los programas con menos demanda de admisión en el país.

Otros resultados relevantes están relacionados con las habilidades de los bachilleres que entran a estudiar programas de formación docente. La Figura 5 muestra que, comparado con otras áreas de conocimiento, los PFD tienen bajas proporciones de estudiantes con puntajes altos en Saber 11 de 2011 y altas tasas de estudiantes con puntajes bajos en esta misma prueba. Las áreas con mayores proporciones de estudiantes con altos puntajes en Saber 11 son matemáticas y ciencias naturales e ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines; éstas también tienen las proporciones más bajas de estudiantes con bajos puntajes en la prueba Saber 11.

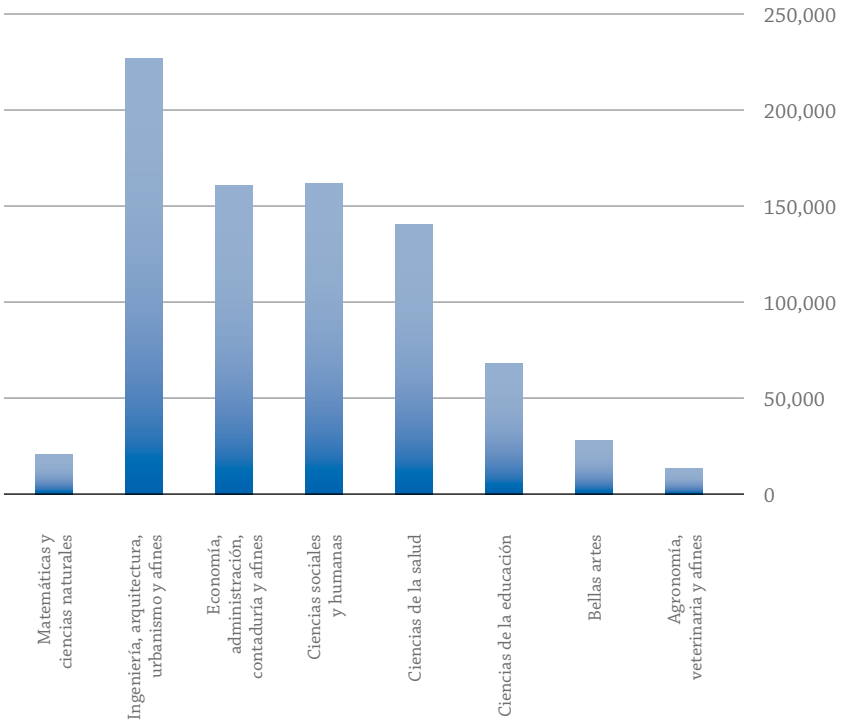
(...) comparado con otras áreas de conocimiento, los PFD tienen bajas proporciones de estudiantes con puntajes altos en Saber 11 de 2011 y altas tasas de estudiantes con puntajes bajos en esta misma prueba.

Los resultados de los graduados de programas especializados en docencia en las pruebas genéricas del examen Saber Pro de 2012

Una segunda medida de la calidad de estos programas se puede obtener usando los resultados del examen Saber Pro que realiza el ICFES. Desde el 2010, este examen es obligatorio para todos los graduados de educación superior del país y usa pruebas de competencias genéricas y específicas. Entre las pruebas de competencias genéricas hay cinco que fueron respondidas por los graduados de todos los programas en el 2012: Competencias Ciudadanas, Escritura, Lectura Crítica, Razonamiento Cuantitativo e Inglés. En este trabajo solamente se tendrán en cuenta las cuatro primeras.[22] Al ser presentadas por todos los graduados

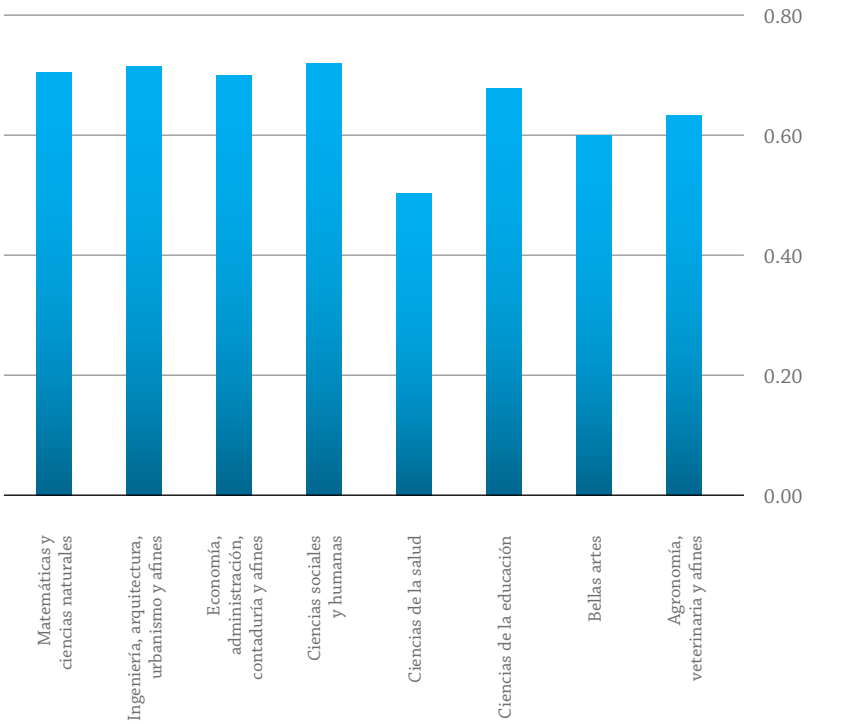
22 La prueba de Competencias Ciudadanas evalúa la capacidad de los estudiantes para participar de manera constructiva y activa en la sociedad y hace énfasis en el conocimiento y comprensión de la Constitución Política de Colombia. En la prueba de Escritura los estudiantes deben escribir un texto argumentativo que permita evaluar la capacidad de expresarse adecuadamente. En la prueba de Lectura Crítica se evalúan competencias relacionadas con la capacidad de leer de forma analítica y reflexiva. Finalmente, la prueba de Razonamiento Cuantitativo evalúa procesos relacionados con la comprensión e interpretación de conceptos básicos de las matemáticas y con el uso de herramientas cuantitativas para analizar datos presentados de diferentes formas y resolver problemas que resultan de diferentes situaciones.

Figura 3. Número de inscritos en programas universitarios por áreas de conocimiento



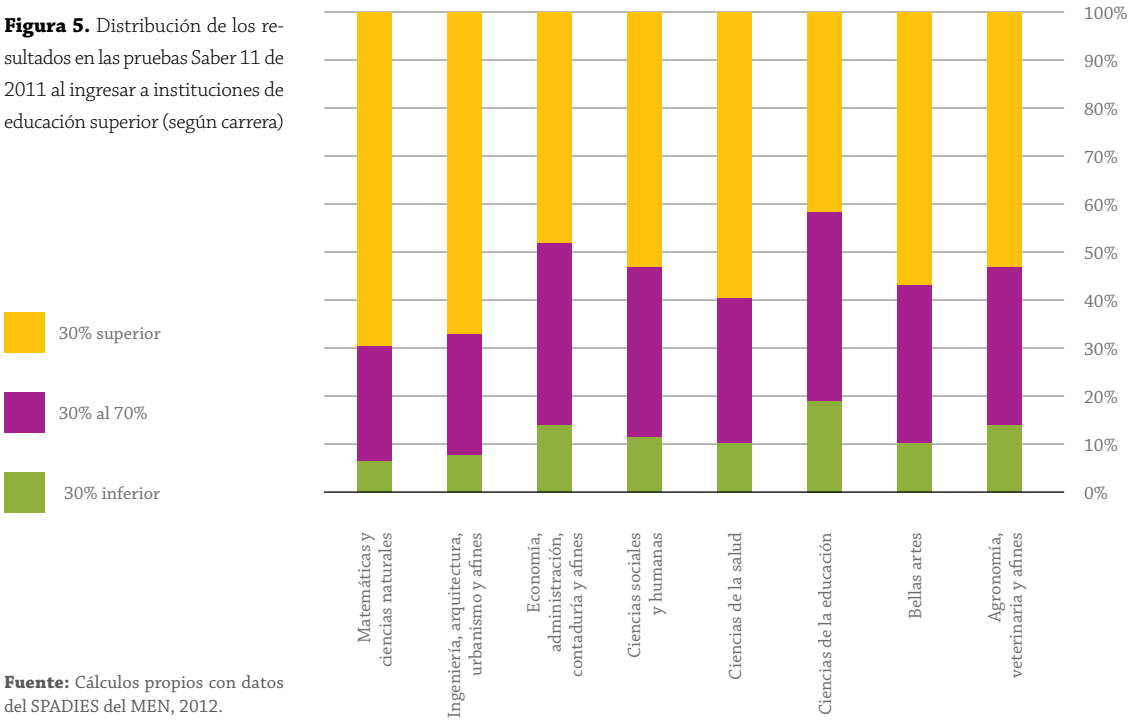
Fuente: Cálculos propios con datos del SPADIES del MEN, 2012.

Figura 4. Tasas de admisión promedio en programas de educación universitaria por áreas de conocimiento



Fuente: Cálculos propios con datos del SPADIES del MEN, 2012.

Figura 5. Distribución de los resultados en las pruebas Saber 11 de 2011 al ingresar a instituciones de educación superior (según carrera)



Fuente: Cálculos propios con datos del SPADIES del MEN, 2012.

de educación superior del país, las pruebas permiten comparar a estos graduados en estas competencias.

Para el ejercicio, se estimaron regresiones separadas para cada prueba, donde la unidad de análisis es cada programa/universidad que participó en las pruebas del 2012. De esta forma se tienen 4,497 observaciones en la base de datos. La variable dependiente es el promedio en cada prueba del programa/universidad y como variables independientes incluimos variables indicadoras de las características del programa, de la universidad y tres variables indicadoras sobre el tipo de PFD. Las variables indicadoras del tipo de programa son: si el PND es universitario o no y, análogamente, si el PFD es universitario o no; la categoría de referencia es los PND universitarios. Entre las variables para caracterizar a la universidad incluimos si ésta es oficial y si tiene Acreditación de Alta Calidad.[23] Incluimos una interacción entre la acreditación y si el programa es licenciatura, y otra entre la naturaleza de la universidad y si el programa es licenciatura. Finalmente, incluimos también variables indicadoras de tres tipos particulares de PFD: educación básica, etnoeducación y educación especial, infantil y preescolar; la categoría de referencia son los otros programas que, en general, se

23 Sobre la variable de Acreditación de Alta Calidad (AAC) de las instituciones es importante tener en cuenta que la obtención de la acreditación institucional depende de la acreditación de los programas. Es decir, una institución sólo puede solicitar la acreditación cuando por lo menos cuatro de sus programas ya han sido acreditados.

diferencian por el área de estudio y se enfocan principalmente en secundaria y media.

Los Cuadros A5 a A8 del Anexo 2 muestran los cuatro ejercicios que hicimos para cada una de las pruebas, todos con las misma variable dependiente. La diferencia está en las variables que aparecen en el lado derecho: empezamos con muy pocas variables y vamos incluyendo variables adicionales para caracterizar a los programas. Algunos de los resultados de los ejercicios de regresión se resumen en las Figuras 6 a 9, en donde aparecen los promedios en las cuatro pruebas genéricas consideradas para programas PND y PFD, universitarios, no universitarios, acreditados y no acreditados.

El principal resultado de este ejercicio es que el promedio en los resultados en las pruebas Saber Pro de 2012 genéricas de los Programas de Formación Docente (PFD) universitarios es menor que el de los Programas No especializados en Docencia (PND) para las pruebas de Competencias Ciudadanas, Lectura Crítica y Razonamiento Cuantitativo (...)

El principal resultado de este ejercicio es que el promedio en los resultados en las pruebas Saber Pro de 2012 genéricas de los Programas de Formación Docente (PFD) universitarios es menor que el de los Programas No especializados en Docencia (PND) para las pruebas de Competencias Ciudadanas, Lectura Crítica y Razonamiento Cuantitativo; todas estas diferencias son estadísticamente significativas. En la prueba de escritura el promedio de los PFD universitarios es mayor que el de los PND universitarios, pero esta diferencia no es estadísticamente significativa. Adicionalmente, los PFD no universitarios tienen puntajes promedio que son menores y difieren estadísticamente de los programas PFD y los PND universitarios. Los promedios de estos tres tipos de programas se ven en las primeras tres barras de las Figuras 6 a 9.

En las cuatro pruebas, los graduados de universidades acreditadas tienen puntajes mayores que los de universidades no acreditadas (...)

El segundo resultado importante del ejercicio es que la Acreditación de Alta Calidad, en efecto, es un mecanismo que permite discriminar entre programas según su calidad. En las cuatro pruebas, los graduados de universidades acreditadas tienen puntajes mayores que los de universidades no acreditadas. Estos resultados se ven en las cuatro figuras al comparar la cuarta y sexta barra para los PND y la quinta y séptima para los PFD.

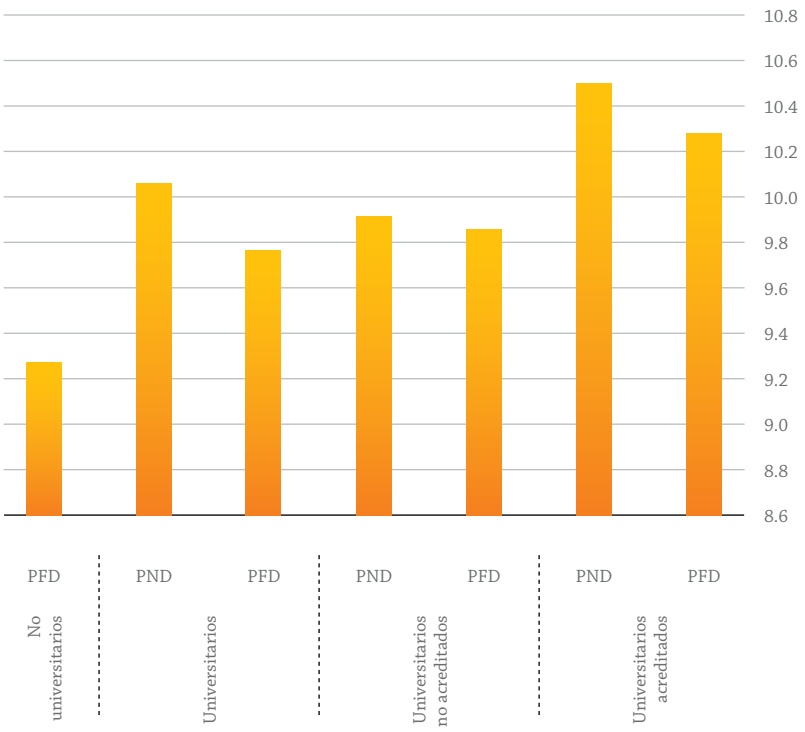
(...) el puntaje promedio de los PFD de universidades acreditadas es menor que el de PND de universidades acreditadas, pero superior al de los PFD y PND sin Acreditación de Alta Calidad.

El tercer resultado significativo es que el puntaje promedio de los PFD de universidades acreditadas es menor que el de PND de universidades acreditadas, pero superior al de los PFD y PND sin Acreditación de Alta Calidad. Esto se ve en la comparación de las barras sexta y séptima de las cuatro figuras.

Los resultados anteriores no son de magnitud despreciable.[24] Por ejemplo, la diferencia entre el promedio en la prueba de Razonamiento Cuantitativo para PFD y PND

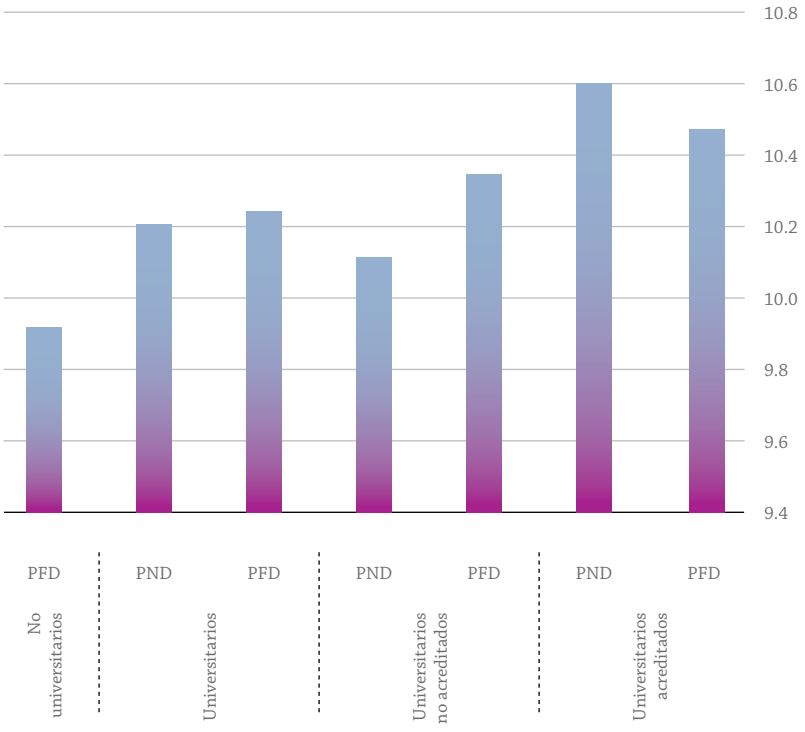
24 La desviación estándar en la prueba de Competencias Ciudadanas es 0.54, en la de Escritura es 0.58, en la de Lectura Crítica es de 0.54 y en la de Razonamiento Cuantitativo es 0.6.

Figura 6. Resultados en Saber Pro de 2012 — Competencias Ciudadanas



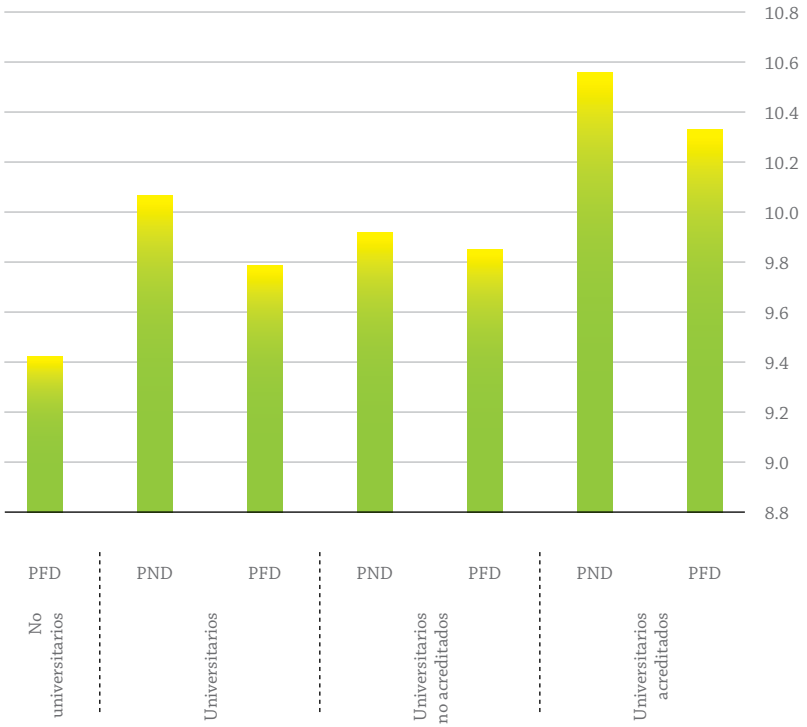
Fuente: Cálculos propios con datos de la prueba Saber Pro del ICFES, 2012.
Notas: PFD: Programas especializados en formación de docentes. PND: Programas no especializados en formación de docentes.

Figura 7. Resultados en Saber Pro de 2012 — Escritura



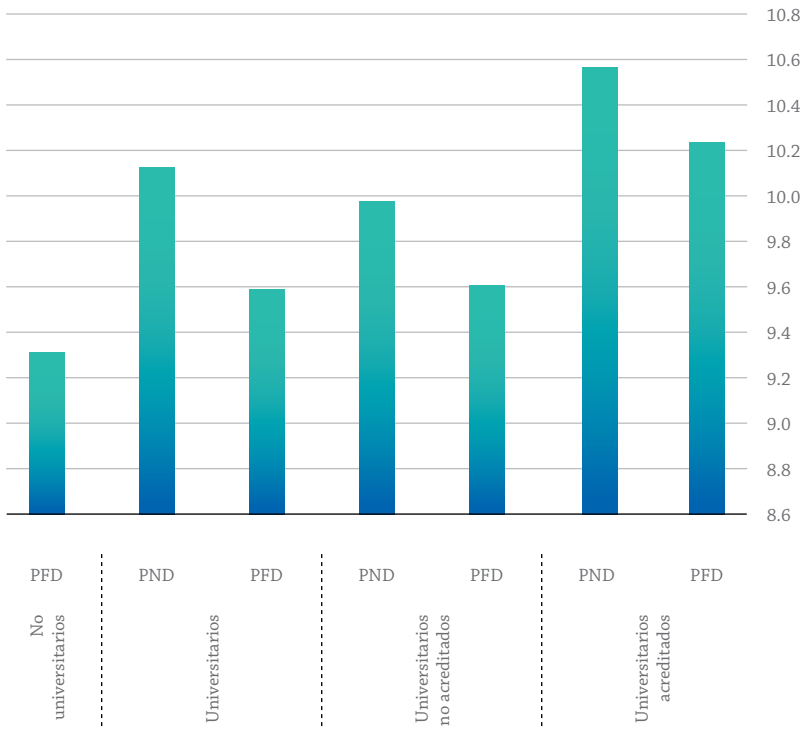
Fuente: Cálculos propios con datos de la prueba Saber Pro del ICFES, 2012.
Notas: PFD: Programas especializados en formación de docentes. PND: Programas no especializados en formación de docentes.

Figura 8. Resultados en Saber Pro de 2012 — Lectura Crítica



Fuente: Cálculos propios con datos de la prueba Saber Pro del ICFES, 2012.
Notas: PFD: Programas especializados en formación de docentes. PND: Programas no especializados en formación de docentes.

Figura 9. Resultados en Saber Pro de 2012 — Razonamiento Cuantitativo



Fuente: Cálculos propios con datos de la prueba Saber Pro del ICFES, 2012.
Notas: PFD: Programas especializados en formación de docentes. PND: Programas no especializados en formación de docentes.

universitarios es de 0.53 que equivale al 90% de una desviación estándar en la prueba. Para la misma prueba, la diferencia entre el promedio de los PFD acreditados y no acreditados es de 0.63, lo que es superior a una desviación estándar de la prueba. Análogamente, las otras diferencias señaladas (cuando son estadísticamente significativas) son de tamaños importantes cuando se las compara con la desviación estándar en cada una de las pruebas.

El Cuadro A9 del Anexo 2 da una mirada detallada a la distribución del puntaje promedio de cada prueba. Este ejercicio se realizó pues los resultados de las regresiones anteriores pueden esconder patrones en la distribución, es decir, es posible que haya programas con participaciones altas en los percentiles altos o bajos de los resultados en las pruebas y que esto no se refleje en los resultados promedio.[25]

Las Figuras 10 a 13 resumen algunos de los resultados de este ejercicio, específicamente aquellos relacionados con la distribución en la prueba para PFD y PND (sin desagregarlos por las características como si son universitarios, de instituciones oficiales o privadas o de instituciones acreditadas) en cada una de las cuatro pruebas genéricas. La conclusión de las figuras es que la distribución de los puntajes promedio por programa en tres de las pruebas genéricas consideradas (Competencias Ciudadanas, Lectura Crítica y Razonamiento Cuantitativo) muestra una alta concentración de PFD en los percentiles bajos de la prueba, comparado con la distribución para los PND. En el caso de la prueba de Escritura, las distribuciones de los puntajes promedio por programa para los PND y PFD son similares.

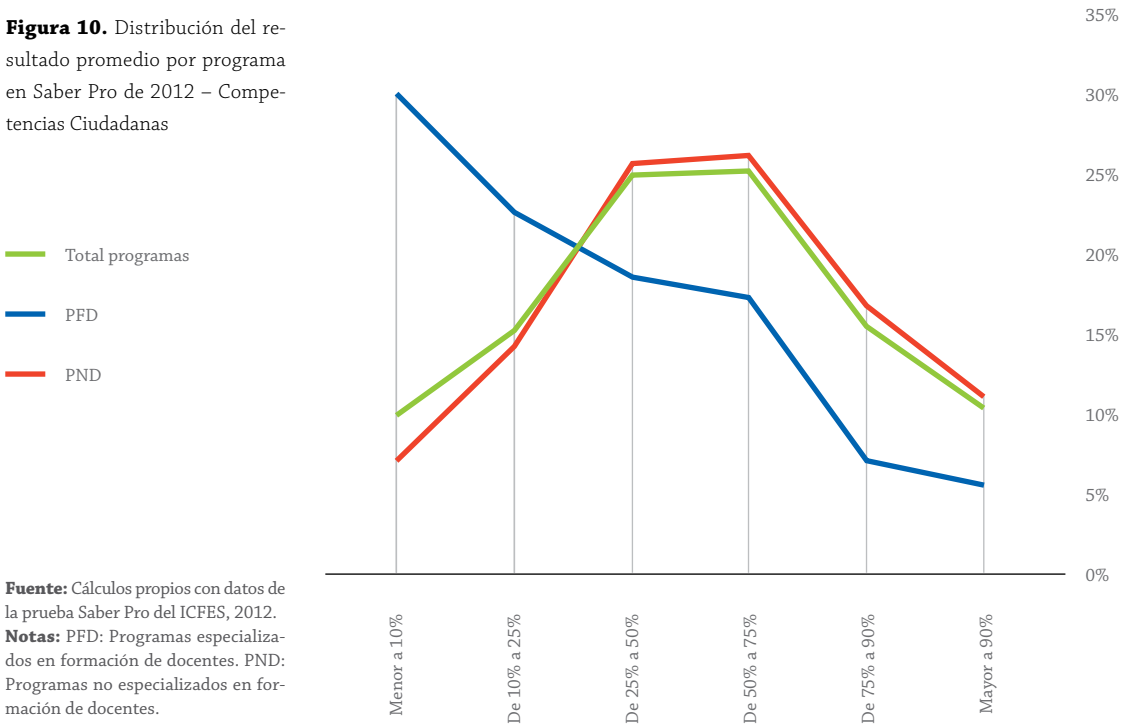
(...) la distribución de los puntajes promedio por programa en tres de las pruebas genéricas consideradas (Competencias Ciudadanas, Lectura Crítica y Razonamiento Cuantitativo) muestra una alta concentración de PFD en los percentiles bajos de la prueba, comparado con la distribución para los PND.

La existencia de un grupo de programas de alto desempeño sugiere al menos dos líneas de acción. Primero, es importante examinar qué es lo que hacen esos programas para ofrecer educación de calidad, de forma que eso se convierta en enseñanza para los programas de bajo desempeño. Segundo, muestra que existe un grupo de programas que podrían recibir un tratamiento especial dentro de un esquema de política para mejorar la calidad docente.

Finalmente, en los Cuadros A10 a A17 del Anexo 2 incluimos los nombres de los PFD y las instituciones a las que pertenecen que están en los primeros y en los diez últimos lugares del ordenamiento de promedios de cada una de las cuatro pruebas genéricas. Ha-

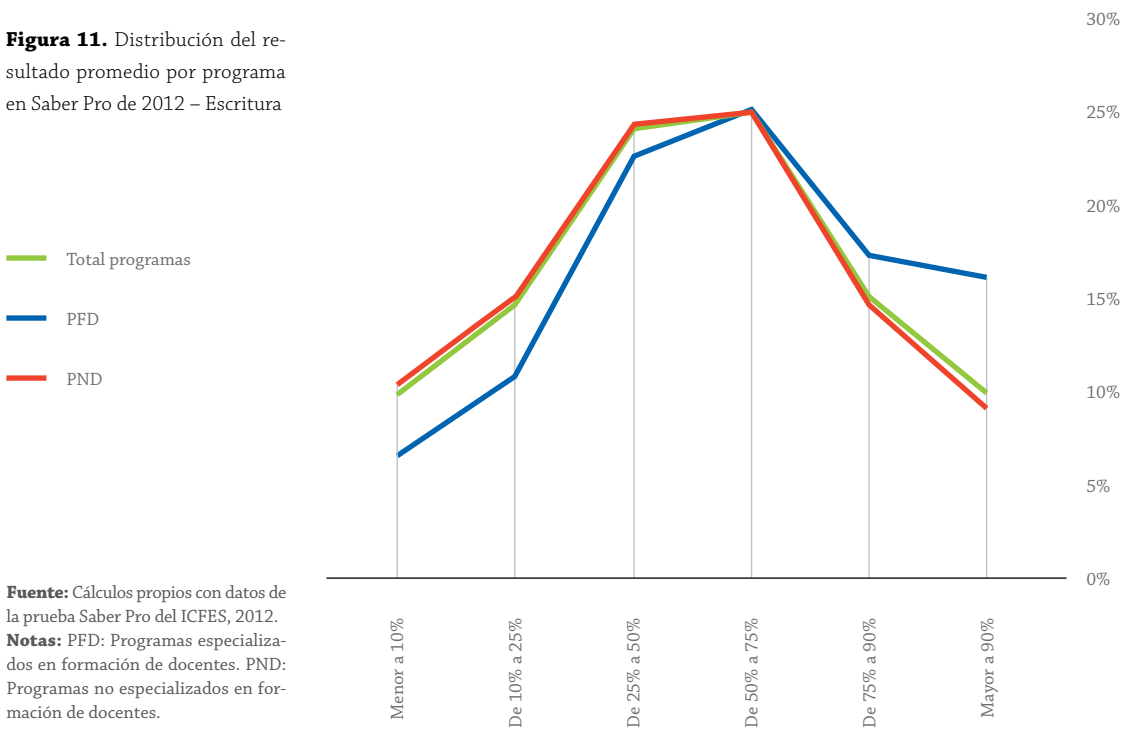
25 Las distintas categorías consideradas dentro de los PFD y los PND en el Cuadro A9 del Anexo 2 muestran sesgos hacia la izquierda o la derecha. En el caso de los PFD, se encuentra que hay un sesgo hacia la derecha entre los programas ofrecidos en universidades acreditadas, los ofrecidos por universidades oficiales y por los programas universitarios. En los tres casos, se ve que hay una concentración de programas en los deciles más altos de la distribución, pero esto es más marcado para el caso de los programas acreditados. Para el caso de los PND sucede lo mismo con los programas ofrecidos por universidades acreditadas y los programas universitarios, pero no con los ofrecidos por universidades oficiales. Todos estos datos corroboran los resultados obtenido del ejercicio de regresión de los Cuadros A5 a A8 en el Anexo 2 y las Figuras 6 a 9 y permiten así concluir que los resultados no están dados por observaciones con puntajes extremos.

Figura 10. Distribución del resultado promedio por programa en Saber Pro de 2012 – Competencias Ciudadanas



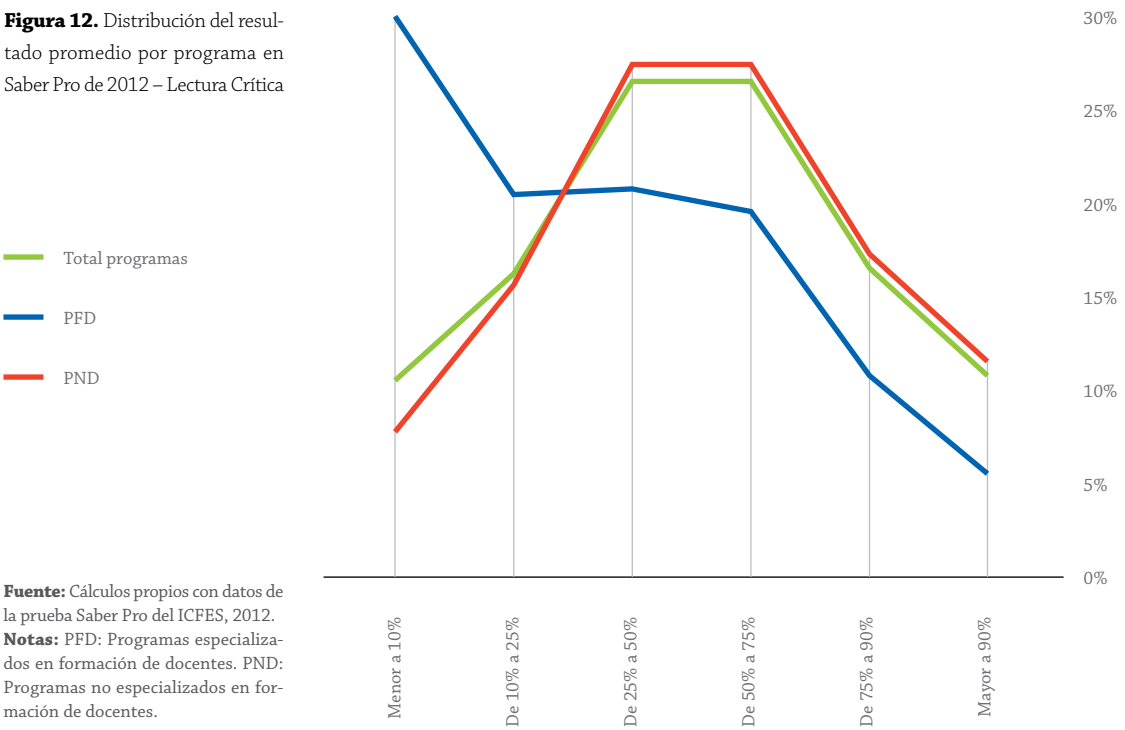
Fuente: Cálculos propios con datos de la prueba Saber Pro del ICFES, 2012.
Notas: PFD: Programas especializados en formación de docentes. PND: Programas no especializados en formación de docentes.

Figura 11. Distribución del resultado promedio por programa en Saber Pro de 2012 – Escritura



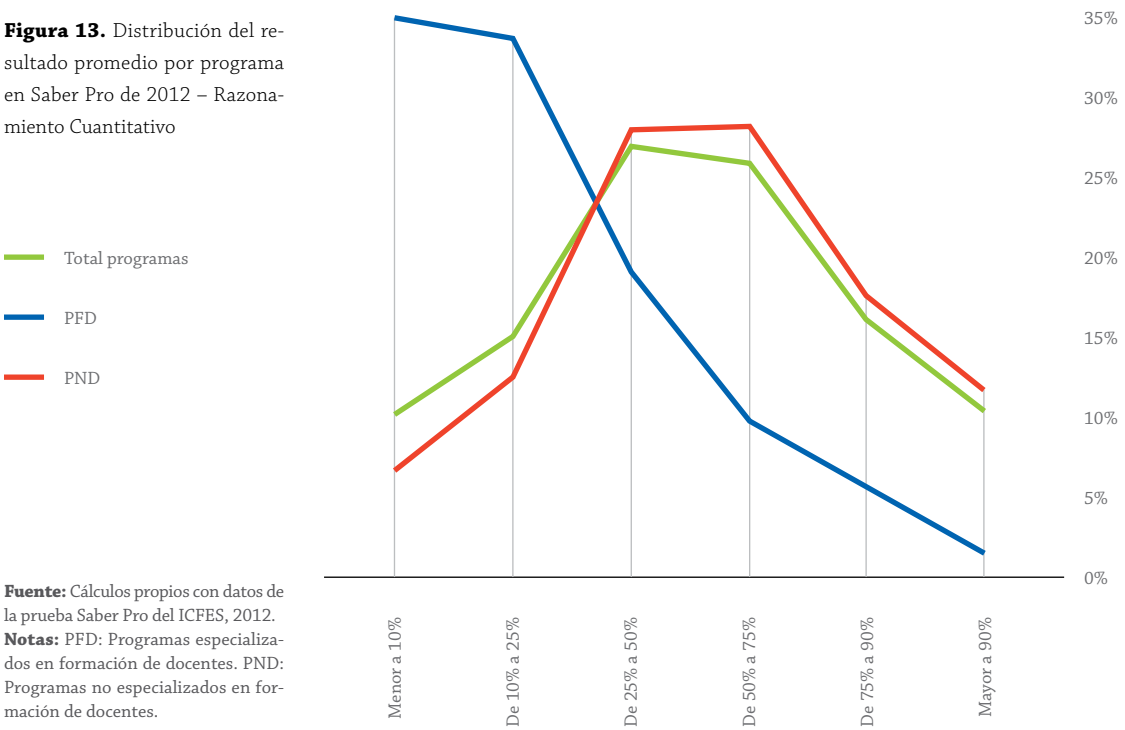
Fuente: Cálculos propios con datos de la prueba Saber Pro del ICFES, 2012.
Notas: PFD: Programas especializados en formación de docentes. PND: Programas no especializados en formación de docentes.

Figura 12. Distribución del resultado promedio por programa en Saber Pro de 2012 – Lectura Crítica



Fuente: Cálculos propios con datos de la prueba Saber Pro del ICFES, 2012.
Notas: PFD: Programas especializados en formación de docentes. PND: Programas no especializados en formación de docentes.

Figura 13. Distribución del resultado promedio por programa en Saber Pro de 2012 – Razonamiento Cuantitativo



Fuente: Cálculos propios con datos de la prueba Saber Pro del ICFES, 2012.
Notas: PFD: Programas especializados en formación de docentes. PND: Programas no especializados en formación de docentes.

cemos esto de forma separada para los programas universitarios y los no universitarios. Estos cuadros se elaboraron para mostrar que existen PFD universitarios que están bien y mal posicionados en la prueba. Con respecto a las PFD no universitarios superiores, el patrón es diferente ya que en general los diez programas con mejores resultados aparecen igual en posiciones bajas dentro del ordenamiento total. Estos resultados permiten plantear que dentro del sistema de educación superior existe una semilla para obtener mejoras en calidad.

La existencia de un grupo de programas de alto desempeño sugiere al menos dos líneas de acción. Primero, es importante examinar qué es lo que hacen esos programas para ofrecer educación de calidad, de forma que eso se convierta en enseñanza para los programas de bajo desempeño. Segundo, muestra que existe un grupo de programas que podrían recibir un tratamiento especial dentro de un esquema de política para mejorar la calidad docente.

Conclusiones principales sobre la oferta de programas de formación de docentes en Colombia

Esta sección presenta algunos datos básicos de la oferta de los programas de formación de docentes en el país y usa la información de cuatro pruebas genéricas de Saber Pro en 2012 para hacer una caracterización de los mismos. El uso de los resultados en estas pruebas se hace bajo la hipótesis de que el desempeño en este examen está correlacionado con la calidad de la enseñanza de los programas de educación superior. Tras el análisis de los datos, el documento permite obtener las siguientes conclusiones.

Primero, los programas de formación de docentes son ofrecidos por una proporción importante de instituciones de educación superior en el país: un poco menos de la tercera parte de las universidades ofrecen este tipo de programas. Esto tiene una implicación importante pues ilustra que la dispersión es grande, lo que dificulta acciones de política centralizadas.

(...) los programas de formación de docentes son ofrecidos por una proporción importante de instituciones de educación superior en el país: un poco menos de la tercera parte de las universidades ofrecen este tipo de programas.

Segundo, una proporción grande de los programas de formación de docentes pertenece a universidades oficiales. Esto es importante porque permite oportunidades significativas de mejoramiento en la medida en que el Estado puede incidir con política más fácilmente en estas universidades, que en las privadas.

Tercero, los programas universitarios de formación de docentes son de calidad inferior (medida según los resultados en las pruebas genéricas de Saber Pro de 2012) que los programas universitarios no especializados en la formación de docentes. También vale la pena resaltar que estos mismos programas universitarios de formación de docentes son de mejor calidad que los programas no universitarios para formar maestros.

(...) los programas universitarios de formación de docentes son de calidad inferior (medida según los resultados en las pruebas genéricas de Saber Pro de 2012) que los programas universitarios no especializados en la formación de docentes.

Cuarto, hay una varianza importante entre los programas de formación de docentes y entre los programas de for-

mación no docente. Esto quiere decir que en los dos grupos hay programas buenos, regulares y malos.

Finalmente, los programas que están en universidades con Acreditación de Alta Calidad son de mejor calidad que los programas en universidades sin esa acreditación. Esto es verdad, tanto para los programas de formación de docentes, como para los que no se especializan en formar maestros. Sin embargo, la ventaja de calidad asociada a la acreditación es menor para los programas de formación docente que para los programas que no forman maestros, lo que implica que los PFD de universidades acreditadas tienen un espacio para mejorar.

(...) los programas que están en universidades con Acreditación de Alta Calidad son de mejor calidad que los programas en universidades sin esa acreditación. Esto es verdad, tanto para los programas de formación de docentes, como para los que no se especializan en formar maestros.

CARACTERÍSTICAS DE LOS DOCENTES COLOMBIANOS Y SU DISTRIBUCIÓN EN EL PAÍS

En esta sección usamos la información existente en registros administrativos del sector educativo colombiano para revisar las características de los profesores del sector público y su distribución en el territorio nacional. Para caracterizar a los docentes, el capítulo considera las siguientes variables: escalafón, nivel educativo, año de vinculación al magisterio y el puntaje en las pruebas de ingreso a la carrera docente.[26] Para examinar la forma en que los profesores se distribuyen en el territorio nacional, además de las regiones del país, el capítulo también usa información municipal en las siguientes cinco dimensiones: región, población, nivel de pobreza, nivel de conflicto basado en el número de ataques terroristas al municipio y nivel de desplazamiento registrado en el municipio.[27]

Para entender la descripción de las características de los docentes es importante saber que los maestros en Colombia están regulados por dos decretos ley diferentes. El primero de ellos es el Decreto Ley 2277 de 1979 y el segundo el Decreto Ley 1278 del 2002.

26 La información sobre los docentes proviene de la base de datos asociada al Anexo 3A de la Resolución 166 (R166) correspondiente al año 2011. El único dato que proviene de otra fuente es el puntaje en la prueba de vinculación, que proviene de una base de datos asociada a la prueba suministrada por el MEN. El puntaje en las pruebas de vinculación sólo existe para los docentes que entraron después de 2004, año en el que se implementó el nuevo estatuto docente (Decreto Ley 1278 de 2002). El antiguo estatuto (Decreto Ley 2277 de 1979) no requería la presentación de pruebas formales como requisito para entrar al magisterio.

27 La información municipal proviene de distintas fuentes. El nivel de pobreza municipal se basa en datos del Departamento Nacional de Planeación y corresponde al porcentaje de personas bajo el punto de corte definido según el criterio de pobreza multidimensional. Este índice clasifica a una persona como pobre cuando ésta no tiene acceso a por lo menos 5 bienes o servicios de una lista de 15 bienes y servicios que se consideran como necesarios. El nivel de afectación en el conflicto interno del municipio proviene de datos del Centro de Recursos para el Análisis del Conflicto (CERAC) y corresponde al número de ataques por cada 100,000 habitantes del municipio. El nivel de desplazamiento que ha afectado al municipio proviene de datos de la Vicepresidencia de la República y corresponde al número de personas en situación de desplazamiento por cada 1,000 habitantes. La población municipal proviene del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). La base de datos usada tiene información para 243,034 docentes, lo que constituye un poco más del 77% de los docentes oficiales del país en el 2011. El faltante de información se origina en los mecanismos de recolección de datos y en problemas de clasificación que dificultan la identificación del municipio en el que trabajan los docentes. La base de datos completa a nivel municipal es la misma que elaboraron Cortés y Vargas (2011).

El primero de ellos establece reglas para los docentes que entraron al magisterio antes del 2002 y el segundo para los que entraron partir del 2004.[28]

Las diferencias entre los dos decretos ley son importantes.[29] Primero, el Decreto 1278 introduce un concurso para escoger a los docentes, lo que no existía antes de 2002. Segundo, el Decreto 1278 introduce evaluaciones a los docentes como criterio para los ascensos. Tercero, los docentes que entraron a partir del 2004 tienen salarios mayores (condicionales a la experiencia y a la educación) que los docentes que entraban antes del cambio. Finalmente, es importante anotar que con la entrada en vigencia del Decreto Ley 1278 no se elimina el Decreto anterior. Es decir, el Decreto 1278 sólo cobija a los docentes vinculados a partir del 2004 y todas las reglas sobre ascensos y la ausencia de evaluación siguen siendo vigentes para los docentes que se vincularon antes de ese año. Algunos detalles adicionales de las diferencias entre estos dos esquemas se discutirán en el Capítulo 8.

Para entender la descripción de las características de los docentes es importante saber que los maestros en Colombia están regulados por dos decretos ley diferentes. El primero de ellos es el Decreto Ley 2277 de 1979 y el segundo el Decreto Ley 1278 del 2002. El primero de ellos establece reglas para los docentes que entraron al magisterio antes del 2002 y el segundo para los que entraron partir del 2004.

Las características de los docentes en Colombia

El Cuadro 12 muestra la proporción de profesores en los distintos niveles educativos para el total nacional, para municipios predominantemente urbanos y predominantemente rurales. El Cuadro ilustra que los docentes del Estatuto 2277 tienen principalmente títulos no universitarios (32.61% en primaria y 19.12% en secundaria y media) o universitarios en educación (47.49% en primaria y 56.21% en secundaria y media). La proporción de docentes con posgrado es alta entre los docentes del Estatuto 2277 (en total 15.23% en primaria y 19.28% en secundaria y media), con pocas diferencias entre municipios urbanos y rurales. Para los docentes del Estatuto 1278, la diferencia más importante es que hay un número considerablemente menor de docentes sin título universitario en secundaria y media (8.01%),[30] pero éste sigue siendo alto en primaria (36.54%). A su vez, en el Estatuto 1278 hay un nivel considerablemente me-

(...) en el Estatuto 1278 hay un nivel considerablemente menor de docentes con posgrado, que en el Estatuto 2277.

28 El primer concurso docente a nivel nacional se hizo en el 2004. Sin embargo, vale la pena aclarar que algunas entidades territoriales (tales como Bogotá) hicieron algunos concursos locales previo a esta fecha y, por lo mismo, es posible encontrar algunos casos minoritarios de docentes del nuevo estatuto nombrados entre el 2002 y el 2004.

29 Remitirse al Capítulo 8 para encontrar más detalles y especificaciones sobre los dos estatutos docentes.

30 Los datos también muestran que en los docentes sin título universitario del Estatuto 1278 hay un número importante de maestros con bachillerato como último nivel educativo. Esto llama la atención dado que el Decreto Ley 1278 tenía como uno de sus objetivos principales profesionalizar la docencia, eliminando los docentes sin educación superior y el mínimo nivel educativo requerido por el Decreto Ley es el de normalista, técnico o tecnólogo. Esto puede tener dos explicaciones alternativas, pero con los datos disponibles no es posible saber cuál de las dos es la real: puede ser resultado de un problema en los datos o puede ser resultado de un incumplimiento de las normas por parte de las secretarías de educación de los entes territoriales certificados.

Cuadro 12. Proporción de docentes en el país según el último nivel educativo

		Estatuto 2277			Estatuto 1278		
		Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Primaria	Sin título universitario	29.87%	41.66%	32.61%	32.51%	46.39%	36.54%
	Título universitario en educación	50.25%	38.39%	47.49%	52.07%	46.91%	50.58%
	Título universitario no licenciado	4.54%	5.10%	4.67%	9.80%	4.16%	8.16%
	Posgrado en educación	4.78%	4.92%	4.81%	3.31%	0.14%	2.39%
	Posgrado en otras áreas	10.57%	9.93%	10.42%	2.29%	2.46%	2.34%
Secundaria	Sin título universitario	18.67%	21.63%	19.12%	7.24%	10.67%	8.01%
	Título universitario en educación	57.10%	51.18%	56.21%	58.12%	62.61%	59.13%
	Título universitario no licenciado	5.46%	5.06%	5.40%	25.82%	21.85%	24.93%
	Posgrado en educación	5.78%	4.77%	5.63%	5.04%	0.16%	3.95%
	Posgrado en otras áreas	12.99%	17.37%	13.65%	3.77%	4.71%	3.98%

Fuente: Cálculos propios usando datos de 2011 de la Resolución 166 (R166).

nor de docentes con posgrado, que en el Estatuto 2277. Frente a este último resultado, es importante recordar que esto se explica por el hecho de que los docentes del nuevo estatuto llevan muchos menos años de servicio que los del viejo estatuto.

Los Cuadros 13 y 14 muestran la distribución de docentes en las categorías de cada uno de los dos escalafones y evidencian una altísima concentración de profesores en algunas categorías. Para el Escalafón 2277, la concentración está en las últimas tres categorías (73.46% en primaria y 84.94% en secundaria) y, de éstas, particularmente en la última (36.90% en primaria y 46.86% en secundaria). Para el Escalafón 1278 en primaria, esto se da en las categorías 1A (30.33%) y 2A (59.12%) que corresponden a los graduados de Escuelas Normales Superiores y tecnólogos, y a los graduados de licenciaturas sin especialización, respectivamente. De acuerdo con el Decreto Ley 1278, no puede haber profesores en secundaria que no tengan título universitario (licenciados o no licenciados); esto se refleja en el hecho de que para secundaria la proporción de docentes en el escalafón 1A es casi nula y hay 82.53% de profesores en el escalafón 2A.

De acuerdo con el Decreto Ley 1278, no puede haber profesores en secundaria que no tengan título universitario (licenciados o no licenciados); esto se refleja en el hecho de que para secundaria la proporción de docentes en el escalafón 1A es casi nula y hay 82.53% de profesores en el escalafón 2A.

Cuadro 13. Estatuto 2277: Distribución de docentes según el grado en el escalafón

	Primaria			Secundaria		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
1	1.30%	3.21%	1.88%	0.33%	0.86%	0.41%
2	0.80%	1.47%	0.95%	0.13%	0.31%	0.16%
3	0.10%	0.44%	0.21%	0.04%	0.07%	0.04%
4	1.60%	3.44%	1.96%	0.26%	0.98%	0.36%
5	0.40%	0.85%	0.53%	0.12%	0.26%	0.14%
6	1.30%	2.27%	1.52%	0.28%	0.77%	0.35%
7	0.70%	2.07%	1.27%	0.66%	0.99%	0.71%
8	5.60%	6.13%	5.91%	1.57%	2.26%	1.66%
9	1.20%	2.37%	1.50%	0.93%	1.25%	0.98%
10	3.60%	5.41%	4.39%	4.19%	4.22%	4.19%
11	5.60%	6.91%	6.42%	5.94%	6.85%	6.07%
12	14.20%	14.29%	14.50%	14.47%	16.36%	14.73%
13	22.20%	21.43%	22.06%	23.14%	24.62%	23.35%
14	41.30%	29.72%	36.90%	47.94%	40.19%	46.86%

Fuente: Cálculos propios usando datos de 2011 de la Resolución 166 (R166).
Notas: En el Decreto Ley 2277 de 1979, el escalafón docente está numerado y el rango dentro del escalafón aumenta con el número del mismo.

Cuadro 14. Estatuto 1278: Distribución de docentes según el grado en el escalafón

	Primaria			Secundaria		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
1A	25.96%	41.23%	30.33%	1.66%	3.50%	2.06%
1B	0.69%	0.54%	0.65%	0.06%	0.09%	0.07%
2A	62.50%	50.67%	59.12%	82.22%	83.62%	82.53%
2AE	5.88%	5.96%	5.90%	7.96%	9.07%	8.20%
2B	3.52%	1.07%	2.82%	5.05%	2.19%	4.43%
2BE	0.69%	0.41%	0.61%	1.04%	0.79%	0.99%
2CE	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
3AM	0.69%	0.11%	0.52%	1.82%	0.66%	1.57%
3AD	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
3BM	0.07%	0.00%	0.05%	0.16%	0.08%	0.15%
3BD	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.01%

Fuente: Cálculos propios usando datos de 2011 de la Resolución 166 (R166).
Notas: En el escalafón docente del Decreto Ley 1278 de 2002, las categorías 1A y 1B corresponden a los docentes con último título de normalistas; las categorías 2A, 2AE, 2B, y 2CE, corresponden a los docentes con último título universitario; las categorías 3AM, 3AD, 3BM y 3BD corresponden a los docentes que tienen título de maestría y doctorado. Las letras A y B en cada categoría corresponden a niveles salariales; la letra E corresponde al aumento salarial que se da a los docentes que tienen especialización; las letras M y D corresponden a docentes con maestría y doctorado, respectivamente. Una explicación detallada de este esquema se encuentra en el Capítulo 8.

En el caso de los docentes del Escalafón 2277, las diferencias entre los municipios urbanos y rurales muestran menor concentración de maestros en los escalafones altos para primaria (65.44% de docentes en las categorías 12, 13 y 14 en los municipios rurales, contra 77.70% en los urbanos) y una diferencia de menor magnitud para secundaria (81.17% para municipios predominantemente rurales y 85.55% para los predominantemente urbanos). En el caso de los docentes de primaria del Escalafón 1278, el cuadro muestra alta concentración de maestros de la categoría 1A (41.23%) en la zona rural y alta concentración de la categoría 2A (62.50%) en la zona urbana. Hay que recordar que en el caso del Estatuto 1278, hay una correlación perfecta entre el nivel educativo y los niveles 1 y 2 del escalafón. Adicionalmente, los resultados sobre la concentración de docentes en cada escalafón son esperados debido a la antigüedad del Estatuto 2277 y a la novedad del Estatuto 1278.

Diferencias regionales en las características de los docentes

Con el fin de conocer la forma en que los docentes del país se distribuyen en el territorio nacional, según sus características, hicimos dos ejercicios. Primero, se hicieron estadísticas descriptivas mostrando la distribución de docentes de acuerdo con cinco categorías de municipios. Los resultados sobre el nivel educativo son un resumen de análisis mucho más detallados que aparecen en los Cuadros A18 a A27 del Anexo 3. En dicho Anexo también se incluyen cuadros con el detalle de la distribución del grado en el escalafón (Cuadros A28 a A37).[31] Segundo, para saber si las diferencias son estadísticamente significativas, se hicieron ejercicios de regresión para encontrar la correlación entre las variables que caracterizan a los docentes y las variables que caracterizan a los municipios. Los ejercicios descriptivos están en los Cuadros 15, 16 y 17; los resultados de las regresiones aparecen en el Cuadro 18.

(...) la distribución entre regiones del nivel educativo de los docentes es, cualitativamente, similar a la del todo el país.

La Figura 14 muestra la desviación de la proporción de docentes sin título universitario con respecto a la proporción nacional para las distintas categorías de municipios. El Cuadro A28 en el Anexo 3 caracteriza de forma más detalla la distribución de docentes según su nivel educativo en el país. Para hacer el cuadro más conciso agregamos las categorías de educación en sólo tres: docentes sin título universitario, con título universitario y con posgrado.[32] En la figura y el cuadro se separa a los docentes de acuerdo con el estatuto que regula su labor (2277 o 1278) y el nivel educativo (primaria y secundaria y media). Para facilitar las comparaciones con los datos nacionales, en el cuadro incluimos una fila con los datos de todo el país.

Las primeras cinco filas del Cuadro 15 muestran que la distribución entre regiones del nivel educativo de los docentes es, cualitativamente, si-

31 Las variaciones con respecto a los Cuadros 13 y 14 son muy pequeñas, por lo que decidimos no incluir esa variable en esta sección.
32 Los profesores sin título universitario incluyen a los docentes técnicos, tecnólogos, normalistas o bachilleres, pues éstos no tienen 4 años de formación profesional; los universitarios incluyen a las dos categorías relacionadas, licenciados y no licenciados; los docentes con posgrado incluye a los dos tipos de posgrado, en educación o en otras áreas.

milar a la del todo el país. En todas las regiones, la mayoría de los profesores tiene título universitario (licenciados o no licenciados) y hay bajas proporciones de profesores en las demás categorías. Esto se cumple para los dos escalafones. Estos patrones se mantienen si se mira la distribución de municipios de acuerdo con la población (filas 6 a 8), el nivel de pobreza (filas 9 y 10), el nivel de conflicto (filas 11 y 12) y de desplazamiento (filas 13 y 14).

Sin embargo, hay diferencias cuantitativas importantes en la misma distribución, sobre todo cuando se compara entre regiones. Dichas diferencias se resaltan en la Figura 14 y se pueden resumir de la siguiente forma:

I. Hay tres regiones que tienen plantas de profesores considerablemente menos calificadas que el resto del país: Amazonía, Caribe y Pacífica. Las tres cuentan con las mayores proporciones de profesores sin título universitario, tanto en primaria como en secundaria y media. La Amazonía tiene una proporción de profesores sin título universitario, en primaria, que es 17.29 puntos mayor que la nacional para el Estatuto 2277 y 27.96 para el Estatuto 1278. En secundaria, estas diferencias son de 26.68 para el Estatuto 2277 y de 16.99 para el 1278. En la región Caribe, en primaria, la proporción de profesores sin título universitario es 13.19 puntos mayor en el Estatuto 2277 y 6.66 puntos mayor en el Estatuto 1278; en secundaria estas diferencias son de 11.78 y 7.39 puntos, respectivamente. En la región Pacífica, en primaria, la proporción de profesores sin título universitario es superior en 17.89 puntos a la nacional en el Estatuto 2277 y 12.36 puntos mayor en el Estatuto 1278; en secundaria, las diferencias son de 13.08 y 13.19 a favor de la nación. En los tres casos, esto se refleja en menores proporciones de docentes con título universitario.

Hay tres regiones que tienen plantas de profesores considerablemente menos calificadas que el resto del país: Amazonía, Caribe y Pacífica.

II. De las otras dos regiones, Andina y Orinoquía, sólo una tiene claramente ventajas en la calificación de sus docentes: la Andina. En el 2277, la región Andina tiene ventajas importantes en el nivel educativo de sus docentes respecto a las otras regiones, con una proporción de profesores sin título universitario 11.21% menor a la nacional y una proporción de profesores con título universitario 10.54% mayor a la nacional. Pero en el 1278 la distribución de la región Andina es muy similar a la nacional. Las ventajas de la Orinoquía se pierden entre los docentes de primaria del Estatuto 1278, en donde está claramente desfavorecida respecto a los porcentajes de la nación, con una proporción de docentes sin título universitario 11.66 puntos mayor.

En el 2277, la región Andina tiene ventajas importantes en el nivel educativo de sus docentes respecto a las otras regiones, con una proporción de profesores sin título universitario 11.21% menor a la nacional y una proporción de profesores con título universitario 10.54% mayor a la nacional.

Cuando se miran las otras formas de caracterizar municipios, las diferencias son cuantitativamente menos importantes que las diferencias que se encuentran entre regiones. Aunque la planta docente en municipios grandes (con más de 100,000 habitantes) está mejor calificada que la

de los municipios pequeños, las diferencias son menores cuantitativamente que las diferencias que se encontraban entre regiones.

Aunque la planta docente en municipios grandes (con más de 100,000 habitantes) está mejor calificada que la de los municipios pequeños, las diferencias son menores cuantitativamente que las diferencias que se encontraban entre regiones.

En el caso de las variables de pobreza, ataques terroristas y desplazamiento, también hay diferencias, pero éstas son menores que las discrepancias entre regiones. Sólo tres casos alcanzan niveles superiores al 10%: los municipios con mayor nivel de pobreza (proporción de hogares bajo la línea de pobreza por encima de 71.78%) tienen una proporción de docentes de primaria sin título universitario del Estatuto 2277 que es 10.89 puntos mayor a la nacional y de 11.76 puntos para los docentes del Estatuto 1278. También en primaria, los municipios con más de 3 ataques terroristas tienen una proporción de docentes sin título universitario del Estatuto 1278 que es 11.76 puntos mayor a la nacional.

(…) en ambos estatutos, los municipios más pobres tienen docentes menos calificados en primaria y secundaria. De forma similar, los municipios con mayores índices de violencia (ataques o desplazamiento) también tienen profesores menos calificados.

En otros casos, las diferencias son menores, pero van en la dirección esperada: en ambos estatutos, los municipios más pobres tienen docentes menos calificados en primaria y secundaria. De forma similar, los municipios con mayores índices de violencia (ataques o desplazamiento) también tienen profesores menos calificados.

La Figura 15 y el Cuadro 16 muestran la distribución de la provisionalidad docente en el país, según la categorización de municipios ya mencionada. Como en el caso del nivel educativo, el cuadro presenta evidencia de que hay algunos tipos de municipios que están desfavorecidos, en la medida en que tienen mayores tasas de provisionalidad. Como en el caso del nivel educativo, las mayores diferencias están entre regiones naturales, aunque también hay diferencias importantes entre municipios de acuerdo con los niveles de pobreza y el conflicto. Las regiones con mayores tasas de provisionalidad docente son Amazonía y Orinoquía; los municipios con mayor provisionalidad son los más pequeños, los que tienen más pobreza y los más afectados por la violencia.

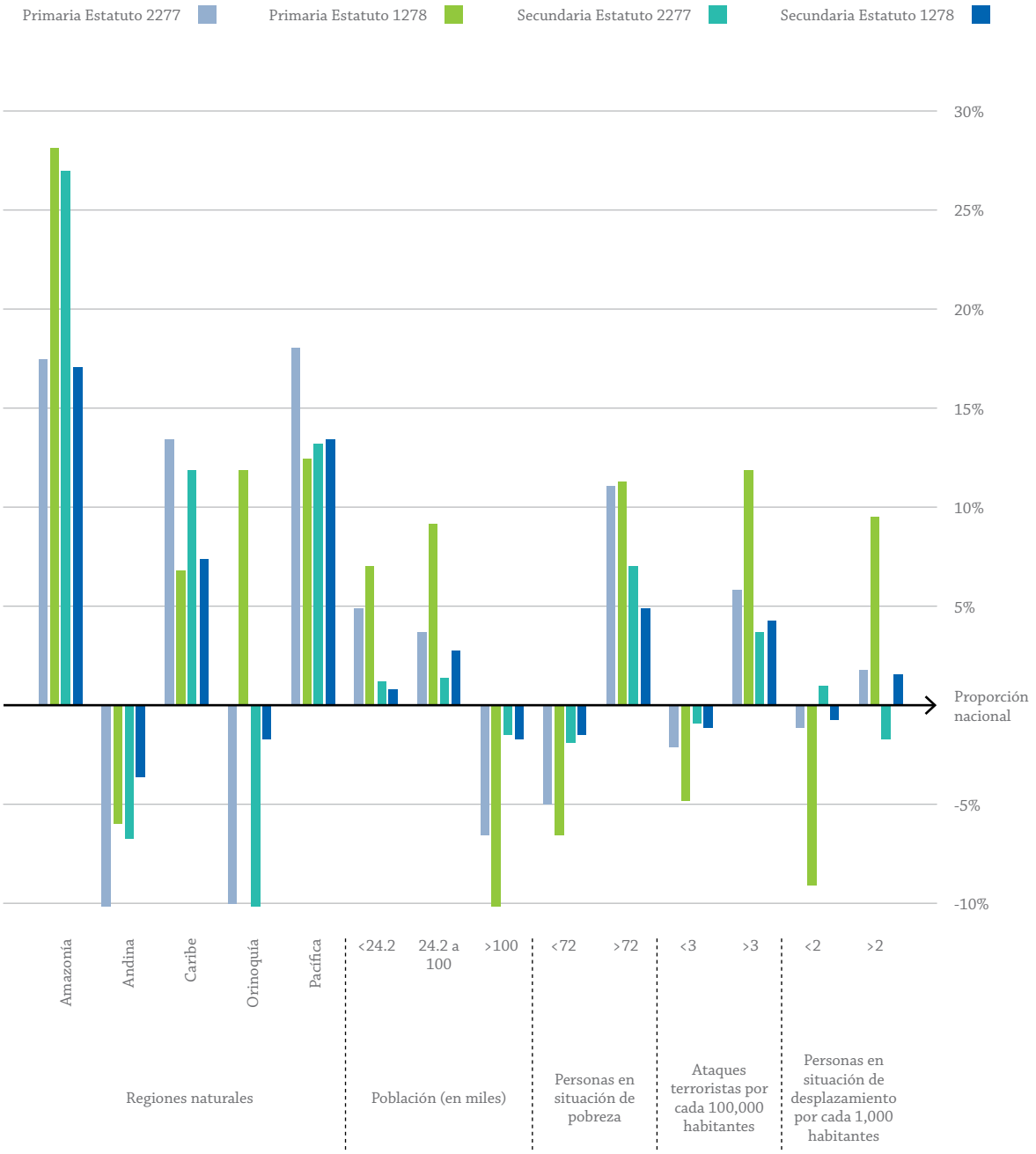
Las regiones con mayores tasas de provisionalidad docente son Amazonía y Orinoquía; los municipios con mayor provisionalidad son los más pequeños, los que tienen más pobreza y los más afectados por la violencia.

Cuadro 15. Distribución de docentes según nivel educativo y características de los municipios

			Estatuto 2277			Estatuto 1278		
			No univ.	Univ.	Posg.	No univ.	Univ.	Posg.
Primaria	Total nacional		32.61%	52.16%	15.23%	36.54%	58.74%	4.73%
	Regiones naturales	Amazonía	49.90%	22.30%	27.80%	64.50%	31.40%	4.10%
		Andina	21.40%	62.70%	15.90%	30.60%	63.70%	5.70%
		Caribe	45.80%	46.50%	7.70%	43.20%	54.50%	2.30%
		Orinoquía	22.60%	40.50%	36.90%	48.20%	48.90%	2.90%
		Pacífica	50.50%	34.80%	14.60%	48.90%	47.60%	3.60%
	Población	Menos de 24,200	37.50%	48.60%	14.00%	43.40%	54.00%	2.60%
		24,200 a 100,000	36.20%	51.20%	12.60%	45.50%	51.80%	2.70%
		Más de 100,000	26.00%	55.80%	18.20%	23.10%	68.60%	8.30%
	Proporción de personas en situación de pobreza	Menos de 71.78%	27.60%	54.10%	18.30%	30.00%	63.80%	6.20%
		Más de 71.78%	43.50%	48.00%	8.50%	47.70%	50.10%	2.10%
	Número de ataques por cada 100,000 habitantes	Menos de 3	30.40%	53.60%	16.00%	31.70%	62.80%	5.50%
		Más de 3	38.40%	48.30%	13.30%	48.30%	48.90%	2.70%
	Personas en situación de desplazamiento por cada 1,000 habitantes	Menos de 2	31.40%	51.20%	17.40%	27.40%	65.50%	7.10%
		Más de 2	34.30%	53.60%	12.00%	45.90%	51.80%	2.30%
Secundaria y media	Total nacional		19.12%	61.61%	19.28%	8.01%	84.06%	7.93%
	Regiones naturales	Amazonia	45.80%	29.60%	24.60%	25.00%	67.20%	7.90%
		Andina	12.40%	68.60%	19.00%	4.30%	86.70%	9.00%
		Caribe	30.90%	57.70%	11.40%	15.40%	81.10%	3.60%
		Orinoquía	9.00%	44.90%	46.10%	6.20%	87.60%	6.20%
		Pacífica	32.20%	43.90%	23.90%	21.20%	71.30%	7.50%
	Población	Menos de 24,200	20.30%	60.70%	18.90%	8.70%	86.60%	4.70%
		24,200 a 100,000	20.50%	60.30%	19.20%	10.70%	84.30%	5.00%
		Más de 100,000	17.60%	62.90%	19.50%	6.20%	82.20%	11.70%
	Proporción de personas en situación de pobreza	Menos de 71.78%	17.10%	61.40%	21.50%	6.40%	84.20%	9.40%
		Más de 71.78%	26.00%	62.40%	11.60%	12.80%	83.60%	3.60%
	Número de ataques por cada 100,000 habitantes	Menos de 3	18.10%	61.50%	20.40%	6.90%	84.30%	8.80%
		Más de 3	22.70%	62.00%	15.30%	12.30%	83.00%	4.70%
	Personas en situación de desplazamiento por cada 1,000 habitantes	Menos de 2	20.00%	59.30%	20.70%	7.20%	82.80%	10.00%
		Más de 2	17.30%	66.60%	16.20%	9.60%	86.30%	4.20%

Fuente: Cálculos propios usando datos de 2011 de la Resolución 166 (R166), del Censo de 2005 (DANE), del Departamento Nacional de Planeación (DNP), del Centro de Recursos para el Análisis del Conflicto (CERAC) y de la Vicepresidencia de la República.

Figura 14. Desviación en la proporción de docentes no universitarios (menos de 4 años de formación profesional) con respecto a la proporción nacional para distintas categorías de municipios



Fuente: Cálculos propios usando datos de 2011 de la Resolución 166 (R166), del Censo de 2005 (DANE), del Departamento Nacional de Planeación (DNP), del Centro de Recursos para el Análisis del Conflicto (CERAC) y de la Vicepresidencia de la República.

Cuadro 16. Distribución de la provisionalidad en los cargos docentes con respecto a la proporción nacional según características de los municipios

Tipo de vinculación			Propiedad	Prov. vacante definitiva	Prov. vacante temporal	Periodo de prueba
Primaria	Total nacional		66.60%	16.10%	5.40%	11.90%
	Regiones naturales	Amazonía	41.80%	36.10%	17.60%	4.50%
		Andina	71.00%	13.70%	5.70%	9.50%
		Caribe	63.80%	9.70%	3.30%	23.30%
		Orinoquía	46.20%	39.00%	6.50%	8.40%
		Pacífica	59.70%	23.70%	3.70%	13.00%
	Población	Menos de 24,200	62.90%	19.40%	4.30%	13.40%
		Entre 24,200 y 100,000	64.30%	17.00%	4.40%	14.30%
		Más de 100,000	72.00%	12.10%	7.30%	8.60%
	Proporción de personas en situación de pobreza	Menos de 71.78%	71.70%	11.50%	6.20%	10.60%
		Más de 71.78%	57.90%	23.90%	4.10%	14.10%
	Número de ataques por cada 100,000 habitantes	Menos de 3	68.70%	13.90%	6.00%	11.50%
		Más de 3	61.50%	21.50%	4.00%	13.00%
	Personas en situación de desplazamiento por cada 1,000 habitantes	Menos de 2	72.80%	11.10%	6.30%	9.80%
		Más de 2	60.20%	21.20%	4.50%	14.00%
Secundaria y media	Total nacional		60.00%	25.20%	7.20%	7.60%
	Regiones naturales	Amazonia	33.80%	54.00%	9.60%	2.60%
		Andina	62.00%	23.70%	7.70%	6.60%
		Caribe	61.90%	19.70%	6.10%	12.30%
		Orinoquía	36.80%	54.00%	5.80%	3.30%
		Pacífica	56.60%	28.10%	5.40%	9.90%
	Población	Menos de 24,200	48.20%	36.00%	6.10%	9.70%
		Entre 24,200 y 100,000	56.30%	28.80%	5.20%	9.60%
		Más de 100,000	70.30%	15.70%	8.90%	5.10%
	Proporción de personas en situación de pobreza	Menos de 71.78%	65.10%	20.00%	7.60%	7.30%
		Más de 71.78%	45.20%	40.30%	5.90%	8.60%
	Número de ataques por cada 100,000 habitantes	Menos de 3	62.50%	22.60%	7.60%	7.30%
		Más de 3	50.60%	35.10%	5.50%	8.70%
	Personas en situación de desplazamiento por cada 1,000 habitantes	Menos de 2	66.70%	18.40%	7.90%	7.00%
		Más de 2	48.10%	37.50%	5.90%	8.60%

Fuente: Cálculos propios usando datos de 2011 de la Resolución 166 (R166), del Censo de 2005 (DANE), del Departamento Nacional de Planeación (DNP), del Centro de Recursos para el Análisis del Conflicto (CERAC) y de la Vicepresidencia de la República.

Figura 15. Desviación en el porcentaje de docentes provisionales con respecto a la proporción nacional

Fuente: Cálculos propios usando datos de 2011 de la Resolución 166 (R166), del Censo de 2005 (DANE), del Departamento Nacional de Planeación (DNP), del Centro de Recursos para el Análisis del Conflicto (CERAC) y de la Vicepresidencia de la República.

El Cuadro 17 muestra las diferencias en el tiempo de vinculación de los docentes del 1278 entre las cinco formas consideradas para categorizar municipios. La región que tiene profesores con menos experiencia es la Orinoquía que tiene 46,96% de profesores con menos de tres años de experiencia en primaria y 38.86% en secundaria y media. Le sigue la región Andina con 33.57% y 39.62% en primaria y en secundaria y media, respectivamente. La relación entre la población municipal y la proporción de profesores con menos de tres años de experiencia es negativa. Así, los municipios más grandes tienen menor proporción de profesores en esta categoría. La relación con el nivel de pobreza municipal es menos clara, pero hay una tendencia a encontrar mayores proporciones de profesores con baja experiencia en los municipios más pobres. Finalmente, la relación con el nivel del desplazamiento y el número de ataques terroristas también muestra que los profesores con menos experiencia se ubican en los municipios más desfavorecidos según estas dos características.

La relación entre la población municipal y la proporción de profesores con menos de tres años de experiencia es negativa. Así, los municipios más grandes tienen menor proporción de profesores en esta categoría.

Las categorías de municipios con mayores ventajas en la calidad de los maestros (medida ésta a partir del puntaje en la prueba de vinculación docente) son: los municipios de la zona Andina; aquellos con menor proporción de hogares bajo la línea de pobreza; los municipios con menos ataques terroristas por cada 100,000 habitantes; y aquellos con menor número de personas en situación de desplazamiento por cada 1,000 habitantes.

El Cuadro 18 muestra la relación entre las características municipales y el puntaje en la prueba de vinculación al magisterio de 2009, para los docentes del Estatuto 1278. Esta prueba se introdujo para los profesores vinculados después del 2004, que son los regidos por el Decreto Ley 1278; por esto los resultados sólo caracterizan a dichos maestros. Según el cuadro, parece que las diferencias entre los promedios en las pruebas de los docentes de cada categoría municipal son pequeñas. Para cada categoría de municipio y cada nivel educativo en el que los docentes enseñan, la diferencia entre el máximo y el mínimo está entre 1.39 (para profesores de primaria en categorías de municipios según la población) y 3.63 (profesores de secundaria en categorías de municipios según desplazamiento); en términos del porcentaje de la media nacional de cada categoría en la prueba, estos números equivalen a 2.3 y 6%. Las categorías de municipios con mayores ventajas en la calidad de los maestros (medida ésta a partir del puntaje en la prueba de vinculación docente) son: los municipios de la zona Andina; aquellos con menor proporción de hogares bajo la línea de pobreza; los municipios con menos ataques terroristas por cada 100,000 habitantes; y aquellos con menor número de personas en situación de desplazamiento por cada 1,000 habitantes.

Cuadro 17. Distribución de docentes del Estatuto 1278 con menos de 3 años en el magisterio según la población, situación de pobreza, conflicto y desplazamiento del municipio

		Primaria	Sec. y media
Total nacional		31.70%	26.70%
Regiones naturales	Amazonía	31.70%	26.70%
	Andina	28.70%	23.34%
	Caribe	33.57%	28.13%
	Orinoquía	22.96%	19.54%
	Pacífica	46.97%	38.86%
Población	Menos de 24,200	27.80%	22.69%
	Entre 24,200 y 100,000	37.75%	31.33%
	Más de 100,000	31.03%	23.81%
Proporción de personas en situación de pobreza	Menos de 71.78%	25.90%	24.90%
	Más de 71.78%	29.23%	25.71%
Número de ataques terroristas por cada 100,000 habitantes	Menos de 3	35.92%	29.58%
	Más de 3	29.90%	26.30%
Personas en situación de desplazamiento por cada 1,000 habitantes	Menos de 2	36.06%	28.19%
	Más de 2	26.73%	24.42%

Fuente: Cálculos propios usando datos de 2011 de la Resolución 166 (R166), del Censo de 2005 (DANE), del Departamento Nacional de Planeación (DNP), del Centro de Recursos para el Análisis del Conflicto (CERAC) y de la Vicepresidencia de la República.

Cuadro 18. Distribución del puntaje promedio en la prueba de vinculación de 2009 de los docentes del 1278 según población, situación de pobreza, conflicto y desplazamiento del municipio

		Primaria	Sec. y media
Total nacional		61.00	61.49
Regiones naturales	Amazonía	59.35	59.02
	Andina	61.38	61.89
	Caribe	60.45	60.85
	Orinoquía	59.17	59.03
	Pacífica	60.43	60.67
Población	Menos de 24,200	60.46	59.97
	Entre 24,200 y 100,000	60.43	60.67
	Más de 100,000	61.91	62.87
Proporción de personas en situación de pobreza	Menos de 71.78%	61.52	62.15
	Más de 71.78%	60.03	59.40
Número de ataques terroristas por 100,000 habitantes	Menos de 3	61.37	61.88
	Más de 3	60.05	59.94
Personas en situación de desplazamiento por cada 1,000 habitantes	Menos de 2	61.81	62.47
	Más de 2	60.14	59.63

Fuente: Cálculos propios usando datos de 2011 de la Resolución 166 (R166), del Censo de 2005 (DANE), del Departamento Nacional de Planeación (DNP), del Centro de Recursos para el Análisis del Conflicto (CERAC) y de la Vicepresidencia de la República.
Notas: La prueba de vinculación tiene una calificación que está entre 0 y 100. El puntaje mínimo para superar la prueba es de 60.

Aun si los datos presentados en los Cuadros 15, 16, 17 y 18 y de las Figuras 14 y 15 muestran diferencias sistemáticas en la distribución de los docentes en el país, es importante saber si esas diferencias son estadísticamente significativas. Esto es particularmente relevante para los resultados del Cuadro 18, ya que no es claro si la magnitud de las diferencias encontradas es significativa. Para alcanzar este objetivo —y evitar una explosión de comparaciones estadísticas— hicimos regresiones en las que las variables dependientes son las características de los docentes (educación, escalafón, tiempo de vinculación y puntaje en el examen de vinculación) y las variables independientes son las características de los municipios que aparecen en los cuadros antes reseñados. Como el objetivo es ver si los resultados son estadísticamente significativos, incluimos una a una las características de los municipios. Específicamente estimamos la siguiente ecuación:

$$d_i = \alpha + m'_i \beta + e_i$$

donde d_i representa una característica del docente i y m_i representa una característica del municipio. Las características del docente representadas d_i pueden ser su nivel educativo, su grado en el escalafón, el año de vinculación al magisterio o su puntaje en la prueba de vinculación al magisterio. Las características de los municipios representadas por m_i pueden ser la región, la población, el nivel de pobreza y las dos variables para incluir el grado de afectación por el conflicto. No hicimos una regresión para el nivel del escalafón de los docentes del Estatuto 1278 porque éste tiene una correspondencia muy alta con el nivel educativo y porque no ha pasado suficiente tiempo desde su implementación para que dentro de cada nivel educativo exista un número importante de ascensos.

De esta forma, se obtienen resultados de 60 regresiones diferentes; en cada regresión se obtienen coeficientes de correlación entre las variables que caracterizan a los docentes y las que caracterizan a los municipios para cada uno de los dos niveles de enseñanza. Los resultados de estas estimaciones están reportados en el Cuadro 19. Este cuadro tiene seis columnas, donde cada una reporta los coeficientes de regresiones diferentes para cinco características de municipios del país. Las primeras dos columnas corresponden a las regresiones para el grado del escalafón y el nivel educativo de los docentes del Estatuto 2277. La tercera y la cuarta columna incluyen las regresiones para el puntaje en el examen de vinculación y el nivel educativo de los profesores del Estatuto 1278. La quinta columna corresponde al porcentaje de provisionalidad docente en el municipio y la última columna señala el año de vinculación promedio en cada municipio. El Cuadro 19 corrobora las diferencias cuantitativas entre distintas categorías de municipios encontradas en los Cuados 15 a 18 y evidencia que las diferencias entre docentes de distintos tipos de municipios son estadísticamente significativas, con algunas excepciones.

Cuadro 19. Significancia estadística entre las distintas variables para caracterizar municipios y docentes

			Estatuto 2277		Estatuto 1278		Provisionalidad	Año de vinculación
			Grado en el escalafón	Educación	Puntaje vinculación	Educación		
Primaria	Región: referencia Amazonía	Andina	0.880**	0.425**	1.708**	0.590**	-5.195**	0.521*
			(0.062)	(0.021)	(0.158)	(0.031)	(0.402)	(0.210)
		Caribe	-0.244**	-0.191**	1.103**	0.430**	-3.629**	-1.002**
			(0.065)	(0.022)	(0.166)	(0.033)	(0.456)	(0.222)
		Orinoquia	0.553**	0.610**	-0.366*	0.160**	-2.889**	2.223**
			(0.085)	(0.029)	(0.183)	(0.038)	(0.476)	(0.275)
		Pacífica	0.102	-0.211**	1.658**	0.457**	-4.012**	0.119
			(0.066)	(0.022)	(0.173)	(0.033)	(0.441)	(0.224)
	Población		1.77e-7**	6.52e-8**	3.75e-7**	1.21e-7**	4.91e-6**	2.70e-7**
			(5.62e-9)	(1.98e-9)	(9.07e-9)	(2.05e-9)	(1.87e-7)	(1.77e-8)
	Pobreza		-3.225**	-0.934**	-5.203**	-1.133**	-1.617**	5.331**
			(0.052)	(0.019)	(0.095)	(0.020)	(0.539)	(0.169)
	Conflicto		-0.207**	-0.076**	-0.531**	-0.137**	-0.002	0.306**
			(0.011)	(0.004)	(0.019)	(0.004)	(0.007)	(0.033)
	Desplazamiento		-0.023**	-0.003**	-0.039**	-0.008**	0.006	0.066**
			(0.001)	(0.000)	(0.001)	(0.000)	(0.005)	(0.002)
Secundaria y media	Región: referencia Amazonía	Andina	0.611**	0.615**	2.498**	0.419**	-5.505**	-0.791**
			(0.062)	(0.030)	(0.206)	(0.024)	(0.354)	(0.292)
		Caribe	0.0348	0.153**	1.302**	0.154**	-4.689**	-2.341**
			(0.063)	(0.031)	(0.213)	(0.025)	(0.377)	(0.302)
		Orinoquia	0.602**	0.939**	-0.161	0.347**	-2.836**	0.532
			(0.074)	(0.037)	(0.233)	(0.028)	(0.424)	(0.345)
		Pacífica	0.400**	0.273**	1.943**	0.112**	-4.404**	-1.518**
			(0.064)	(0.032)	(0.219)	(0.025)	(0.384)	(0.305)
	Población		4.52e-8**	3.04e-8**	4.81e-7**	4.69e-8**	5.13e-6**	3.50e-7**
			(3.25e-9)	(1.64e-9)	(8.39e-9)	(1.07e-9)	(1.59e-7)	(1.44e-8)
	Pobreza		-1.387**	-0.519**	-7.470**	-0.472**	-1.556**	2.678**
			(0.036)	(0.018)	(0.098)	(0.012)	(0.399)	(0.163)
	Conflicto		-0.054**	-0.058**	-0.693**	-0.063**	0.002	-0.300**
			(0.008)	(0.004)	(0.022)	(0.003)	(0.006)	(0.035)
	Desplazamiento		-0.012**	-8.20E-05	-0.068**	-0.003**	0.002	0.040**
			(0.001)	(0.000)	(0.002)	(0.000)	(0.004)	(0.003)

Notas: Errores estándar en paréntesis. * p<0.05, ** p<0.01.

Conclusiones principales sobre las características de los docentes colombianos y su distribución en el país

Esta sección estudió la caracterización de los docentes a partir de variables como año de vinculación, nivel educativo, escalafón y puntaje en la prueba de ingreso al magisterio (para los docentes que entraron después del 2004). Con el fin de encontrar las diferencias regionales entre los docentes del sistema público, las últimas tres variables se cruzaron con cinco características de los municipios (región, población, pobreza, afectación por el desplazamiento y por el conflicto). Así, la sección permite obtener las siguientes conclusiones:

Existe (…) un número importante de docentes con menos de cuatro años de formación profesional, en su mayoría graduados de Escuelas Normales Superiores (ENS) o de programas técnicos y tecnológicos.

I. Los docentes en Colombia son en su mayoría graduados de programas universitarios de licenciaturas. Existe, sin embargo, un número importante de docentes con menos de cuatro años de formación profesional, en su mayoría graduados de Escuelas Normales Superiores (ENS) o de programas técnicos y tecnológicos.

II. Hay una alta concentración de docentes en categorías específicas de cada uno de los dos escalafones. En el caso del Estatuto 2277, la concentración es en los últimos 3 grados (de 14 posibles); en el caso del Estatuto 1278, esto se da en las categorías iniciales. Estos dos resultados corresponden con lo esperado, teniendo en cuenta el tiempo de existencia del Estatuto 1278 y la manera como los maestros ascienden dentro de este nuevo escalafón.

Los municipios con ventajas en la calidad de los maestros (medida según el resultado en esta prueba) son los municipios de la zona Andina, aquellos con menor proporción de hogares bajo la línea de pobreza, los municipios con menos ataques terroristas por cada 100,000 habitantes y aquellos con menores índices de desplazamiento.

III. Los niveles educativos de los docentes difieren según las regiones naturales del país. Por ejemplo, mientras la región Andina tiene una clara ventaja frente a las otras regiones en términos del nivel educativo de sus docentes, las regiones Amazonía, Caribe y Pacífica tienen plantas de maestros considerablemente menos calificadas. Respecto al puntaje en la prueba de vinculación, la región Andina tiene docentes con puntajes, en promedio, mayores y la Amazonía, menores.

IV. El nivel educativo de los docentes también difiere de acuerdo con otras formas de caracterizar municipios. Los municipios más pobres tienen profesores con menores niveles de educación, en escalafones más bajos (para el 2277), con menor puntaje en la prueba de vinculación (para el 1278) y que llevan menos tiempo trabajando en el magisterio. Lo mismo sucede para los municipios con más número de ataques por cada 100,000 habitantes y con mayor número de personas en situación de desplazamiento por cada 1,000 habitantes.

V. Los municipios también se diferencian en cuanto al tiempo de experiencia de sus maestros. La región Andina y la Orinoquía tienen docentes con menos experiencia que las otras regiones. Asimismo, los municipios con menor pobla-

ción tienen docentes con menos experiencia, al igual que los municipios con mayor proporción de personas en situación de pobreza, zonas que han sufrido más ataques terroristas y municipios con mayor desplazamiento.

VI. Finalmente, también se encuentran diferencias en la calificación que los docentes que se vincularon después del 2004 obtuvieron en la prueba de ingreso. Los municipios con ventajas en la calidad de los maestros (medida según el resultado en esta prueba) son los municipios de la zona Andina, aquellos con menor proporción de hogares bajo la línea de pobreza, los municipios con menos ataques terroristas por cada 100,000 habitantes y aquellos con menores índices de desplazamiento.

ESTRUCTURA SALARIAL DE LOS DOCENTES PÚBLICOS Y OTROS PROFESIONALES EN COLOMBIA

Esta sección busca entender la estructura salarial actual de los docentes en Colombia y compararla con la de otros profesionales en el país. Un tema que generalmente surge en las discusiones de política es si los maestros están o no remunerados de forma competitiva en el mercado laboral. A pesar de la importancia de esta pregunta, existen pocos estudios que investiguen de manera rigurosa este tema. Así, esta sección pretende llenar dicho vacío a partir de los datos disponibles.

Un tema que generalmente surge en las discusiones de política es si los maestros están o no remunerados de forma competitiva en el mercado laboral. A pesar de la importancia de esta pregunta, existen pocos estudios que investiguen de manera rigurosa este tema.

Específicamente, tomando como referencia el artículo de Gaviria y Umaña (2002), se estima una ecuación de salarios en donde se diferencian explícitamente los docentes públicos como grupo de interés y se los compara con otro grupo de trabajadores. Sin embargo, se amplía el documento de referencia en tres aspectos importantes. En primera instancia, mientras Gaviria y Umaña (2002) utilizan todos los asalariados como grupo de control, nosotros lo hacemos con un grupo de trabajadores mucho más restringido, específicamente comparamos a los docentes públicos con profesionales de ocupaciones seleccionadas por los autores. La elección específica de estas ocupaciones se describe en detalle en la parte metodológica que viene a continuación. Sin embargo, la idea básica que motiva dicha selección es crear un grupo de control más refinado que esté compuesto por profesiones que, en teoría, están conformadas por individuos con una mayor habilidad cognitiva. Esto lo hacemos con la idea de tener información sobre las condiciones salariales que podrían ayudar a atraer a personas de altas habilidades a la carrera docente. Adicionalmente, dadas las diferencias significativas en el funcionamiento del mercado laboral para hombres y mujeres, se decidió dividir los ejercicios econométricos según el género.

La segunda diferencia con el trabajo de Gaviria y Umaña (2002) radica en la base de datos utilizada. Nuestro estudio utiliza la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) de 2011, la cual permite diferenciar los profesores de primaria y secundaria de otros profesores, tales como universitarios o técnicos. Además, en este documento nos concentramos en los docentes de preescolar, básica y media como grupo de interés.

La tercera y última diferencia con el artículo citado es que, mediante el estudio de las distintas co-

hortes de la población económicamente activa, se compara —además de los salarios promedios— la estructura salarial de los docentes a lo largo de su vida productiva. Este último aspecto es importante debido a que permitirá conocer qué tan diferentes son los salarios de los docentes en comparación a los de otros profesionales en distintos momentos de su vida y, por lo tanto, según distintos niveles de experiencia. Al fin y al cabo, cómo cambian los salarios a lo largo de la vida productiva puede ser un factor fundamental de atracción o expulsión de la carrera docente.

Datos y metodología

Con el fin de entender la estructura salarial de los docentes en Colombia, este estudio se basó en los datos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) 2011 del tercer trimestre. Se empleó la base trimestral para así obtener información representativa a nivel de zona (urbano/rural). La GEIH es la encuesta oficial usada por el DANE para observar la situación laboral del país. Ésta permite clasificar a la población según su categoría ocupacional; brinda información sobre ingresos, ocupación y sector de la población ocupada del país; además de información sociodemográfica como edad, nivel de estudios o sexo de dicho grupo. De esta encuesta utilizamos la información de todos los individuos entre 18 y 65 años de edad. La población que manifestó ya estar pensionada, fue retirada de la muestra empleada.[33]

Para este trabajo se cuentan a los ocupados mayores de edad según la Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO) del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) 1970, la cual toma los subgrupos ocupacionales a dos dígitos. El subgrupo de los *docentes* en esta clasificación corresponde al código 13 de la misma, siendo todos los demás subgrupos clasificados como *no docentes*. Adicionalmente, y a diferencia del artículo de referencia de Gaviria y Umaña (2002), la GEIH incluye la identificación de la actividad económica del lugar de trabajo, lo cual permite diferenciar a los profesores de preescolar, básica y media de otros profesores (por ejemplo, quienes enseñan en instituciones de educación superior).[34] Así, para este análisis, catalogamos a los *docentes* como aquellos cuya actividad económica está en alguna de estas tres categorías (preescolar, básica y media). En este punto vale la pena aclarar que aunque sería deseable también distinguir a los docentes del antiguo y nuevo estatuto, esta información no está disponible en la GEIH.

33 La GEIH es una encuesta representativa a nivel nacional, urbano/rural, regional, departamental y para cada una de las capitales de los departamentos. Así, es la base de datos idónea para responder las preguntas que se resuelven en esta sección. Sin embargo, para verificación se comparó la distribución de los salarios docentes según la información de la GEIH con los datos oficiales de docentes en Colombia provenientes de la Resolución 166 (R166), de su escalafón y del pago correspondiente a cada grado y nivel. Ambas distribuciones dan resultados muy similares, tal y como se puede observar en el Figura A1 del Anexo 4.

34 Se clasificaron como docentes de preescolar, básica y media a aquellos maestros que reportan trabajar en lugares cuya actividad principal es: educación preescolar; educación básica primaria; educación básica secundaria; educación media; establecimientos que prestan el servicio de educación preescolar y básica primaria; establecimientos que prestan el servicio de educación preescolar y básica; establecimientos que prestan el servicio de educación preescolar, básica y media; establecimientos que prestan el servicio de educación básica; establecimientos que prestan el servicio de educación básica y media; y establecimientos que prestan el servicio de educación básica, secundaria y media.

Como empleado *público* (docentes o no docentes) se define a quienes contestaron ser empleados del gobierno. Como empleado *privado*, o no público, se definen a quienes se clasificaron dentro de alguna de las siguientes categorías: obrero o empleado de empresa particular, empleado doméstico, trabajador por cuenta propia, patrón o empleador, trabajador familiar sin remuneración, trabajador sin remuneración en empresas o negocios de otros hogares, jornalero o peón u otros.

Utilizando esta información creamos un grupo de comparación específico: profesionales de ocupaciones seleccionadas. En un futuro, idealmente los candidatos a ser parte del cuerpo docente deberían provenir del tercio más alto de la distribución de habilidades académicas y, por lo tanto, la comparación de salarios con este grupo es relevante.

En un futuro, idealmente los candidatos a ser parte del cuerpo docente deberían provenir del tercio más alto de la distribución de habilidades académicas y, por lo tanto, la comparación de salarios con este grupo [el de las ocupaciones seleccionadas] es relevante.

Específicamente, las profesiones que se seleccionaron como el grupo análogo ideal del que esperamos provengan los futuros docentes son aquellas relacionadas con las ciencias exactas, naturales, sociales o con ingenierías. Éstos incluyen a los químicos y físicos; arquitectos e ingenieros; biólogos, agrónomos, zoólogos, bacteriólogos, farmacólogos, técnicos en ciencias biológicas y agronómicas; médicos, cirujanos, asistentes médicos, odontólogos, asistentes dentistas, veterinarios, asistentes veterinarios, farmacéuticos, dietéticos, nutriólogos de salud pública y nutricionistas; estadísticos, matemáticos, analistas de sistemas y técnicos; economistas; abogados, jueces, magistrados, fiscales y notarios; directores y gerentes. En principio, hubiese sido ideal restringir las ocupaciones aún más y, por ejemplo, no incluir en ella a los zoólogos, técnicos en ciencias biológicas y agronómicas o a los analistas de sistemas y técnicos. Sin embargo, no es posible hacer una clasificación más fina con la codificación de la GEIH de 2011.

(...) las profesiones que se seleccionaron como el grupo análogo ideal del que esperamos los futuros docentes provengan son aquellas relacionadas con las ciencias exactas, naturales, sociales o con ingenierías.

El modelo lineal básico que se estima en este capítulo y permite ver las diferencias entre los docentes oficiales y el resto de los trabajadores se detalla en la ecuación (1):

$$\log W_i = X_i'\beta + \alpha PU_i + e_i \quad (1)$$

donde W_i es el ingreso laboral mensual del trabajador i, X_i es el vector de características de control (género, nivel educativo en años de escolaridad, experiencia, zona urbano/rural y departamento) y PU_i es la variable dicotómica que toma el valor de uno si es un *docente público* y cero si es un *docente privado*.[35] Este modelo se realizó utilizando la información de todos los trabajadores, sólo con información de los hombres y sólo con la información de mujeres para tener en cuenta diferencias en la remuneración al trabajo según el género.

El ingreso laboral de la población, variable estandarizada por el DANE, es la suma de cinco ingresos: i) ingreso del trabajo principal el mes anterior a la reali-

35 Interacciones entre docente y si éste es empleado oficial o empleado en una entidad privada.

zación de la encuesta (antes de descuentos); ii) monto en dinero estimado de lo recibido como alimentos o iii) vivienda como parte de pago; iv) ganancia neta u honorarios netos de los trabajadores por cuenta propia; v) ingreso del segundo trabajo, en caso de tener uno. A esta variable se le restó el ingreso obtenido en el segundo trabajo y se presenta únicamente el ingreso obtenido por mes laborado.

Las regresiones anteriores comparan el salario promedio de los docentes con el salario promedio de los profesionales seleccionados. Aunque estas comparaciones promedio son importantes, estudios recientes muestran que al momento de escoger una profesión, los trabajadores no sólo tienen en cuenta los promedios de ingresos laborales que obtendrán, sino también cómo éstos cambian a lo largo de su vida productiva. Con el objetivo de analizar esta pregunta, se calcularon los salarios promedio por mes de los distintos grupos de trabajadores para cinco cohortes de edades diferentes: 20-29, 30-34, 35-44, 45-54 y 55-64 años de edad.

(…) estudios recientes muestran que al momento de escoger una profesión, los trabajadores no sólo tienen en cuenta los promedios de ingresos laborales que obtendrán, sino también cómo éstos cambian a lo largo de su vida productiva.

El Cuadro 20 muestra las estadísticas descriptivas escolaridad, horas trabajadas, y remuneración mensual para cuatro grupos distintos: asalariados, empleados formales, formales profesionales y formales en profesiones seleccionadas. Como es posible observar, los docentes presentan mayores niveles de escolaridad que sus contrapartes no docentes entre los asalariados y entre los empleados formales del país; así como niveles similares a los de los profesionales y de las profesiones seleccionadas. Mientras entre la población asalariada, los docentes cuentan con aproximadamente 16.5 años de escolaridad, sus contrapartes no docentes tan sólo cuentan con 9.7 años. Los años promedio de escolaridad de los no docentes aumenta a 11 al comparar sólo aquellos empleados formales, pero las diferencias siguen siendo importantes. Entre los profesionales, tanto docentes como no docentes cuentan con 17 años de educación aproximadamente.

(…) los docentes presentan mayores niveles de escolaridad que sus contrapartes no docentes entre los asalariados y entre los empleados formales del país; así como niveles similares a los de los profesionales y de las profesiones seleccionadas.

Las estadísticas del Cuadro 20 presentan también un dato muy interesante. Los docentes reportan trabajar un número de horas a la semana menor que aquellos que no son docentes. Mientras un docente profesional trabaja aproximadamente 35 horas a la semana, un no docente catalogado como asalariado o formal trabaja aproximadamente 50 horas a la semana, 15 horas por semana más que los maestros. Al comparar las horas laborales de los docentes con el grupo de profesionales o profesionales con ocupaciones seleccionadas, estas diferencias se mantienen altas y son cercanas a 12 horas en promedio a la semana.

Los docentes reportan trabajar un número de horas a la semana menor que aquellos que no son docentes. Mientras un maestro trabaja aproximadamente 35 horas a la semana, un no docente catalogado como asalariado o formal trabaja aproximadamente 50 horas a la semana, 15 horas por semana más que los maestros.

El ingreso mensual, que relaciona el ingreso por hora y las horas trabajadas, muestra mayores ingresos para los docentes al compararlos con la población asalariada y formal, y menores ingresos para los docentes al compararlos con la población profesional y los profesionales seleccionados. Mientras que entre la población asalariada, un docente devenga apro-

ximadamente el doble que un no docente al mes ($1,517,220 vs. $865,500), entre los profesionales, un docente gana aproximadamente un millón menos que los no docentes ($1,678,981 vs. $2,678,638).[36]

Mientras que entre la población asalariada, un docente devenga aproximadamente el doble que un no docente al mes ($1,517,220 vs. $865,500), entre los profesionales, un docente gana aproximadamente un millón menos que los no docentes ($1,678,981 vs. $2,678,638).

Estas diferencias en los promedios simples en las principales características de los trabajadores refuerzan aún más la escogencia de un grupo de control mucho más restringido al que utilizaron Gaviria y Umaña (2002). Por lo tanto, los ejercicios econométricos y de estimación de ingresos laborales a lo largo de la carrera se realizan con distintos grupos: formales, profesionales y profesionales con ocupaciones seleccionadas.

Cuadro 20. Estadísticas descriptivas para asalariados, formales, profesionales y profesiones seleccionadas

Características		Según ocupación		Número
		Docentes[1]	No docente[2]	
Años promedio de escolaridad	Asalariado	16.5	9.7	37,013
	Formales	16.7	11.5	22,489
	Profesionales	17.1	17.1	5,941
	Profesiones seleccionadas[2]	17.1	17.4	3,667
Horas trabajadas	Asalariado	34.6	49.9	37,013
	Formales	34.8	50.9	22,489
	Profesionales	34.8	47	5,941
	Profesiones seleccionadas[2]	34.8	46.6	3,667
Ingreso mensual (pesos)	Asalariado	1,517,220	865,500	37,013
	Formales	1,593,345	1,143,884	22,489
	Profesionales	1,678,981	2,678,638	5,941
	Profesiones seleccionadas[2]	1,678,981	3,209,795	3,667

Fuente: GEIH 2011 – III Trimestre. Población de 18 a 65 años.
Notas: [1] Docente es definido como la persona que tiene como oficio principal la docencia. La clasificación de la actividad económica de su lugar de trabajo es: educación preescolar; educación básica primaria; educación básica secundaria; educación media; establecimientos que prestan el servicio de educación preescolar y básica primaria; establecimientos que prestan el servicio de educación preescolar y básica; establecimientos que prestan el servicio de educación preescolar, básica y media; establecimientos que prestan el servicio de educación básica; establecimientos que prestan el servicio de educación básica y media; y establecimientos que prestan el servicio de educación básica, secundaria y media. [2] Agrupación que incluye a los profesionales dentro de las siguientes categorías: químicos, físicos; arquitectos e ingenieros; biólogos, agrónomos, zoólogos, bacteriólogos, farmacólogos, técnicos en ciencias biológicas y agronómicas; médicos, cirujanos, asistentes médicos, odontólogos, asistentes dentistas, veterinarios, asistentes veterinarios, farmacéuticos, dietéticos y nutriólogos de salud pública, nutricionista; estadísticos, matemáticos, analistas de sistemas, técnicos; economistas; abogados, jueces, magistrados, fiscales, notarios; directores y gerentes.

36 De ahora en adelante, este símbolo $ debe entenderse como representativo de los pesos colombianos. Cuando la cifra pertenezca a una moneda distinta, tal como el dólar estadounidense, la nomenclatura será distinta (por ejemplo USD100,000).

Resultados

Diferencias salariales promedio entre docentes públicos y profesionales de ocupaciones seleccionadas

Como se mencionó en el aparte metodológico de esta sección, se estimaron varias especificaciones de la ecuación 1. La Figura 16 presenta los principales resultados obtenidos mostrando las diferencias promedio en los salarios mensuales entre los docentes públicos y tres grupos de comparación distintos: trabajadores formales, profesionales y profesionales con ocupaciones seleccionadas.[37] Las barras representan las diferencias salariales promedio mensuales entre lo que devengan los docentes y lo que devengan las personas en otros tres grupos, controlando por sus respectivas características sociodemográficas.

Después de controlar por los niveles de educación, experiencia y lugar de residencia, encontramos que el salario mensual promedio de los docentes es 10% mayor que el que devenga el resto de trabajadores formales en el país. Este resultado es muy similar al encontrado por Gaviria y Umaña (2002) quienes, utilizando un grupo de comparación parecido, encontraron una diferencia del 8% a favor de los docentes. Es notable que incluso diez años después esta similitud continúe. Al restringir el grupo de control y tener únicamente en cuenta a los profesionales, la ventaja salarial mensual de los docentes desaparece y se encuentra que en promedio ellos devengan un 7% mensual menos que el resto de trabajadores. Finalmente, al comparar el salario mensual de los docentes con el que devengan profesionales de ocupaciones seleccionadas, la diferencia en contra de los docentes aumenta a un 18%.[38]

Al restringir el grupo de control y tener únicamente en cuenta a los profesionales, la ventaja salarial mensual de los docentes desaparece y se encuentra que en promedio ellos devengan un 7% mensual menos que el resto de trabajadores.

De cualquier manera, tanto Barón y Bonilla (2011) como Barrera, Maldonado y Rodríguez (2012) encuentran que hoy en día los individuos que entran a programas de licenciatura provienen de la punta inferior en el puntaje de la prueba de Estado. Por el contrario, individuos que obtienen puntajes superiores en las pruebas Saber 11 entran a programas relacionados con las ciencias exactas, medicina, derecho, economía, entre otros. Como lo mencionamos anteriormente, en el ideal quisiéramos que al igual que en países como Finlandia, Singapur o Corea del Sur, aquellos individuos de la punta superior ingresaran a la carrera docente. Si queremos que esto ocurra debemos

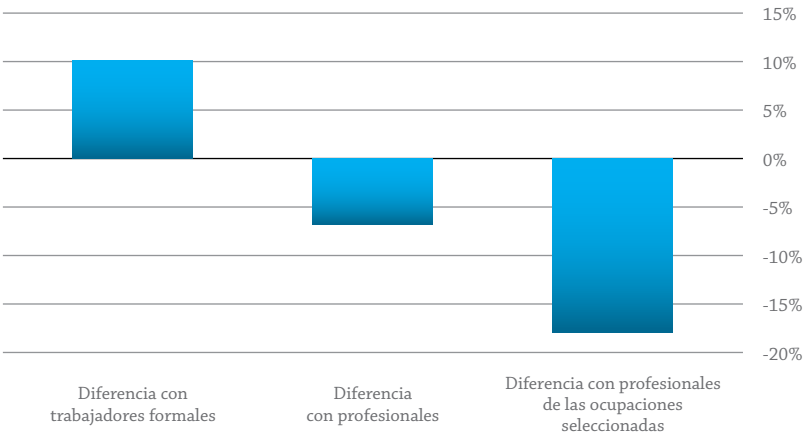
37 Los resultados econométricos están disponibles en el cuadro A38 del Anexo 4.

38 En el texto nos concentramos en el salario mensual porque el objetivo de la propuesta que se hará más adelante es lograr que la carrera docente sea más atractiva. Sin embargo, es importante aclarar que estos resultados no necesariamente implican que el docente esté siendo sub-remunerado en el mercado. Como quedó claro en el Cuadro 20, ellos reportan trabajar un número mucho menor de horas que los demás profesionales. Dadas estas diferencias, y siguiendo la metodología usual en economía laboral, se llevaron a cabo las mismas regresiones teniendo al salario por hora como variable dependiente. En este caso, se encuentra que la remuneración por hora de los docentes es mayor que la de individuos en cualquiera de los tres grupos de comparación. Específicamente, después de controlar por las principales características socioeconómicas, los docentes devengan en promedio un 40% adicional por hora que todos los trabajadores formales del país, un 20% adicional que el resto de profesionales y un 7% adicional cuando se compara con los profesionales de ocupaciones seleccionadas. Los resultados están disponibles a través de los autores.

ofrecerles salarios mensuales competitivos y, por lo tanto, el grupo de comparación de interés sería el tercero. La Figura 17 analiza en más detalle las diferencias en los salarios mensuales cuando se comparan los docentes con este grupo en particular. La primera barra muestra los resultados de la regresión que compara el ingreso laboral mensual de todos los docentes públicos contra todos los profesionales seleccionados respectivamente; la segunda muestra el resultado de la especificación que compara únicamente los salarios entre hombres; y finalmente el último grupo presenta el resultado de la estimación que compara únicamente los salarios entre mujeres.

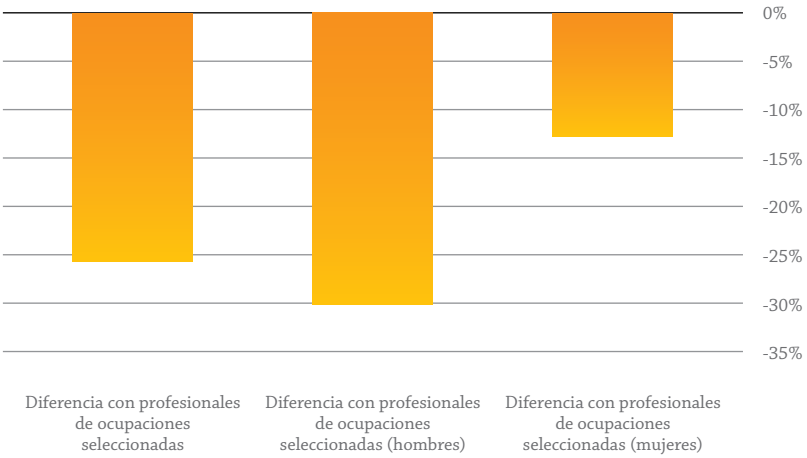
Como es posible observar, el primer resultado replica los encontrados en la Figura 16 donde, en promedio, el salario mensual de los docentes es

Figura 16. Diferencias salariales promedio entre docentes y distintas categorías de profesionales



Notas: En las ocupaciones seleccionadas se incluyen a los profesionales de carreras como medicina, ingeniería, derecho, economía, entre otros.

Figura 17. Diferencias salariales promedio entre docentes y profesionales de ocupaciones seleccionadas



Notas: En las ocupaciones seleccionadas se incluyen a los profesionales de carreras como medicina, ingeniería, derecho, economía, entre otros.

18% menor que el de los profesionales de las ocupaciones seleccionadas. Pero además, los resultados por género son muy interesantes. Como se evidencia, al comparar el ingreso mensual, los docentes públicos hombres ganan un 30% menos que sus pares de profesiones con ocupaciones seleccionadas. En el caso de las mujeres, la diferencia en el salario promedio mensual es únicamente del 9% en contra de las docentes.

(...) en promedio, el salario mensualde los docentes es 18% menor que el de los profesionales de las ocupaciones seleccionadas.

Diferencias de ingresos según edad entre docentes y profesionales de las ocupaciones seleccionadas

Como se mencionó anteriormente, aunque la comparación de los salarios promedio es relevante, es necesario complementarla con información sobre la evolución de los ingresos laborales a lo largo de la vida productiva. Esta sección se concentra en presentar los principales resultados de estos ejercicios. Al igual que en el caso anterior, el análisis se lleva a cabo con el ingreso mensual total de los docentes públicos, comparado con el grupo de profesionales de ocupaciones seleccionadas. Las figuras presentadas a continuación presentan tres líneas de interés. La línea continua muestra los promedios simples obtenidos para cada cohorte, mientras que las dos líneas punteadas representan los intervalos de confianza (superior e inferior) de un 95%. Estos últimos permiten determinar si existen o no diferencias estadísticamente significativas en dichos promedios simples entre los distintos grupos de interés.[39]

Así, las diferencias salariales entre docentes y profesionales de las ocupaciones seleccionadas aumentan muchísimo más para los hombres que para las mujeres en la carrera docente.

La Figura 18 presenta los resultados al comparar el ingreso mensual promedio para las cinco cohortes seleccionadas, separando nuevamente los resultados según el género. Además, la figura permite analizar las diferencias salariales a lo largo de la vida laboral y las diferencias en el crecimiento. Entre los individuos con las profesiones seleccionadas, se observa que mientras las docentes mujeres devengan aproximadamente $950,000 menos que las mujeres de las ocupaciones seleccionadas al inicio de su ciclo productivo, esta diferencia se aumenta a $1,300,000 al final de su ciclo productivo. Igualmente, en el caso de los hombres docentes, éstos ganan $663,000 menos que los hombres de las ocupaciones elegidas al inicio de sus carreras y $2,460,000 menos al final de ésta. Así, las diferencias salariales entre docentes y profesionales de las ocupaciones seleccionadas aumentan muchísimo más para los hombres que para las mujeres en la carrera docente.

También es importante resaltar que las diferencias se acentúan para ambos grupos hacia la mitad de la vida productiva, específicamente en el rango entre los 30 a 45 años de edad. En segundo lugar,

39 Vale la pena resaltar que la información presentada en los cuadros de esta subsección representa promedios simples de los salarios respectivos para cada grupo y por tal motivo no se controla por las características socioeconómicas de cada individuo respectivo, algo que sí se tiene en cuenta en las regresiones. Adicionalmente, como es costumbre al presentar diferencias en promedios simples de una encuesta, los promedios en estos cuadros tienen en cuenta los pesos de muestreo proporcionados por la GEIH –III trimestre de 2011.

Figura 18. Ingresos mensuales (en millones) de los docentes y los profesionales de las ocupaciones seleccionadas según género y edad

con el paso del tiempo, los profesionales de ocupaciones seleccionadas incrementan (en términos absolutos) más sus ingresos que los docentes. En el caso de las mujeres, mientras las docentes incrementan sus ingresos a lo largo de su vida productiva en $910,000, el otro grupo lo hace en $1,260,000. Entre los hombres, los docentes incrementan su ingreso en $920,000 y los profesionales de las ocupaciones seleccionadas en $2,720,000. Sin embargo, en términos relativos, estos aumentos implican que para las mujeres el incremento porcentual salarial es mayor para las docentes a lo largo de la vida productiva. Lo contrario ocurre en el caso de los hombres. En tercer lugar, mientras los docentes consistentemente incrementan sus ingresos a lo largo de su vida productiva, los profesionales de las ocupaciones seleccionadas presentan periodos de estancamiento o disminución de ingresos.

Las importantes diferencias encontradas respecto al género son consecuencia directa de la forma como se definen los salarios docentes en Colombia. Mientras que la reglamentación en el país respecto a la fijación de salarios no discrimina entre géneros, es bien conocido el hecho que esto sí ocurre en el mercado laboral del sector privado. Trabajos nacionales al respecto —tales como Hoyos, Ñopo y Peña (2007)— muestran que en Colombia, al igual que en la mayoría de países en el mundo, hay una clara discriminación salarial en contra de las mujeres. Seguramente este patrón diferencial por género explica las diferencias en la remuneración en las ocupaciones seleccionadas del grupo de control.

Varianza en el nivel salarial

Al analizar las gráficas en la Figura 18, surge también un resultado evidente con importantes implicaciones. Como se puede observar, los espacios entre las líneas que representan los intervalos de confianza (líneas punteadas) para cada nivel salarial promedio son significativamente mayores para los profesionales en ocupaciones seleccionadas que para los docentes públicos. Esto implica que los salarios en este último grupo están altamente compactados. Las diferencias en este aspecto son importantes. Por ejemplo, mientras para las mujeres profesionales en ocupaciones seleccionadas las diferencias promedio en los salarios mensuales son de cerca de $400,000, para las mujeres docentes las diferencias promedio sólo alcanzan a ser de $100,000. Lo mismo sucede en el caso de los hombres, pero con unos valores absolutos mayores: $600,000 de diferencia promedio para los profesionales de ocupaciones seleccionadas y únicamente $260,000 para los docentes. Estas diferencias en términos relativos implican varianzas de un 25-36% del salario promedio inicial para los profesionales de ocupaciones seleccionadas y únicamente del 10-20% para los docentes públicos.

(…) tanto para hombres como para mujeres en profesiones seleccionadas, la varianza en el salario mensual promedio aumenta con la experiencia. En cambio, en el caso de los docentes, la varianza en los salarios a lo largo de la carrera permanece relativamente constante.

Más aun, tanto para hombres como para mujeres en profesiones seleccionadas, la varianza en el salario mensual promedio aumenta con la experiencia. En cambio, en el caso de los docentes, la varianza en los salarios a lo largo de la carrera permanece relativamente constante. Por ejemplo, mientras que al inicio de la carrera, el promedio de diferencias salariales para las mujeres de las profesiones seleccionadas es cercano

a $100,000, al final de la carrera éste aumenta a $600,000. Para las mujeres docentes, la dispersión salarial al comienzo y al final de la carrera es cercana a los $100,000. En términos relativos, esto implica unas diferencias de un 9% del salario promedio inicial al comienzo de la carrera, que aumenta a un 28% al final de ésta para las mujeres de las carreras elegidas como grupo de control. Para las mujeres docentes, la varianza en términos relativos incluso disminuye de un 9 a un 5% al comienzo y al final de la carrera docente, respectivamente. Lo mismo ocurre para el caso de los hombres. Mientras que al inicio de la carrera la dispersión salarial de profesionales de ocupaciones seleccionadas es cercana a $200,000, al final de la carrera ésta aumenta a $1,120,000. Para los hombres docentes, estos valores son $100,000 y $300,000, respectivamente. En términos relativos para los profesionales de las ocupaciones elegidas, la dispersión salarial al comienzo y al final de la carrera es de 11 y 28%, mientras que para los docentes, estos valores llegan únicamente al 8 y 18%, respectivamente.

Conclusiones principales sobre la estructura salarial de los docentes públicos en Colombia

La presente sección describió y comparó la estructura salarial de los docentes públicos en Colombia con la de otros profesionales del país. A diferencia de estudios pasados existentes en la literatura nacional, el análisis acá presentado toma como grupo de comparación principal aquellos individuos que están altamente capacitados y que laboran en ocupaciones que presumiblemente reciben mayores niveles de formación. El motivo de esta selección es claro. Si queremos que los docentes en Colombia provengan del tercio más alto de la distribución de habilidades y sean —en una generación— un grupo de profesionales de la más alta calidad y con el más alto reconocimiento por parte de la sociedad, debemos asegurar que existan los incentivos adecuados para atraerlos a esta profesión. Uno de estos incentivos es sin duda el nivel de remuneración salarial que se les debe ofrecer.

Si queremos que los docentes en Colombia provengan del tercio más alto de la distribución de habilidades y sean —en una generación— un grupo de profesionales de la más alta calidad y con el más alto reconocimiento por parte de la sociedad, debemos asegurar que existan los incentivos adecuados para atraerlos a esta profesión.

Las principales conclusiones que surgen de este análisis se pueden dividir en tres. Primero, es claro que los salarios promedio mensuales de los docentes en Colombia son menores que los salarios promedio que devengan los profesionales de las ocupaciones seleccionadas para el grupo de comparación. Además, estas diferencias son mayores para hombres que para mujeres. Segundo, al analizar los salarios promedio mensuales de los docentes a lo largo de la vida laboral, encontramos diferencias importantes (en contra de los maestros) entre los salarios de los docentes y los de los trabajadores de profesiones escogidas, especialmente hacia la mitad de ésta (cohortes entre los 30 a 45 años de edad). Tercero, la dispersión salarial de los docentes públicos en Colombia es sig-

(…) es claro que los salarios promedio mensuales de los docentes en Colombia son menores que los salarios promedio que devengan los profesionales de las ocupaciones seleccionadas para el grupo de comparación . Además, estas diferencias son mayores para hombres que para mujeres.

nificativamente menor que la de los demás profesionales con ocupaciones seleccionadas. Más aun, mientras que la dispersión para los docentes es constante a lo largo de su vida laboral, la dispersión para los demás profesionales aumenta en el tiempo. Esto ocurre porque los salarios docentes dependen única y exclusivamente de los niveles de educación y experiencia del docente. Esta menor dispersión en los salarios implica, a su vez, que hoy en día en Colombia no se está remunerando al docente de acuerdo con su desempeño laboral, ya que todos devengan un salario similar independientemente de la calidad de trabajo o esfuerzo que hagan en su labor. Por tal motivo, a diferencia de lo que ocurre en otras ocupaciones, no existe la posibilidad de premiar el trabajo de docentes sobresalientes.

(...) la dispersión salarial de los docentes públicos en Colombia es significativamente menor que la de los demás profesionales con ocupaciones seleccionadas.

(...) hoy en día en Colombia no se está remunerando al docente de acuerdo con su desempeño laboral, ya que todos devengan un salario similar independientemente de la calidad de trabajo o esfuerzo que hagan en su labor.

Si al momento de seleccionar la futura profesión, los jóvenes y sus padres tienen en cuenta los salarios mensuales, el menor salario promedio mensual que devengan los docentes puede inhibirlos de escoger dicha carrera independientemente de su nivel de habilidad cognitiva.

Los tres resultados unidos tienen una implicación importante: la actual estructura salarial de los docentes puede estar repercutiendo negativamente en quienes escogen esta profesión como una opción de carrera. Primero, las diferencias salariales promedio mensuales en contra de los docentes pueden estar influyendo negativamente en las decisiones de escogencia de profesión por parte de los jóvenes. Si al momento de seleccionar la futura profesión, los jóvenes y sus padres tienen en cuenta los salarios mensuales, el menor salario promedio mensual que devengan los docentes puede inhibirlos de escoger dicha carrera independientemente de su nivel de habilidad cognitiva. Segundo, es de esperar que personas más hábiles y comprometidas con su labor busquen empleos en donde su mayor esfuerzo y mejores resultados en el trabajo sean premiados por el mercado. Al no existir esta posibilidad en la remuneración de los docentes, se puede especular que los incentivos para que este tipo de individuo ingrese a la carrera docente se reduzcan también. Estas repercusiones negativas se han encontrado en otros países como lo demostró Hoxby y Leigh (2004) para el caso de docentes en Estados Unidos o más recientemente Dal Bó, Finan y Rossi (2013) para el caso de servidores públicos en México.

3ERA PARTE

CAPÍTULO 6

Compartir
Para vivir mejor

Los docentes de los colegios oficiales de alto y bajo desempeño

Contenidos pág.

Componente cuantitativo 178
Metodología componente cuantitativo 178
Resultados componente cuantitativo 179
Docentes y prácticas docentes 179
Características y prácticas institucionales 183
Componente cualitativo 187
Metodología del componente cualitativo 187
Características de los docentes y del manejo docente en colegios de alto desempeño 187
Consideraciones éticas 188
Resultados del componente cualitativo 188
Capacitaciones, formación y proyectos institucionales 188
Características de los docentes por estatuto 190
Prácticas de evaluación de desempeño 191
Ascensos 192
Gestión de rectores y clima institucional 192
Conclusión 193

COMPONENTE CUANTITATIVO

El propósito de este capítulo es identificar características de los docentes y prácticas específicas en manejo del recurso docente asociadas a la excelencia educativa en el contexto colombiano. Para ello, identificamos colegios que sobresalen en el desempeño de las pruebas Saber, por encima de lo que predecirían los insumos de los estudiantes, zona y jornada y examinamos los insumos pedagógicos de estas instituciones. ¿Cuáles son las características de los docentes de las escuelas exitosas? ¿Cuáles son las características y prácticas institucionales? ¿Cómo es el manejo del tiempo de enseñanza?

(...) identificamos colegios que sobresalen en el desempeño de las pruebas Saber, por encima de lo que predecirían los insumos de los estudiantes, zona y jornada y examinamos los insumos pedagógicos de estas instituciones.

Para indagar a profundidad sobre los insumos pedagógicos de las instituciones exitosas, desarrollamos una metodología mixta que combina técnicas cuantitativas y cualitativas. La primera sección describe la metodología y resultados del componente cuantitativo, y la segunda describe la metodología y resultados del componente cualitativo.

Metodología componente cuantitativo

El componente cuantitativo sigue la misma lógica del análisis presentado en el Capítulo 1 realizado con los datos de PISA 2009. Para el análisis nacional utilizamos las bases de datos de Saber 5 y 9 de 2009[40] e identificamos aquellos colegios oficiales que obtienen resultados muy superiores a lo que predecirían las características socioeconómicas de los estudiantes. De esta manera, podemos comparar instituciones que sean similares en cuanto a la población que atienden e indagar qué características diferencian a los colegios sobresalientes de aquellos "inferiores" en el logro académico de sus estudiantes.

(...) un colegio es considerado como de alto desempeño si para algún grado (quinto o noveno) en algún área (lenguaje, matemáticas o ciencias), el promedio de los residuos (diferencia entre lo observado y lo esperado) está ubicado en el decil superior. Asimismo, un colegio es identificado como de pobre desempeño si el promedio de los residuos está ubicado en el decil inferior.

Primero estimamos un modelo que predice los resultados en las pruebas Saber en función de las características demográficas y socioeconómicas de los estudiantes.[41] Posteriormente, para cada estudiante estimamos el residual como la diferencia entre el valor observado y el valor predicho por el modelo. Finalmente, para cada colegio, estimamos el promedio de los residuos, lo cual permite

40 Muestra a nivel nacional que contiene información sobre los resultados de pruebas en lenguaje y matemáticas, características de estudiantes, establecimientos y docentes. En total la muestra consiste de 1,429 colegios y 101,764 estudiantes en grado quinto y de 1,216 colegios y 86,559 estudiantes en grado noveno.

41 Estas características incluyen: edad, género, si el estudiante pertenece a una etnia indígena, si el estudiante está en condición de discapacidad, el nivel educativo de los padres, número de personas en el hogar y nivel socioeconómico del hogar.

identificar qué tan encima o por debajo están las instituciones en las pruebas Saber en comparación con lo esperado, dadas las características de los estudiantes.

Comparado con los datos usados en el Capítulo 1, el tamaño de la muestra en el caso colombiano es sustancialmente menor. Por lo tanto, decidimos hacer el análisis por grado (quinto y noveno) y por área (lenguaje, matemáticas o ciencias) y utilizar deciles (en lugar de número de desviaciones estándar) para identificar los colegios excepcionales y los de pobre desempeño. De esta manera, un colegio es considerado de alto desempeño si para algún grado (quinto o noveno) en algún área (lenguaje, matemáticas o ciencias), el promedio de los residuos (diferencia entre lo observado y lo esperado) está ubicado en el decil superior. Asimismo, un colegio es identificado como de pobre desempeño si el promedio de los residuos está ubicado en el decil inferior.

Al igual que en el Capítulo 1, una vez identificados los colegios de alto y bajo desempeño, comparamos las características de los docentes, las prácticas docentes y las particularidades institucionales de ambos grupos. Para determinar si la diferencia observada es estadísticamente significativa, estimamos la siguiente ecuación:

$$C_{ijs} = \alpha + \beta_1 Superior + \beta_2 Urbana + e_{ijs}$$

donde C_{ijs} es la característica del colegio s en el grado j y área i. Dado que tenemos más de una observación por colegio (si éste llega a estar en superior o inferior en más de un grado/área), estimamos la ecuación con errores anidados por instituciones.

Resultados componente cuantitativo

Docentes y prácticas docentes

El Cuadro 21 presenta las características de los docentes y de las prácticas docentes de los colegios identificados con alto o bajo desempeño, según lo esperado, dadas las características socioeconómicas de los estudiantes.

En cuanto al nivel de educación de los docentes, se evidencia que en los colegios de alto desempeño, la proporción de docentes con posgrado es más del triple que en las escuelas de bajo desempeño.

Encontramos que los colegios de alto desempeño se diferencian de los de bajo desempeño en cinco características principales de los docentes: i) el nivel de educación, ii) la experiencia, iii) el tipo de contratación, iv) la calidad medida por la percepción de los estudiantes y v) el tiempo de enseñanza.

En cuanto al nivel de educación de los docentes, se evidencia que en los colegios de alto desempeño, la proporción de docentes con posgrado es más del triple que en las escuelas de bajo desempeño. En contraste, en los colegios de bajo desempeño, la proporción de licenciados es significativamente mayor que en las escuelas de alto desempeño. Este último resultado debe interpretarse con cautela, pues como se mostró en el Capítulo 5, existe una gran heterogeneidad en la oferta de programas de licenciatura en cuanto al nivel de desempeño de los estudiantes y el nivel de Acreditación de Alta Calidad de las instituciones.

Los colegios de alto desempeño cuentan también con profesores con mayor experiencia que aquellos de bajo desempeño. Adicionalmente, la proporción de docentes de planta en los colegios de alto desempeño es significativamente mayor que en los de bajo desempeño. Por otra parte, encontramos que las instituciones de

alto desempeño tienen una proporción más alta de docentes del Estatuto 1278, en comparación con los colegios de bajo desempeño. Si bien la diferencia no es estadísticamente significativa, consideramos importante resaltarla pues al analizar toda la muestra (no sólo los de alto y bajo desempeño), es una característica que está significativamente asociada a mejor desempeño en todas las áreas para el grado noveno (ver Cuadro A39 del Anexo 4). Adicionalmente, como mostramos más adelante, ésta es una característica que diferencia claramente el comportamiento de los docentes frente a prácticas como la evaluación y la formación.

Por otra parte, encontramos que las instituciones de alto desempeño tienen una proporción más alta de docentes del Estatuto 1278, en comparación con los colegios de bajo desempeño.

En cuanto a las prácticas docentes, al igual que en el Capítulo 1, encontramos diferencias significativas en la calidad de los docentes, según la percepción de los estudiantes. En los colegios de alto desempeño, encontramos una mayor proporción de estudiantes que aseguran que su profesor califica de manera justa; pregunta lo que enseña en clase; explica lo que hizo mal en caso de una evaluación negativa; constata que los estudiantes hagan las tareas o actividades asignadas; y revisa el trabajo de cada uno y entrega retroalimentación.

(...) es importante destacar que se encontraron diferencias significativas en el nivel de ausentismo y puntualidad de los docentes, con una mayor proporción de ambos en los colegios de bajo desempeño.

Finalmente, es importante destacar que se encontraron diferencias significativas en el nivel de ausentismo y puntualidad de los docentes, con una mayor proporción de ambos en los colegios de bajo desempeño.

Cuadro 21. Características de los docentes y prácticas docentes de colegios oficiales de alto y bajo desempeño con respecto al valor esperado dadas sus características socioeconómicas

	Alto desempeño[1]	Bajo desempeño[2]	Diferencia significativa
Número de colegios	79	79	
Características de los docentes			
Edad promedio (años)	41.2	38.6	
Nivel educativo (%)			
Normalista superior o menos	16.9	20.0	
Técnico o tecnológico	5.2	4.4	
Licenciado	36.4	58.8	*
Profesional no licenciado	5.2	6.1	
Posgrado	36.4	10.8	*

	Alto desempeño[1]	Bajo desempeño[2]	Diferencia significativa
Nuevo estatuto (%)	47.5	42.9	
Años experiencia docente	17.5	12.8	*
Profesores de planta (%)	71.7	45.7	*
Dedicación tiempo completo al colegio (%)	91.7	96.0	
Tiempo de enseñanza			
El colegio cuenta con calendario escolar (%)	97.4	94.1	
Horas semanales promedio – matemáticas	4.9	6.1	
Horas semanales promedio – lenguaje	4.7	5.4	
Horas semanales promedio – ciencias	5.3	7.5	
Ausentismo de los docentes (reportado por docentes) (%)			
No se presenta	81.0	60.9	*
Leve o moderado	19.0	34.4	
Grave o muy grave	0	4.7	*
Impuntualidad de los docentes (reportado por docentes) (%)			
No se presenta	89.0	70.2	*
Leve o moderado	5.7	20.7	*
Grave o muy grave	5.3	7.1	
Prácticas docentes (%)			
Estándares básicos de competencias			
Docentes que fijan logros/competencias mínimas	100	100	
Conocimiento muy bueno o bueno de estándares dada el área que dictan	24.0	25.7	
Uso de estándares para estructurar el contenido del 75% o más de la clase	56.3	31.9	*
Docentes reportan, frecuentemente o siempre, que en su curso			
Hay unas reglas claras para seguir	97.0	90.2	*
Estudiantes saben qué pasa si incumplen reglas	88.0	90.2	
Docentes reportan que la mayoría del cuerpo docente pone gran energía y entusiasmo en la enseñanza	59.1	42.1	*
Textos (%)			
Durante el presente año, trabajaron con textos escolares	67.7	80.6	

	Alto desempeño[1]	Bajo desempeño[2]	Diferencia significativa
Prácticas de evaluación (%)			
Uso de los resultados de las evaluaciones (contesta el docente)			
Ajustar estrategias de enseñanza/aprendizaje	33.3	30.8	
Conformar grupos según las habilidades de los estudiantes	0	4.8	
Diseñar y hacer seguimiento a estrategias de mejoramiento	63.9	57.2	
Informar a los padres	2.7	2.8	
Informar al docente del curso siguiente sobre los estudiantes que recibirá	0	2.9	
Percepción por parte de los estudiantes			
Me califica de manera justa	87.6	69.7	*
Me pregunta lo que me enseñó en clase	75.7	59.5	*
Si saco malas notas, me explica lo que hice mal	80.5	65.3	*
Si saco malas notas, me pone trabajos adicionales para recuperarme	61.6	56.0	
Manejo de tareas y actividades			
Acciones autorreportadas por los docentes			
Constata que cada estudiante haya hecho tarea/actividad	75.5	59.2	
Revisa el trabajo de cada estudiante y le dice cómo está	68.6	68.9	
Hace que cada estudiante corrija su tarea en clase	40.5	52.0	
Considera las tareas para poner notas a los estudiantes	28.1	38.1	
Percepción por parte del estudiante			
Constata que cada estudiante haya hecho tarea/actividad	84.1	67.7	*
Revisa el trabajo de cada estudiante y les dice cómo está	87.7	69.2	*
Hace que cada estudiante corrija su tarea en clase	63.4	56.7	
Considera las tareas para poner notas a los estudiantes	77.0	71.0	

Fuente: Cálculos propios usando la base de datos muestral Saber 5 y 9 de 2009.
Notas: * Representa una diferencia estadísticamente significativa para un nivel de significancia del 5%. [1] Alto desempeño en al menos un área (matemáticas, lenguaje o ciencias). "Alto desempeño" definido como el decil superior de la diferencia entre el valor obtenido en la prueba y el valor esperado dadas las características socioeconómicas, zona y tipo de jornada. [2] Bajo desempeño en al menos un área (matemáticas, lenguaje o ciencias). "Bajo desempeño" definido como el decil inferior de la diferencia entre el valor obtenido en la prueba y el valor esperado dadas las características socioeconómicas, zona y tipo de jornada.

Características y prácticas institucionales

El Cuadro 22 presenta las características de las instituciones y las prácticas institucionales de los colegios que hemos identificado como de alto y bajo desempeño. Al respecto, se identifican diferencias importantes en tres aspectos: i) la jornada escolar, ii) la participación del rector y los docentes en el proceso de planeación y mejoramiento institucional y iii) el ambiente de trabajo entre los docentes.

Asimismo, descubrimos que no hay diferencias entre los colegios de bajo y alto desempeño en la implementación del Proyecto Educativo Institucional (PEI) ni en el Plan de Mejoramiento Institucional (PMI). Sin embargo, encontramos diferencias en las variables relacionadas con la participación de la comunidad educativa, las instancias de gobierno escolar y los procesos de planeación. De hecho, los colegios de alto desempeño (en comparación con las de bajo desempeño) tienen una mayor participación de los docentes de otras sedes en el gobierno escolar y en la construcción del PEI y el PMI.

Al analizar las variables de clima institucional, encontramos que en los colegios de alto desempeño, los docentes califican mejor los ítems relacionados con disfrutar de un ambiente de trabajo agradable y tener buena relación con sus colegas. Asimismo, los rectores de las instituciones de alto desempeño reportan, en mayor proporción, tener una buena relación entre los docentes y la dirección.

Si bien este estudio se enfoca en el componente docente, una diferencia importante entre los colegios de alto y bajo desempeño es la jornada escolar. La proporción de colegios en jornada completa es más del doble en las instituciones de alto desempeño, comparada con las de bajo desempeño.

Consistente con los resultados del análisis internacional (Capítulo 1), no encontramos diferencias significativas en las variables de autonomía de los docentes (en cuanto a selección de los textos o definición de criterios y mecanismos de evaluación). Tampoco encontramos diferencias entre los colegios de alto y bajo desempeño en el nivel de capacitación (a docentes y rectores) sobre diseño e implementación del PEI o el PMI o sobre empleo e incorporación de estándares.

A diferencia de la información disponible en los datos de PISA, los datos de Saber no tienen información detallada acerca de las prácticas del rector con respecto a la evaluación, monitoreo y formación en servicio de sus docentes. En la siguiente sección describimos lo que encontramos al respecto dentro del componente cualitativo.

(...) no hay diferencias entre los colegios de bajo y alto desempeño en la implementación del Proyecto Educativo Institucional (PEI) ni en el Plan de Mejoramiento Institucional (PMI). Sin embargo, encontramos diferencias en las variables relacionadas con la participación de la comunidad educativa, las instancias de gobierno escolar y los procesos de planeación.

La proporción de colegios en jornada completa es más del doble en las instituciones de alto desempeño, comparada con las de bajo desempeño.

(...) no encontramos diferencias significativas en las variables de autonomía de los docentes (en cuanto a selección de los textos o definición de criterios y mecanismos de evaluación).

Cuadro 22. Características de las instituciones y prácticas institucionales de colegios oficiales de alto y bajo desempeño con respecto al valor esperado dadas sus características socioeconómicas

	Alto desempeño[1]	Bajo desempeño[2]	Diferencia significativa
Número de colegios	79	79	
Jornada (%)			
Completa	54.4	24.1	*
Mañana	45.6	71.1	
Tarde	0	5.8	
Características del rector			
Nivel educativo (%)			
Normalista superior	0	13.2	
Licenciado	26.6	22.3	
Profesional	8.8	0	
Posgrado	64.5	64.5	
Estatuto (%)			
Antiguo (Decreto 2277 de 1979)	82.7	89.8	
Nuevo (Decreto 1278 de 2002)	17.3	10.2	
Años de experiencia como docente	17.9	16.9	
Años de experiencia como rector	9.6	8.5	
Proyecto Educativo Institucional (PEI) (%)			
Se implementa el PEI (según docentes)	100	96.2	
Prácticas alrededor del PEI (según rector)			
Visión, misión y horizonte institucional son discutidos con comunidad educativa	50.7	34.2	
El PEI del colegio está actualizado respecto a estándares y otros parámetros	23.9	31.0	
El PEI incorpora de forma adecuada modelos pedagógicos necesarios	28.0	21.0	
La participación del rector en la elaboración del PEI es alta o muy alta	54.5	26.3	*
Los docentes tienen participación muy alta o alta en la elaboración del PEI	36.3	20.0	

	Alto desempeño[1]	Bajo desempeño[2]	Diferencia significativa
Prácticas alrededor del PEI (según docentes)			
Visión, misión y horizonte institucional son discutidos con comunidad educativa	47.9	50.0	
El PEI del colegio está actualizado respecto a estándares y otros parámetros	40.0	39.9	
El PEI incorpora de forma adecuada modelos pedagógicos necesarios	30.5	33.0	
Plan de Mejoramiento Institucional (PMI) (%)			
El colegio cuenta con PMI	90.9	100	
Para su construcción se conformó un equipo de gestión	88.3	84.9	
Los docentes integran equipo de gestión	96.6	100	
Los docentes de otras sedes integran equipo de gestión	82.2	83.3	
El rector conoce el PMI	90.7	100	
Los docentes conocen el PMI	70.4	72.5	
El rector está de acuerdo con estas afirmaciones sobre el PMI			
Es una evaluación rigurosa de las áreas de gestión	9.4	28.2	*
Las metas son claras y coherentes	16.7	29.7	
Los indicadores son pertinentes y suficientes para asegurar seguimiento	17.2	25.3	
El seguimiento es continuo, oportuno y transparente	17.6	17.3	
Integración institucional (%)			
Los docentes de otras sedes siempre tienen acceso a instalaciones de la principal	44.7	26.0	
Los docentes y estudiantes de sede principal participan en actividades con otras sedes	30.0	26.2	
Los directivos y docentes realizan visitas apoyo/asesorías a otras sedes	18.6	29.2	
Se articula el plan de estudios principal con otras sedes en 75% o más	46.9	36.1	
La mayoría de los docentes de otras sedes participan en instancias de gobierno escolar	64.2	30.8	*
La mayoría de los docentes de otras sedes participaron en la construcción del PEI	78.6	35.4	*
La mayoría de los docentes de otras sedes participaron en la construcción del PMI	79.7	41.4	*
La mayoría de los docentes de otras sedes participaron en la construcción del manual de convivencia	66.7	42.6	

	Alto desempeño[1]	Bajo desempeño[2]	Diferencia significativa
Autonomía del docente (%)			
¿Quién selecciona los textos?			
No hay selección, cada estudiante consigue su propio texto	5.7	10.4	
Docentes del área	54.2	50.1	
El colegio, como parte del plan estudios	40.1	39.5	
¿Quién define criterios y mecanismos de evaluación?			
El docente de forma autónoma	36.0	38.0	
El colegio y todos los docentes deben adoptarlos	65.0	62.0	
Capacitación (%)			
Existe capacitación a docentes sobre diseño e implementación del PEI	62.2	59.9	
Existe capacitación a docentes sobre empleo e incorporación de estándares	53.8	57.7	
Existe capacitación a docentes sobre evaluación de competencias	58.3	58.4	
Existe capacitación al rector sobre el diseño e implementación del PEI	37.7	44.3	
Existe **capacitación** al rector sobre el diseño e implementación del **PMI**	46.7	70.1	
El colegio ha recibido capacitación en materia de integración institucional	28.9	54.9	
El rector recibió capacitación sobre evaluación de competencias	39.0	36.7	
Clima institucional y ambiente laboral (%)			
Porcentaje de docentes totalmente de acuerdo con:			
Disfruto de un ambiente de trabajo agradable	65.0	38.6	*
El (la) rector(a) o director(a) del colegio reconoce mis logros y esfuerzos	32.9	25.1	
En este colegio existe buena relación entre los(a) docentes y la dirección	6.3	4.8	
El (la) rector(a) o director(a) favorece buen clima y relaciones docentes	3.9	2.7	
Me siento orgulloso de trabajar en este colegio	2.5	2.9	
He desarrollado buenas relaciones con mis colegas	61.8	39.7	*
Hay interés de los docentes por el bienestar personal de los alumnos	0	4.2	
Disfruto de estabilidad laboral	49.8	40.5	
Tengo a disposición los materiales que necesito para mi labor	7.6	2.3	
Los padres de familia apoyan el trabajo con sus hijos	32.9	16.2	*

	Alto desempeño[1]	Bajo desempeño[2]	Diferencia significativa
Mi carga de trabajo es muy pesada	9.7	10.8	
El respeto mutuo y la confianza están muy desarrollados en el colegio	30.5	23.8	
El rector se ocupa de que cada docente cumpla sus obligaciones	5.1	3.2	
Los docentes son innovadores	0	0.85	
Este colegio cuida el clima general, manteniéndolo limpio y en orden	2.5	3.2	
El rector estimula coordinación entre docentes de distintas áreas	2.5	2.2	
El rector procura que el colegio sea alto el rendimiento académico	5.1	1.3	
En este colegio existe buena relación entre los docentes y la dirección (según rector)	35.6	16.2	*

Fuente: Cálculos propios usando la base de datos muestral Saber 5 y 9 de 2009.
Notas: * Representa una diferencia estadísticamente significativa para un nivel de significancia del 5%. [1] Alto desempeño en al menos un área (matemáticas, lenguaje o ciencias). "Alto desempeño" definido como el decil superior de la diferencia entre el valor obtenido en la prueba y el valor esperado dadas las características socioeconómicas, zona y tipo de jornada. [2] Bajo desempeño en al menos un área (matemáticas, lenguaje o ciencias). "Bajo desempeño" definido como el decil inferior de la diferencia entre el valor obtenido en la prueba y el valor esperado dadas las características socioeconómicas, zona y tipo de jornada.

COMPONENTE CUALITATIVO

El componente cualitativo de este diagnóstico tiene como objetivo principal complementar el análisis cuantitativo presentado en la sección anterior, para así profundizar en las características de los docentes y de las prácticas institucionales de colegios de alto desempeño.

Metodología del componente cualitativo

Características de los docentes y del manejo docente en colegios de alto desempeño

Utilizando la base de datos censal de Saber 5 y 9 de 2009 empleamos la misma metodología de la sección anterior para identificar colegios que tengan un desempeño muy por encima de lo que predecirían las características socioeconómicas de los estudiantes, la zona (urbano/rural) y el tipo de jornada (completa/media). Con el fin de mantener constante el contexto socioeconómico donde operan las instituciones educativas, elegimos dos municipios donde hubiera pares de colegios de alto y bajo desempeño. En cada municipio, seleccionamos dos colegios (uno de desempeño sobresaliente y otro de bajo desempeño) para indagar a profundidad sus prácti-

cas de manejo del recurso humano docente, así como los incentivos (positivos o negativos) percibidos por los docentes.

En estos cuatro colegios se indagó sobre el proceso de formación y selección de los docentes, la formación en servicio (incluyendo evaluaciones de desempeño y capacitación) y la percepción de los profesores sobre el impacto de las diferencias en las condiciones de los dos estatutos en la labor de los docentes. Esto se hizo a través de entrevistas semiestructuradas a cuatro rectores y grupos focales con cinco docentes de cada colegio[42] (referirse a los Anexos 6 y 7 para ver las guías de la entrevista y de los grupos focales). Los 19 docentes de los grupos focales pertenecían a las áreas de lenguaje, ciencias naturales o matemáticas y fueron seleccionados por los rectores de cada uno de los colegios.

Consideraciones éticas

En consideración con la importancia de la ética de investigación, el componente cualitativo de este proyecto involucró la utilización de consentimientos informados para el desarrollo de los cuatro grupos focales y de las cuatro entrevistas (ver Anexo 8). Igualmente, durante la realización de este proyecto de investigación se entregaron compensaciones a los participantes de los grupos focales. A cada uno de los docentes de los cuatro colegios se le entregaron dos libros y un CD con cartillas sobre las experiencias de tres maestros nominados al Premio Compartir al Maestro.

Resultados del componente cualitativo

En esta sección se presentan los resultados de la primera etapa del componente cualitativo de investigación, en la que se realizaron cuatro grupos focales con 19 docentes y cuatro entrevistas a rectores o coordinadores de colegios de alto y bajo desempeño. Los resultados presentados a continuación están organizados en los siguientes cinco temas que presentan las diferencias y similitudes entre los colegios de alto desempeño frente a los de bajo desempeño: i) capacitaciones, formación y proyectos institucionales, ii) características de los docentes por estatuto, iii) prácticas de evaluación de desempeño, iv) ascensos y v) gestión de rectores y clima institucional.

Capacitaciones, formación y proyectos institucionales

La formación de los docentes que participaron en esta etapa de la investigación difiere según el colegio al que pertenezcan. De los 19 docentes, 3 son profesionales de carreras no especializadas en formación docente, 1 es normalista y 15 tienen alguna licenciatura. De estos 15 maestros, hay 2 normalistas, 1 está estudiando una maestría, 2 cuentan con una especialización y 1 tiene dos maestrías (Cuadro 23).

42 Por razones de logística, en uno de los colegios sólo fue posible hacer el grupo focal con cuatro docentes. En otro, la entrevista se hizo con el coordinador académico en lugar del rector.

Cuadro 23. Último título obtenido de los docentes de colegios de alto y bajo desempeño

Colegio	Normalista	Licenciado	Profesional de carreras no especializadas en formación docente	Posgrado
Alto desempeño	-	6	1	3
Bajo desempeño	1	6	2	-

Respecto a la formación de los docentes, todos consideraron que el componente pedagógico y las prácticas en el aula son aspectos claves para obtener mejores resultados en el desempeño de los estudiantes. Los rectores de los colegios con bajo desempeño resaltaron y reconocieron la labor de los normalistas como docentes que tienen las herramientas para responder con las dinámicas en el aula.

Si bien algunas capacitaciones son convocadas y financiadas por las secretarías de educación respectivas, varios docentes manifestaron que ellos deben encargarse de buscar capacitaciones en sus áreas de interés y financiarlas con sus propios recursos. Especialmente en las escuelas con alto desempeño, algunos docentes reconocieron que el colegio sí los vincula con capacitaciones y relacionaron este aspecto como una práctica institucional positiva. Adicionalmente, los docentes de todos los colegios identificaron que, una vez reciben las capacitaciones, es difícil socializar las lecciones en la institución o ponerlas en práctica en las aulas de clase por insuficiencia de recursos, infraestructura y la situación socioeconómica de los estudiantes y del colegio en general. Esto sugiere que las capacitaciones no necesariamente responden a las características y necesidades de los docentes.

Otra de las críticas que manifestaron los docentes a lo largo del trabajo cualitativo fue la ausencia de capacitaciones para presentar las pruebas de ascenso, especialmente para las preguntas relacionadas con las prácticas pedagógicas. Adicionalmente, a los docentes les gustaría recibir retroalimentación de los resultados de sus pruebas de ascenso, con el fin de mejorar y priorizar los temas en los que hay más debilidades.

> *No es lo mismo yo gastar en una maestría a que un normalista superior llegue, concurse y pase, y el magister no pasó y no sabemos por qué motivo (...) porque jamás nos entregan unos resultados (Grupo focal de colegios de alto desempeño, 15 de noviembre de 2012).*

Adicionalmente, se encontró que las capacitaciones que reciben los maestros en los colegios de bajo desempeño tienen dos características compartidas. Por un lado, los docentes de estos colegios reciben más capacitación directa por parte de sus rectores en te-

mas pedagógicos y de manejo del aula; esto se debe a las dificultades económicas y de acceso a otras capacitaciones institucionales. Por otro lado, se encontró que en algunas ocasiones, cuando estos docentes son citados a capacitaciones, éstas están relacionadas con publicidad de distintas editoriales:

> *(…) porque yo fui a una, no hace mucho, que era capacitación y era de una editorial y era propaganda. O sea nos mandaron de aquí a varios profesores, fuimos (…) y era propaganda. Netamente propaganda de una editorial (Grupo focal de colegios de bajo desempeño, 14 de noviembre de 2012).*

Otra de las diferencias significativas que se encontró entre los colegios de alto y bajo desempeño fue la vinculación de los docentes en proyectos institucionales en los establecimientos. En los colegios de alto desempeño hay grupos de coordinación entre directivas y docentes (orientados por el coordinador) para generar directrices con base en el manual de convivencia. Es decir, en estos casos existe un direccionamiento para los estudiantes en reglas que están claramente definidas en el proyecto del colegio y que se transmiten también en las direcciones de grupo.

Finalmente, es importante destacar que, de acuerdo con algunos maestros, en los colegios de alto desempeño se han implementado experiencias de trabajo en proyectos de investigación con universidades, generando así capacidades investigativas y de formación para nuevas iniciativas.

Características de los docentes por estatuto

Uno de los resultados más significativos dentro del trabajo de campo con los docentes fueron las diferencias entre maestros por estatuto. Aunque más adelante se presentan de manera más específica algunas de estas divergencias en relación con las evaluaciones de desempeño y los procesos de ascenso, los grupos focales con los docentes permitieron identificar diferencias de actitud entre los maestros del viejo estatuto (2277) y del nuevo (1278).

> *Sé que es muy diferente lo de ellos [los del 1278] a lo de nosotros [2277], porque nosotros sí podemos estar un poquito más relajados y sin tantos nervios (Grupo focal de colegios de alto desempeño, 5 de febrero de 2013).*

Se encontró, en general, que los docentes del nuevo estatuto tienen mayor motivación frente a los procesos de capacitación: ellos mismos consideran que la formación en ejercicio es válida y necesaria para implementar los instrumentos de evaluación. Por otro lado, los maestros del viejo estatuto consideran que cuentan con las herramientas pedagógicas para afrontar los retos en el aula, debido a su formación como normalistas:

> *(…) en el 2277 (…) la mayoría somos normalistas. El normalista lleva una ventaja muy grande en la parte pedagógica con los muchachos entonces viene a ser como más o menos equilibrado (…) (Grupo focal de colegios de bajo desempeño, 4 de febrero de 2013).*

Durante la realización de los grupos focales, también se evidenció que las percepciones del acompañamiento y revisión de sus labores varían significativamente de un grupo a otro. En el caso del viejo estatuto, algunos docentes consideran tener una ética y un compromiso con la enseñanza que no requiere evaluaciones externas y de control por parte de entidades o directivas. Por el contrario, los docentes del 1278 encuen-

tran en las evaluaciones de desempeño un incentivo para mejorar sus labores diarias como docentes.

> *Una ventaja con respecto a ellos [los del 2277] (…), como dice la compañera, es la evaluación. La verdad que nos permite a nosotros [los del 1278] mejorar. Nosotros ahí estamos pendientes siempre de lo que tenemos que mejorar (Grupo focal de colegios de alto desempeño, 15 de noviembre de 2013).*

Prácticas de evaluación de desempeño

Los rectores de los cuatro colegios reconocen el valor motivacional de las evaluaciones de desempeño en los docentes. Algunos identificaron que, gracias a estas evaluaciones, los maestros del nuevo estatuto tienen el incentivo de ser más proactivos en su labor, tienen disposición y están abiertos a las dinámicas de cambio y aprendizaje.

> *Al colegio llegó oxígeno [con los del 1278] (…) porque son gente que no te dicen a ti nunca no. Y están en todo, yo con ellos hago todo. Es mi equipo de calidad prácticamente (Entrevista rector de colegios de alto desempeño, 15 de noviembre de 2012).*

Un resultado común en los cuatro colegios fue la percepción que tienen frente a las evaluaciones de desempeño, de acuerdo con el estatuto al que pertenecen. En general, los del nuevo estatuto (1278) ven a las evaluaciones como algo positivo y necesario dentro de sus labores diarias, pero reclaman la necesidad de tener más retroalimentación, para que la evaluación tenga un carácter más formativo.

Algunos docentes del 1278 manifestaron que las evaluaciones de desempeño pueden ser subjetivas y depender en muchos casos de la relación entre el docente y las directivas; entre mejor sea, mejores son los resultados en la evaluación. Por lo mismo, los docentes afirmaron que les gustaría que estas evaluaciones fueran más objetivas y estandarizadas, aunque también valoran que tengan en cuenta los procesos, la cotidianidad y su labor como docentes.

En definitiva, los docentes del nuevo estatuto perciben que la evaluación de desempeño sí promueve un cambio en el comportamiento de los maestros y que está más orientada a asegurar la calidad de su trabajo. Por otro lado, los del estatuto anterior (2277) consideran que estas evaluaciones no son necesarias, ya que la autonomía y la responsabilidad individual por parte de los docentes los impulsa a hacer bien su trabajo. Adicionalmente, varios de ellos manifestaron que las evaluaciones tienen un carácter "sancionatorio", en la medida en que, desde su perspectiva, sólo se utilizan para tomar decisiones que están en contra el docente.

Una diferencia significativa es que los colegios de alto desempeño que participaron en el componente cualitativo tratan de implementar evaluaciones a todos los maestros de sus instituciones, incluidos los del nuevo y viejo estatuto. Esta dinámica facilita que los docentes presenten sus evidencias, su trabajo con la comunidad y su participación en proyectos a las directivas de sus instituciones. Igualmente, hay un seguimiento por parte de las directivas para el mejoramiento de los docentes a partir de las evaluaciones de desempeño. Por otro lado, los rectores de los colegios con bajo desempeño indicaron que las evaluaciones las hacen a final de año sólo para los del 1278 y no para los del estatuto anterior.

Los rectores perciben diferencias importantes entre los estatutos docentes, consideran que con los del nuevo se facilita más la gestión, en cuanto a la posibilidad de implementar las evaluaciones, lo que se evidencia en su trabajo por el mejoramiento continuo.

Ascensos

En todos los grupos focales y en algunas de las entrevistas con los directivos se encontró que hay un malestar con los procesos de ascenso, especialmente con las pruebas que deben presentar los docentes del nuevo estatuto. La mayoría de los docentes que han participado en el concurso no han alcanzado el puntaje mínimo e incluso algunos se han visto en la obligación de repetir la prueba. Muchos de ellos perciben el proceso de ascenso como un proceso excluyente. En su opinión, las pruebas están diseñadas para no ser aprobadas con éxito, pues no tienen en cuenta el desempeño del docente en el aula.

> *(...) le ponen a uno, parece, como más trabas. Cada vez es más complejo el examen y la verdad pienso yo que también deberían evaluar para ese ascenso o la reubicación el trabajo que hacemos en el aula (...) (Grupo focal de colegios de alto desempeño, 5 de febrero de 2013).*

Una de las críticas más frecuentes estuvo relacionada con los componentes que están incluidos en las pruebas, pues los docentes creen que el concurso mide conocimientos en múltiples áreas que muchas veces no hacen parte de su currículo y que, además, la prueba no captura realmente el desempeño del docente en el aula. Según los docentes, algunas preguntas —específicamente las relacionadas con prácticas pedagógicas— podrían estar mejor formuladas pues, según ellos, por cada pregunta puede haber más de una respuesta correcta de acuerdo con el contexto.

Gestión de rectores y clima institucional

En el trabajo cualitativo se encontró una gestión más activa por parte del rector o coordinador de los colegios de alto desempeño en la asignación de las plazas. Por el contrario, en los colegios de bajo desempeño se identificó que no existe una herramienta visible para que los rectores puedan influir en esta decisión. En algunos casos, la labor de los rectores se ve limitada por el componente político de algunos nombramientos de los docentes, mientras que en los colegios de alto desempeño hay una mayor coincidencia entre las necesidades de las vacantes a llenar y los docentes que les son asignados. De acuerdo con algunas entrevistas, la posible diferencia es una actitud más proactiva por parte de las directivas en la asignación de la plaza, pues existe una gestión con la oficina de talento humano de la secretaría respectiva para la asignación adecuada de maestros.

Aunque es evidente que existe un conflicto entre los docentes de los diferentes estatutos en todos los colegios, la forma como se mitiga esta situación del clima laboral cambia significativamente de unos colegios a otros. En los de alto desempeño existe un mejor clima laboral. De hecho, una de las formas que encontraron algunas directivas para mitigar el conflicto entre los docentes de los dos estatutos fue la implementación de igualdad en las reglas de juego —evaluaciones de desempeño para todos— y la integración de los docentes en las estrategias pedagógicas. En uno de los colegios se encontró que los directivos consideraron oportuno capacitarse en temas relacionados con liderazgo:

> *Ni que los viejos se sintieran desplazados ni que los nuevos se sintieran rechazados (...) nosotros dos hicimos un diplomado (...) sobre li-*

derazgo del rector y coordinador, una de las cosas que nos enseñaron fue trabajar en equipo (Entrevista a rector de colegio de alto desempeño, 15 de noviembre de 2012).

En ese sentido, se encontró que la relación entre los docentes y las directivas es un aspecto clave para el mejoramiento del clima laboral. Este componente de dinámicas laborales y del manejo de grupo fue reconocido ampliamente por el resto de los rectores de los colegios, quienes manifestaron la necesidad de tener acceso a capacitaciones de administración educativa para mejorar su trabajo como directivos.

CONCLUSIÓN

En relación con el componente cuantitativo de este diagnóstico, encontramos tres características que sobresalen en los colegios de alto desempeño. Primero, éstos tienen docentes con un mayor nivel de educación y experiencia, más tiempo de enseñanza (en términos de nivel de puntualidad y asistencia a clase) y mejores prácticas en cuanto al manejo de las evaluaciones y tareas (medido por la percepción de los estudiantes). También tienen una proporción mayor de docentes que pertenecen al Estatuto 1278, particularmente en grado noveno. Segundo, los docentes en los colegios de alto desempeño tienen mayor participación en los procesos de planeación institucional y existe una mayor articulación e integración entre las sedes que hacen parte de la misma institución. Tercero, si bien no encontramos diferencias significativas en las características de los rectores (en términos de nivel educativo o experiencia), sí encontramos diferencias importantes en cuanto al clima institucional. En los colegios de alto desempeño existe en mayor proporción un ambiente positivo de trabajo entre los maestros y una buena relación entre los docentes y la dirección. Si bien estas relaciones no se pueden interpretar de manera causal, sí dan algunas ideas sobre posibles puntos de intervención para mejorar la calidad de la educación a partir de los docentes y rectores.

[Los colegios de alto desempeño] tienen docentes con un mayor nivel de educación y experiencia, más tiempo de eneñanza (en términos de nivel de puntualidad y asistencia a clase) y mejores prácticas en cuanto al manejo de las evaluaciones y tareas (medido por la percepción de los estudiantes).

En el componente cualitativo se encontraron cinco conclusiones principales. En primer lugar, se logró validar los resultados del componente cuantitativo, pues el nivel educativo de los docentes de los colegios de alto desempeño sí es mayor que el de los participantes de bajo desempeño. Se encontró, además, una mayor participación en la planeación institucional por parte de los colegios de alto desempeño, así como un mejor ambiente institucional.

La segunda conclusión se refiere a las capacitaciones: primero la oferta institucional es baja. Además, las limitantes de tiempo y dinero afectan de forma importante el acceso a las capacitaciones y las posibilidades de socialización dentro de los colegios.

Los maestros del nuevo estatuto muestran mayor nivel de motivación, mayor apertura a los procesos de evaluación como herramienta para el mejoramiento continuo y mayores incentivos para participar en procesos de formación en servicio.

En tercer lugar, se encontraron diferencias importantes entre los docentes del 1278 y del 2277. Los maestros del nuevo estatuto muestran

mayor nivel de motivación, mayor apertura a los procesos de evaluación como herramienta para el mejoramiento continuo y mayores incentivos para participar en procesos de formación en servicio. Desde el punto de vista de los rectores, se percibe una mayor facilidad de gestión con los docentes del 1278.

(...) hay espacios para mejorar en los procesos de evaluación y ascensos en varios frentes: i) la evaluación no tiene espacios para retroalimentación detallada que le permita al docente mejorar sus prácticas de enseñanza, ii) ésta puede verse afectada —en ocasiones— por la subjetividad de un solo evaluador (el rector) y iii) la prueba para el ascenso no mide de manera directa las prácticas del docente en el aula.

En cuarto lugar, se logró identificar el valor de las evaluaciones de desempeño como un componente de motivación para la calidad de los docentes y de los colegios en general. Sin embargo, hay espacios para mejorar en los procesos de evaluación y ascensos en varios frentes: i) la evaluación no tiene espacios para retroalimentación detallada que le permita al docente mejorar sus prácticas de enseñanza, ii) ésta puede verse afectada —en ocasiones— por la subjetividad de un solo evaluador (el rector) y iii) la prueba para el ascenso no mide de manera directa las prácticas del docente en el aula.

Finalmente, se encontró que hay diferencias significativas en aspectos institucionales y de gestión según los colegios. En los de alto desempeño, se identificó mayor gestión por parte de los rectores para llenar sus vacantes con el perfil necesario, una cultura de evaluación más arraigada (en donde incluso los docentes del 2277 son evaluados) y un mejor clima institucional. Esto resalta la importancia de la labor de los rectores para el mejoramiento de la calidad de la educación.

3ERA PARTE

CAPÍTULO 7

Compartir
Para vivir mejor

Perspectivas de maestros y estudiantes sobre la carrera docente

Contenidos **pág.**

Metodología 198
Características y experiencias de maestros sobresalientes 198
Incentivos a la carrera docente 198
Consideraciones éticas 199
Resultados 199
Ganadores del Premio Compartir al Maestro (PCM) 199
Formación 199
Incentivos para ser docentes 200
Motivación para permanecer en la docencia 201
Propuestas de los Grandes Maestros 203
Estudiantes de primer semestre de licenciatura 204
Ingreso 204
Motivación 205
Conocimientos y experiencia del programa académico 206
Conocimiento de la carrera docente 206
Expectativas profesionales 207
Conclusión 208

Este capítulo tiene dos objetivos principales. El primero es indagar por las características, motivaciones y experiencias de maestros sobresalientes para entender qué los ha llevado a ser docentes extraordinarios y, el segundo, es comprender algunas de las motivaciones que tienen los jóvenes al elegir la carrera docente. A continuación presentamos la metodología utilizada para cumplir con estos objetivos y los resultados principales en cada uno de ellos.

METODOLOGÍA

Características y experiencias de maestros sobresalientes

Para cumplir con el primer objetivo se realizaron entrevistas semiestructuradas a 10 docentes ganadores del Premio Compartir al Maestro (PCM).[43] El objetivo de estas entrevistas era conocer, a través de sus historias de vida, cuáles han sido los factores que han facilitado que los participantes sean grandes maestros (ver las guías de entrevistas en el Anexo 9). En esta etapa se tuvieron en cuenta diferentes componentes como la motivación de los docentes; su formación, tanto previa como la recibida durante su ejercicio profesional; los incentivos para continuar siendo docentes; los factores que facilitan su labor; y las propuestas de los maestros para atraer y retener buenos docentes. El proceso de selección se realizó a través de una convocatoria a los 14 ganadores del PCM. Los profesores a quienes se les realizó la entrevista fueron quienes respondieron a la convocatoria. Dependiendo del lugar de residencia de los docentes, las entrevistas se realizaron de manera presencial (Bogotá y Medellín) o por vía telefónica.

Incentivos a la carrera docente

Para cumplir el segundo objetivo se realizaron dos grupos focales a estudiantes de primer semestre de licenciatura en Bogotá. El propósito de estos grupos focales era indagar sobre el proceso de toma de decisión de los futuros maestros para estudiar una licenciatura y entender cuáles son las perspectivas que ellos ven para el futuro (ver guía de grupos focales a estudiantes en el Anexo 10). En estos grupos focales se tuvieron en cuenta aspectos como la motivación de los estudiantes, sus expectativas, conocimiento del currículo de su licenciatura y comprensión de su campo laboral. Los grupos focales se desarrollaron en 2 universidades con 10 participantes, 5 de cada universidad. La selección de estos participantes se realizó a través de profesores universitarios, quienes facilitaron los espacios y las listas de sus estudiantes. La convocatoria se realizó de manera aleatoria a 15 estudiantes en cada una de las universidades y los 10 participantes definitivos fueron quienes atendieron a la misma.

43 El Premio Compartir al Maestro es entregado anualmente por la Fundación Compartir desde 1998, con el propósito de desatacar la excelencia docente.

Consideraciones éticas

En consideración con la importancia de la ética de investigación, el componente cualitativo de este proyecto involucró la utilización de consentimientos escritos para el desarrollo de las entrevistas y los grupos focales (ver Anexo 11). Para el caso de las entrevistas con los ganadores del PCM, se realizó un consentimiento verbal antes de dar inicio a la entrevista. Durante la realización de este proyecto de investigación se entregaron compensaciones a los participantes de los grupos focales con estudiantes de licenciatura.[44]

RESULTADOS

Ganadores del Premio Compartir al Maestro (PCM)

En esta sección del documento se presentan los resultados de las entrevistas a 10 de los 14 ganadores del Premio Compartir al Maestro (PCM). Con esta información se identifican las características y experiencias de algunos maestros sobresalientes, a partir de cuatro temas centrales: i) formación, donde se tiene en cuenta la formación previa de los docentes y su formación en ejercicio (por ejemplo, capacitaciones y posgrados), ii) incentivos para ser docentes, en particular los que tuvieron para ingresar a la carrera docente; iii) motivación, incluyendo así las razones por las cuales los Grandes Maestros continúan vinculados o no a la docencia dentro del sector oficial y iv) propuestas, donde se presentan las sugerencias de los participantes para que el sistema educativo colombiano pueda atraer y retener buenos docentes.

Formación

Los 10 docentes que participaron en las entrevistas son graduados de licenciatura, 6 tienen grado de especialización, 3 cuentan con maestría y 1 está a punto de terminar estudios de doctorado. En el Cuadro 24 se presentan los énfasis temáticos de los posgrados de estos maestros.

La mayoría de los docentes considera que el conocimiento más valioso que obtuvieron durante su formación fue el componente práctico en aula. En ese sentido, los Grandes Maestros creen que el reto de las universidades es lograr relacionar la teoría con la práctica, vinculando a los docentes con los colegios desde el primer año de estudios. Recalcan así que el tiempo de las pasantías sí importa:

> *(...) pensar más las prácticas, qué es lo que hace el maestro, cómo es que lo hace; y en esas prácticas ver de eso qué hace bien, cómo replicarlo. Ojo, no significa que se deba renunciar a la teoría (...) pero se debe apuntar más a mirar lo práctico y creo que esa es una línea para mejorar dentro del sistema educativo (Entrevista Gran Maestro, 29 de enero de 2013).*

44 Cada uno de los 10 estudiantes de licenciatura recibió un bono por $30,000 de la Panamericana.

Cuadro 24. Principales temas de formación

Especializaciones	Maestrías	Doctorados
• Especialización en pedagogía y docencia universitaria • Especialización en informática y multimedios • Especialización en gerencia de instituciones educativas • Especialización en educación universitaria en educación moral y en educación cívica en el sistema educativo	• Maestría en desarrollo educativo • Maestría en educación e investigación • Maestría en lingüística y literatura	• Doctorado en educación

Además, ellos identificaron que, dentro de su labor docente, su motivación e iniciativa fue lo que facilitó que ellos superaran estos retos pedagógicos. Algunos de los Grandes Maestros consideran que es muy importante plantear una estrategia dentro del currículo de las universidades para que éstas involucren un diseño de situaciones en el aula que mitigue esta debilidad en la formación de los docentes.

Teniendo en cuenta la importancia de las prácticas para el buen desempeño docente, los maestros entrevistados creen, además, que los espacios para compartir experiencias sobre procesos educativos con otros docentes son claves para mejorar y repensar su labor como maestros.

> *Más socialización de prácticas docentes porque el docente muchas veces está allá en su aula de clase pero no comparte las estrategias, la pedagogía, la forma de evaluar, la forma de enseñar, qué usa y que de pronto le ha resultado a él. Entonces más socialización entre los docentes frente o sobre sus prácticas pedagógicas es clave (Entrevista Gran Maestro, 15 de febrero de 2013).*

Respecto a los procesos de formación durante el ejercicio de su labor, los docentes entrevistados manifestaron que no cuentan con apoyo financiero del gobierno para realizar capacitaciones, especializaciones o maestrías. Ellos consideran que es muy importante implementar más capacitaciones desde los colegios. Según ellos, la mayoría de las veces, los maestros deben contactar e identificar las oportunidades para poder formarse. Además, hay factores de tiempo y coordinación en los colegios que dificultan que los docentes puedan asistir a los cursos de formación.

Incentivos para ser docentes

Los factores que llevaron a los ganadores del Premio Compartir a convertirse en docentes son muy diversos. Aunque algunos maestros tomaron la decisión de dedicarse a la enseñanza después de haber ingre-

sado a la educación superior, durante las entrevistas surgieron cuatro temas principales en relación con los incentivos para ingresar a la docencia.

En primer lugar, los docentes identificaron motivaciones personales y vocación por la enseñanza como factores fundamentales para convertirse en docentes. Ellos consideran que la labor docente requiere una vocación social y un interés especial para poderse mantener en el medio. En segundo lugar, los Grandes Maestros hicieron alusión a docentes excepcionales que los acompañaron durante su formación y que les trasmitieron la pasión por la enseñanza. En este caso, los participantes recordaron con entusiasmo la motivación y las emociones con las que, como alumnos, aprendieron nuevas ideas.

> *Hay algo muy especial en esa parte. (…) Yo escogí el español (…) a raíz del profesor que yo tuve en bachillerato, que fue un docente (…) bastante exigente en esa área y por la misma exigencia, (…) dio pie a que a mí me gustara (…) el español (Entrevista Gran Maestro, 24 de enero de 2013).*

En tercer lugar, los participantes de las entrevistas identificaron que las tradiciones culturales y familiares motivaron sus decisiones de ser docentes. En algunos casos, el hecho de que los integrantes de sus familias desempeñaran esa labor fue crucial para tomar la decisión. Finalmente, la experiencia en procesos de enseñanza como las prácticas de alfabetización y la posibilidad de dictar algunas horas de clase con niños y adultos, despertó el interés de algunos docentes para dedicarse a esta labor.

Otra de las razones principales por las que los participantes de las entrevistas se vincularon con la docencia está relacionada con la estabilidad laboral que brinda el sistema educativo, aunque hay quienes reconocen esto como una desventaja:

> *(…) en los colegios públicos desafortunadamente cuando el maestro presenta un concurso le da la garantía de la estabilidad laboral. Un maestro que tiene eso se troncha: "yo estoy aquí ya nombrado, yo puedo jugar a lo que yo quiera y nadie me obliga a presentar resultados, sencillamente yo cumplo una jornada" (Entrevista Gran Maestro, 24 de enero de 2013).*

Aunque durante las entrevistas a los Grandes Maestros, uno de los participantes manifestó haberse cambiado de otra profesión a la docencia por la facilidad que esta última le permitía para proyectarse profesionalmente, también manifestó como motivación el garantizar su estabilidad laboral.

Motivación para permanecer en la docencia

Los factores que retienen a los ganadores del PCM en la docencia redundan principalmente en que la docencia es una profesión que permite construir aprendizajes; transformar pensamientos; desempeñar una labor social; aprender de los estudiantes y marcar sus vidas; trabajar con la comunidad; formar seres humanos; y emprender proyectos de corto, mediano y largo plazo con otras personas.

Además de estas motivaciones para continuar en la docencia, se encontró que los maestros consideran la relación con sus directivas como un apoyo significativo para su desarrollo como docentes. En algunos casos, el apoyo de sus directivos para estudiar o para implementar sus proyectos fue clave:

> *(...) Me demoraba mucho con ellos [los estudiantes de un proyecto] y eso fue llamando la atención de mi directiva inmediata; en otras instituciones es lo que no ocurre [y] es una de las fallas gravísimas, hay una cierta ceguera en las directivas. En mi caso (...) fue justamente lo contrario pues mi jefe inmediata empezó a valorar[lo] (...). Ella me dijo "yo le voy a descargar su horario un poquito para que usted se me pueda dedicar a este proyecto" (Entrevista Gran Maestro, 4 de febrero de 2013).*

No obstante, también se encontraron situaciones en las que los directivos actuaron como limitantes a la labor y las propuestas de los docentes. En algunos casos, incluso, las iniciativas de los maestros llamaban la atención por parte de personas externas al colegio o autoridades que terminaban visitando al colegio y evaluando su ejercicio de enseñanza. Esto causaba problemas con sus compañeros y, por lo mismo, los maestros terminaron saliendo del colegio:

> *(...) un día de manera intempestiva llegó la visita de la Secretaría de Educación a saludarme, felicitarme, aplaudirme y a ofrecerme como premio unos pupitres y unos computadores, y ese día no estaba el rector, entonces se sintieron incómodos, empezó una cuestión muy fea y dolorosa para mí porque los que habían sido mis compañeros me atacaron, incluso recibí amenazas (...) (Entrevista Gran Maestro, 25 de enero de 2013).*

A partir de las entrevistas a los Grandes Maestros, se encontró que sólo 3 de los 10 docentes continúan en el mismo colegio donde se ganaron el Premio. Las razones de los 7 docentes que se cambiaron varían, aunque se asemejan unas a otras. De los 7 docentes que se retiraron, 4 lo hicieron por su formación profesional y por sus intereses investigativos. De hecho, estos 4 maestros están actualmente trabajando con universidades privadas y ninguno sigue vinculado con algún colegio. Además de sus intereses investigativos, uno de estos docentes afirmó que también abandonó el colegio en donde se ganó el PCM por las relaciones con sus directivos y docentes. Esta queja sobre el clima laboral se repite en otros 2 docentes que decidieron retirarse de los colegios por las diferencias con sus directivos y/o pares. Sólo 1 Gran Maestro de los 7 que se retiraron lo hizo por hechos de violencia en su municipio (ver Cuadro 25).

Estos resultados permiten identificar lo determinante que puede ser la formación en servicio de los maestros excepcionales para que éstos decidan o no continuar en los colegios. Al preguntarles a los docentes cuál podría ser una razón para regresar a los colegios en donde se ganaron el PCM, algunos de ellos mencionaron como principal motivación la posibilidad de tener más espacios para la investigación (independiente de las horas ya asignadas a preparar y dictar clases). Cabe destacar que uno de los docentes entrevistados afirma que aunque el docente del sector oficial ejerce una excelente labor, siempre está "estancado en un mismo espacio" (Entrevista Gran Maestro, 29 de enero de 2013).

De acuerdo con las entrevistas a los docentes, también se pudo identificar que el salario no es un determinante para tomar la decisión de ser maestro. De hecho, los ganadores del PCM consideran que aunque el salario es importante, ésta no es la razón principal para ejercer su labor como docentes.

Cuadro 25. Razones de los siete Grandes Maestros que dejaron el colegio donde se ganaron el PCM

Razones	Número de docentes*
Formación profesional e investigación	4
Relaciones con directivos o pares	3
Hechos de violencia	1

Notas: * Uno de los siete docentes dio dos razones para justificar su cambio de colegios.

Propuestas de los Grandes Maestros

Los docentes que participaron en las entrevistas también identificaron propuestas que podrían mejorar la labor de los maestros en Colombia. Los temas principales que se mencionaron fueron aquellos relacionados con la formación, reconocimiento, incentivos, evaluación y procesos de selección.

En primer lugar, los docentes reconocen que es necesario realizar formación y capacitación en temas relacionados con asuntos tecnológicos, prácticas investigativas y acompañamiento psicológico; esto último reconociendo las condiciones socioeconómicas de sus colegios. Igualmente, los maestros consideran que deberían tener algún tipo de apoyo —como permisos o financiación— para poder acceder a más y mejores oportunidades de formación. Una de las propuestas que se mencionó durante las entrevistas fue la importancia de tener espacios para hacer innovaciones pedagógicas como incentivo para ser docentes, pues estos espacios permitirían que los maestros convocaran y aplicaran nuevas estrategias con efectos en el aprendizaje de los niños. Respecto a la formación de los estudiantes de licenciatura, los entrevistados creen que debe haber un fortalecimiento de las prácticas dentro de los currículos universitarios, a través de pasantías que duren más tiempo y formen en habilidades pedagógicas.

En segundo lugar, una propuesta frecuente fue el reconocimiento de la labor docente a través de la generación de incentivos. Todos los participantes manifestaron que el Premio les marcó su vida profesional y, por lo tanto, proponen que ese tipo de iniciativas deberían expandirse. En particular, proponen que cada fin de año se premie a los mejores docentes con financiación que beneficie al docente y al colegio. Adicionalmente, proponen cambiar la imagen que tiene la sociedad colombiana sobre los maestros, especialmente en relación con la dedicación y compromiso inherente a la labor docente.

En tercer lugar, los docentes creen que las evaluaciones de desempeño son necesarias sin importar el estatuto. No obstante, creen que hay un problema de ética y control, pues entre mejor sea la relación del rector y el docente, menor termina siendo el control institucional. Proponen que esto debe ser

mitigado a través de evaluaciones que sean consensuadas y elaboradas de manera conjunta entre directivos y docentes. En ese sentido, los Grandes Maestros consideran que es importante potencializar la relación entre los docentes, las directivas y los padres de familia, pues esta dinámica facilita o entorpece, según sea el caso, el trabajo de los docentes.

Finalmente, los maestros sugieren que es necesario ser más cuidadoso en la selección de los docentes, teniendo en cuenta, entre otras cosas, la realización de pruebas psicotécnicas, psicológicas y de conocimiento. Se enfatiza que la vocación al servicio debe ser clave al momento de seleccionar a los nuevos docentes y que esa es una característica que no se está midiendo de manera adecuada en el actual proceso de selección. Según algunos docentes, las entrevistas no son realizadas por personal calificado para capturar esta dimensión.

Estudiantes de primer semestre de licenciatura

En esta sección se presentan los resultados del trabajo cualitativo con 10 estudiantes de licenciatura de 2 universidades (pública y privada) en Bogotá, con el fin de analizar las razones para estudiar un programa de formación de docentes. La sección está dividida en cinco temas: i) ingreso, donde se busca evidencia sobre los procesos de ingreso y los requisitos para inscribirse a una licenciatura, ii) motivación, en este punto se presentan las razones de los estudiantes para estudiar licenciatura, iii) conocimiento y experiencia dentro del programa académico, en donde se analiza el conocimiento que tienen los participantes del currículo de sus licenciaturas y su experiencia como estudiantes, iv) conocimiento de la carrera docente, que recoge lo que saben los estudiantes sobre las condiciones laborales de los maestros y v) expectativas profesionales, en la cual se presenta la percepción de los estudiantes de licenciatura sobre sus perspectivas laborales.

Ingreso

La mayoría de los estudiantes considera que el proceso para ingresar a sus respectivas universidades fue riguroso y que cumplió con altos estándares. Una de las dos instituciones de educación superior tiene en cuenta el examen Saber 11 del ICFES para vincular a sus estudiantes y en ambas se llevaron a cabo grupos focales, donde se entrevistaron a los postulantes de las licenciaturas. Dichas entrevistas evalúan las motivaciones que tienen los estudiantes para dedicarse a la licenciatura, así como sus habilidades en el manejo del aula. Las entrevistas son realizadas por profesores de las mismas universidades.

> *Sí, en mi caso también fuimos cinco [a la entrevista] estábamos con [dos profesores] (…) y nos preguntaron (…) qué expectativas tienen, por qué quiere estudiar la carrera y nos ponían situaciones como bueno qué ha sido lo bonito, lo bueno, lo malo y lo feo que han vivido ustedes con los niños (…) (Grupo focal estudiantes, 11 de febrero de 2013).*

Además de las entrevistas, una de las universidades también realiza pruebas que buscan capturar el potencial pedagógico de los estudiantes y las capacidades cognitivas del alumno en el área específica de la

licenciatura. Según los estudiantes, aunque el examen pedagógico es teórico, en efecto logra medir la forma como ellos se desarrollarán siendo maestros.

> *(…) la primera prueba le mide a uno las capacidades de docente, ya la otra es qué capacidad tiene usted en la materia y ya la otra es una entrevista donde el docente lo mira a usted y lo evalúa a ver si es en realidad lo que usted quiere (Grupo focal de estudiantes, 12 de febrero de 2013).*

En la otra universidad donde no se llevan a cabo pruebas relacionadas con pedagogía, se realizan actividades de escritura sobre temas puntuales vinculados con el tema de la licenciatura.

Motivación

A la hora de ingresar a la licenciatura, los entrevistados contemplaron una diversa gama de opciones de carreras. De los 10 participantes, 5 consideraron otra licenciatura como segunda opción para ingresar a la universidad. Los 5 restantes contemplaron carreras significativamente diferentes a licenciaturas, incluyendo criminalística, diseño industrial, arquitectura, biología marina, culinaria, entre otras.

Todos los participantes de los grupos focales coincidieron en afirmar que la motivación principal para ingresar a la licenciatura fue su experiencia en procesos de enseñanza con niños, adolescentes y adultos. Aunque todos los entrevistados hicieron parte de un modelo de bachillerato académico, contaron con espacios dentro de los colegios para ofrecer procesos de formación a otras personas.

> *En mi colegio se hacía un proyecto (…) y lo que yo desarrollé fue en un instituto que era un orfanato con puras niñas. Era un orfanato femenino y pues nosotras íbamos y les hacíamos como apoyo en las tareas a las niñas (Grupo focal de estudiantes, 11 de febrero de 2013).*

Una de las participantes que había tenido la oportunidad de estar en una universidad privada y que ahora está vinculada en una universidad pública cree que la diferencia entre las expectativas laborales de unos estudiantes y otros radica en el proceso de selección de las universidades, específicamente, en las pruebas pedagógicas que se deben presentar para el ingreso a la educación superior.

> *(…) yo creo que también es una diferencia que noto porque [la universidad pública] en sus pruebas es como muy estricta vigilando qué es lo que en realidad quiere el docente, lo que quiere el estudiante en un futuro (Grupo focal de estudiantes, 12 de febrero de 2013).*

A pesar de estas características, los participantes consideran que algunos de sus compañeros están estudiando licenciatura por facilidades económicas, de tiempo y de mercado laboral, mas no por vocación. Según los estudiantes, en algunos casos, las licenciaturas abren facilidades de empleo diferentes a la docencia.

> *Por ejemplo, decía la profesora unos vienen sólo por ser traductores (…) o por conseguir otros trabajos que no [estén] simplemente [relacionados con] la docencia (Grupo focal de estudiantes, 12 de febrero de 2013).*

Uno de los participantes manifestó que las facilidades de pago y los costos de las licenciaturas en universidades privadas son una motivación para ingresar a estas carreras como una opción eficiente, pero no porque sea una vocación:

A diferencia de la privada, [donde] de pronto yo veía estudiantes que [cursaban una licenciatura porque] era una carrera barata de pagar entonces pues lo hacían por aprender inglés, por hacer algo, por no perder el tiempo, entonces esa es una gran diferencia (...) (Grupo focal de estudiantes, 12 de febrero de 2013).

Conocimientos y experiencia del programa académico

Los estudiantes de licenciatura que participaron en los grupos focales conocen poco acerca de la estructura curricular de sus carreras. En general, reconocen que hay materias relacionadas con pedagogía, aunque no logran identificar sus contenidos ni su importancia dentro de los programas de educación.

A pesar de esta situación, los participantes sí saben cuál es el programa de prácticas que ofrece cada una de sus universidades. En una, las prácticas van desde octavo hasta décimo semestre, mientras que en la otra universidad los estudiantes realizan pasantías desde segundo hasta octavo semestre, incluyendo observaciones de clase.

En general, los estudiantes consideran que las prácticas son claves para su desarrollo profesional e, incluso, creen que los programas de formación de docentes en las universidades deberían incluir prácticas desde los primeros semestres como una forma de hacer frente a la realidad social que se encontrarán en el futuro. Esta iniciativa, creen ellos, permitiría que los estudiantes que decidan quedarse en la licenciatura sean quienes realmente están convencidos de su vocación laboral.

Yo considero que hay estudiantes que acaban de salir de las instituciones (...) [y] de pronto no tienen muy claro en realidad qué es lo que quieren, (...) [las universidades] deberían desde el primer semestre enfrentar [al estudiante] a una realidad para que conozca si de verdad es lo que él busca y lo que quiere para su vida (Grupo focal de estudiantes, 12 de febrero de 2013).

Por último, vale la pena señalar que la mayoría de los estudiantes que entrevistamos cree que sus universidades no han cumplido con las expectativas que tenían antes de ingresar a la educación superior. En particular, las expectativas no cumplidas están relacionadas con la infraestructura y las condiciones de las instituciones educativas. Esta percepción está más presente en los estudiantes de la universidad pública, uno de los cuales aseguró:

(...) por ejemplo, acá digamos vamos a la clase de inglés y hay un video beam y no se ve, se ve verde, se ve morado y no se entiende o sea no hay equipos suficientes, no hay computadores. Nos toca (...) dividir el salón en dos para que unos estén en la clase de multimedia y nosotros mientras haciendo un trabajo en el salón. O sea como recursos así como tal realmente en una universidad pública no los va a haber (Grupo focal de estudiantes, 12 de febrero de 2013).

Conocimiento de la carrera docente

Cuando se indagó sobre las condiciones laborales de los docentes, la mayoría de los participantes de los grupos focales manifestaron que creen que es muy difícil conseguir trabajo, sobre todo para los

maestros más jóvenes. Los participantes relacionan esta situación con el exceso de oferta de los maestros en el país y, sobre todo, con la presión que tienen por parte de los maestros antiguos, quienes no tienen, según los estudiantes, ningún incentivo para abandonar sus plazas.

> *Yo pienso que actualmente es difícil porque conozco que hay docentes ya graduados esperando a que los llamen y hay instituciones que todavía tienen docentes pensionados que siguen trabajando, entonces actualmente es muy difícil por administración (...) (Grupo focal de estudiantes, 12 de febrero de 2013).*

Los estudiantes que estuvieron en los grupos focales creen que es más importante la vocación y el interés en los procesos de aprendizaje de los niños, que el nivel salarial de los docentes. Ellos creen que, en promedio, un maestro en Colombia gana entre 800,000 y 1,500,000 pesos.

Los estudiantes de una de las dos universidades desconocen el proceso de ascenso y las condiciones laborales de los maestros. Los demás, aunque tienen nociones de los dos estatutos, tienen más presente el viejo estatuto (2277) que el nuevo.

> *Si no estoy mal, hay 15 niveles de experiencia entonces los escalafones se trabajan en los colegios públicos y si se tiene un nivel más alto o un escalafón más alto pues se gana más dinero (Grupo focal de estudiantes, 12 de febrero de 2013).*

Sin embargo, con respecto a los ascensos y al desempeño de los docentes, los entrevistados identifican características propias del nuevo estatuto docente (1278), tales como las evaluaciones de desempeño y los procesos de vinculación y de formación durante el servicio laboral.

> *Pues lo único que yo conozco es que por ejemplo para acceder como docente a trabajar en una entidad pública, hay que hacer una prueba, un examen que no solamente se basa en el conocimiento que uno tenga en su título sino que es un examen muy general. Entonces (...) hay que tener unos conocimientos bastos en todos los campos, no sólo en el campo en el que tú te especializaste (...), creo (Grupo focal de estudiantes, 12 de febrero de 2013).*

Esta combinación de características en la descripción de las condiciones laborales de los docentes nos indica el desconocimiento que tienen los futuros profesores que participaron en el estudio sobre la situación actual de los maestros y de su desempeño en general.

Expectativas profesionales

Respecto a las expectativas laborales de los participantes, todos manifestaron que, a largo plazo, quieren ser docentes universitarios. Sin embargo, existen ciertas diferencias en las preferencias de los participantes de acuerdo con el sector de las universidades (pública o privada) donde estudian.

Por un lado, la mayoría de los estudiantes de la universidad privada —además de trabajar en algún momento como profesores universitarios— quisieran dedicarse a actividades cercanas a la educación pero no necesariamente como docentes en un colegio. Mencionan opciones como crear y dirigir un centro de estimulación temprana; trabajar en una Organización No

Gubernamental (ONG); vincularse con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), entre otros.

> *(…) pues tengo un proyecto a futuro (…); hacer un centro de estimulación temprana (…) pues a mí me gusta mucho lo que es como la parte artística como todo ese tipo de cosas y (…) [lo que pretendo] es poder mezclar ese tipo de habilidad con la educación y así poder proponer nuevas estrategias de aprendizaje (Grupo focal de estudiantes, 11 de febrero de 2013).*

Por otro lado, aunque los participantes de la universidad pública tienen intereses diversos, todos quieren ser maestros. La mayoría pretende ejercer la docencia en colegios privados, con firmes intereses en seguir con su formación para ser profesores universitarios.

En definitiva, sólo 6 de los 10 estudiantes que participaron en los grupos focales tenían a la docencia como la opción principal para trabajar después de terminar su educación superior. Sin embargo, al preguntarles a los participantes si les gustaría trabajar en el sector oficial, todos afirmaron que aunque es una labor difícil que pone a prueba las habilidades de los docentes, sí es un espacio al que todos quisieran enfrentarse en el corto plazo para obtener experiencia. En el largo plazo, la mayoría quiere desempeñarse en el sector privado.

> *[Los recién egresados de licenciatura que están buscando trabajo y entran al] sector público (…) siempre los mandan a colegios (…) de estratos bajos donde se ven varios problemas, como por decir ponerlos a prueba para ver si sí se pudo. (…) Me ha gustado también la idea como para probar[se a] uno mismo a ver si tiene (…) el potencial, entonces nos gustaría que fuera en esas zonas de bajos recursos (Grupo focal de estudiantes, 12 de febrero de 2013).*

Esta percepción de los estudiantes acerca del sector oficial fue reiterativa durante las entrevistas. Los participantes consideran que el trabajo en los colegios públicos es difícil, que el proceso de aprendizaje de los estudiantes en este contexto es diferente y, por lo mismo, que este sector constituye la parte más complicada de la educación.

> *(…) me parecería también interesante trabajar con el distrito porque tendría como otro punto de vista, porque no solamente lo bonito sino también pues hay diferentes cosas: conocer de todo un poquito o bueno de todo (…) porque ahí obviamente uno va a adquirir (…) mucha experiencia con los niños de bajos recursos sabiendo manejar estos distintos ámbitos (…) (Grupo focal de estudiantes, 11 de febrero de 2013).*

CONCLUSIÓN

A partir del trabajo cualitativo con los ganadores del Premio Compartir al Maestro y los estudiantes de licenciatura, resaltamos cinco resultados principales. Primero, existe un claro vacío en la formación en servicio de los docentes. Por un lado, la formación durante el servicio es limitada y no existen procesos de acompañamiento a los docentes en el momento de ingreso al magisterio ni en los procesos de ascenso. Las oportunidades de formación son limitadas en términos de la oferta de cursos, de la financiación y de los horarios que le permitan a los docentes adquirir nuevos conocimientos y herramientas pedagógicas. Por otro lado, existen pocos espacios para el desarrollo de proyectos donde los docentes puedan

hacer innovaciones pedagógicas, en términos de investigación y de implementación de nuevas estrategias. Esta limitación hace que en algunas ocasiones maestros sobresalientes (como los ganadores del PCM) terminen migrando a otros colegios o a otro sector donde sí existan tales espacios.

(...) existe un claro vacío en la formación en servicio de los docentes. Por un lado, la formación durante el servicio es limitada y no existen procesos de acompañamiento a los docentes en el momento de ingreso al magisterio ni en los procesos de ascenso.

Segundo, la gestión de los rectores puede incidir en el desempeño y formación en servicio de los docentes. En las experiencias previas de los ganadores del PCM es claro que un buen rector o directivo puede hacer la diferencia para el desarrollo de un clima institucional favorable al aprendizaje, el desarrollo de los docentes en su carrera profesional y la puesta en marcha de proyectos pedagógicos. Para varios de los ganadores del Premio, el apoyo de las directivas del colegio fue fundamental.

Para la mayoría de los ganadores del Premio, el colegio "les quedó chiquito", no encontraron oportunidades para continuar con sus proyectos o desarrollar nuevas ideas, forzándolos así a buscar otros espacios para su desarrollo profesional, incluso por fuera del sistema de educación básica y media. Algunos de ellos sugieren que una manera de enfrentar este reto es tener oportunidades de investigación como parte de la labor docente.

Tercero, no obstante lo anterior, falta fortalecer aún más espacios de desarrollo profesional para los maestros sobresalientes. Para la mayoría de los ganadores del Premio, el colegio "les quedó chiquito", no encontraron oportunidades para continuar con sus proyectos o desarrollar nuevas ideas, forzándolos así a buscar otros espacios para su desarrollo profesional, incluso por fuera del sistema de educación básica y media. Algunos de ellos sugieren que una manera de enfrentar este reto es tener oportunidades de investigación como parte de la labor docente.

(...) se evidenció claramente la falta de reconocimiento a la labor de los maestros como eje central del desarrollo del país.

Cuarto, las entrevistas con los ganadores del Premio muestran claramente que la vocación por la docencia y el servicio al país son características comunes de los docentes extraordinarios. Sin embargo, no todas las personas que están ingresando a la carrera docente parecerían compartir estas convicciones. Los estudiantes de licenciatura no mostraron una motivación "extraordinaria" por transformar la sociedad a través de su quehacer como educadores. Incluso, en algunos casos, es claro que eligieron la carrera por razones académicas (más fácil entrar) o económicas (más barata).

Por último, se evidenció claramente la falta de reconocimiento a la labor de los maestros como eje central del desarrollo del país. Los ganadores del PCM mostraron cómo el reconocimiento a su labor ha marcado sus vidas y ha logrado incluso transformar a otros maestros a través del ejemplo de sus buenas prácticas, pero al mismo tiempo, manifestaron que este tipo de iniciativas deberían expandirse para así lograr un mayor reconocimiento social de la docencia.

3ERA PARTE

CAPÍTULO 8

Compartir
Para vivir mejor

La docencia en Colombia frente al estándar internacional de excelencia

Contenidos pág.

Las principales tres leyes que regulan la actividad docente en Colombia 212
Los elementos del marco de referencia de la calidad docente en Colombia 214
Formación previa al servicio 214
Selección 218
Retención y promoción 222
Evaluación para el mejoramiento continuo 224
Formación en servicio 225
Remuneración 226
Dónde está Colombia frente a los países del marco de referencia 230
Conclusión 236

Este capítulo señala las características del manejo del recurso docente en Colombia de acuerdo con las dimensiones resaltadas para el estudio internacional (Capítulo 3): i) formación previa al servicio, ii) selección, iii) retención y promoción, iv) evaluación para el mejoramiento continuo, v) formación en servicio y vi) remuneración. Para cada uno de estos temas, el capítulo presenta los fundamentos para la construcción de un índice de referencia sobre la calidad docente en Colombia, para así comparar la situación nacional con los países referenciados en el Capítulo 3 —Singapur, Finlandia, Canadá (Ontario) y Corea del Sur— y cuyas características se resumen en el Cuadro 9 de dicha sección. Este apartado se alimenta de los resultados de los Capítulos 5, 6 y 7 y de una revisión de la normatividad sobre el manejo del insumo docente en Colombia.[45] Así, el capítulo se divide en tres secciones. La primera hace un corto resumen de las principales tres leyes que regulan la docencia en Colombia, la segunda discute cómo está Colombia en cada uno de los ejes que conforman el índice de referencia y la tercera sección concluye.

(...) el capítulo presenta los fundamentos para la construcción de un índice de referencia sobre la calidad docente en Colombia, para así comparar la situación nacional con los países referenciados en el Capítulo 3 —Singapur, Finlandia, Canadá (Ontario) y Corea del Sur— (...)

LAS PRINCIPALES TRES LEYES QUE REGULAN LA ACTIVIDAD DOCENTE EN COLOMBIA

Las tres leyes más importantes que afectan la organización del manejo docente en Colombia son la Ley General de Educación (Ley 115 de 1994), el antiguo estatuto (Decreto Ley 2277 de 1979) y el nuevo estatuto (Decreto Ley 1278 de 2002).

La Ley General de la Educación fue aprobada en 1994 para reglamentar el servicio público de la educación, con el fin de favorecer la alta calidad y garantizar su cubrimiento. La Ley establece la estructura del sistema educativo colombiano (compuesta por educación formal y educación para el trabajo y el desarrollo humano) y las modalidades de atención educativa (distingue la educación para población especial, grupos étnicos, adultos, población rural, etc.). La Ley General también plantea criterios sobre la organización para la prestación del servicio educativo; los derechos, las obligaciones y los beneficios de los alumnos; los estímulos docentes, el procedimiento para su vinculación, su formación, la carrera docente y el escalafón; y la organización de los colegios. Otros aspectos concebidos en esta Ley son el de inspección y vigilancia de la educación y el de financiación.

Las tres leyes más importantes que afectan la organización del manejo docente en Colombia son la Ley General de Educación (Ley 115 de 1994), el antiguo estatuto (Decreto Ley 2277 de 1979) y el nuevo estatuto (Decreto Ley 1278 de 2002).

Una de las implicaciones más importantes de la Ley General de Educación es la regulación de las actividades que forman parte de la labor do-

45 En Ramírez y Téllez (2007) se encuentra un análisis con carácter histórico de la educación en Colombia; Iregui, Melo y Ramos (2006a) presentan un análisis de la normatividad de la educación en Colombia. Los dos trabajos hacen análisis más extensos pero menos centrados en los docentes y en las implicaciones sobre las necesidades de política educativa docente.

cente y el alcance de los organismos del Gobierno para regularla. Según lo establecido en dicha ley, los colegios y los docentes gozan de mucha autonomía. Las decisiones sobre principios y fines de la escuela, currículo, prácticas pedagógicas, reglamentos de docentes y estudiantes se establecen en el mismo colegio a través del Proyecto Educativo Institucional (PEI). En la elaboración del PEI, se deben reflejar necesidades particulares de los colegios y de las comunidades en las que éstos se encuentren. Además de esto, la Ley General de Educación establece explícitamente la autonomía escolar como un principio para la organización de la enseñanza en los colegios. Con respecto al currículo, el Gobierno Nacional sólo puede establecer lineamientos generales y deja en manos de los colegios la definición de sus respectivos currículos y planes de estudio.

La contratación de docentes en el sector oficial en Colombia está regulada por dos decretos ley diferentes. Los docentes que se vincularon al magisterio antes de 2002 están regidos por el Decreto Ley 2277 de 1979. Los docentes que se vincularon después de 2004 están regidos por el Decreto Ley 1278 de 2002.[46] Los detalles de los cambios se pueden encontrar en Barrera, Maldonado y Rodríguez (2012). Los dos regímenes difieren en los requisitos de entrada al magisterio, en el escalafón docente y en los criterios para ascenso. Adicionalmente, el Decreto Ley 1278 introduce algunos instrumentos adicionales (que no existían bajo el decreto anterior) para incentivar la labor docente.

En el 2011, el magisterio tenía 316,924 docentes, de éstos, el 63.49% estaba contratado bajo el Decreto Ley 2277 y el restante 36.51% bajo el 1278.

El nuevo estatuto se instauró en el 2002 pero sólo empezó a funcionar realmente en el 2004, año en el que se hizo el primer concurso de vinculación bajo este Decreto Ley. En el 2011, el magisterio tenía 316,924 docentes, de éstos, el 63.49% estaba contratado bajo el Decreto Ley 2277 y el restante 36.51% bajo el 1278.[47]

En el escalafón del 2277, los grados van de 1 a 14. Por su parte, en el escalafón del 1278 hay tres grados y, dentro de cada uno, hay cuatro niveles salariales denominados con letras (de la A a la D). La letra E en el segundo grado se refiere a la especialización; las letras M y D en el tercero se refieren a maestría y doctorado.

En resumen, son estas tres leyes —más los decretos adicionales que las reglamentan—las que enmarcan todos los detalles relacionados con el recurso docente en el país. Dichos detalles se describirán en las siguientes secciones, organizadas según el marco de referencia internacional de la segunda parte de este estudio.

46 Como se había explicado anteriormente, si bien el Decreto Ley 1278 es de 2002, el primer concurso docente a nivel nacional se hizo en el 2004. Sin embargo, vale la pena aclarar que algunas entidades territoriales (tales como Bogotá) hicieron algunos concursos locales antes de esta fecha y, por lo mismo, es posible encontrar algunos casos minoritarios de docentes del nuevo estatuto nombrados antes del 2004.

47 Frente a estos porcentajes, es importante tener en cuenta la salvedad de que el cálculo no contempla el último concurso docente (realizado en julio de 2013).

LOS ELEMENTOS DEL MARCO DE REFERENCIA DE LA CALIDAD DOCENTE EN COLOMBIA

Formación previa al servicio

En Colombia, los graduados de tres tipos de programas de educación postsecundaria pueden trabajar como docentes en el sistema público: i) programas de dos o tres años especializados en formar docentes, ii) programas universitarios de cuatro o cinco años especializados en formar docentes y iii) programas universitarios de cuatro o cinco años no especializados en formar docentes. En el primer grupo están los programas que se ofrecen en Escuelas Normales Superiores (ENS) o en institutos técnicos y tecnológicos. En el segundo grupo están las llamadas licenciaturas que se imparten en las facultades de educación de las universidades. En el tercer grupo están todos los otros programas de educación superior universitaria; para estos profesionales, la ley exige certificar estudios de un año en docencia.[48] Relacionado con este último grupo, vale recordar que uno de los cambios importantes del Decreto 1278 fue introducir la posibilidad de que graduados de programas no especializados en formar docentes entren a trabajar en el magisterio. Aunque el Decreto 2277 lo permitía, en los años 80 se dio un cambio en esta norma y durante muchos años estuvo prohibida la entrada de estos profesionales a la docencia en el sector público.

En Colombia, graduados de tres tipos de programas de educación postsecundaria pueden trabajar como docentes en el sistema público: i) programas de dos o tres años especializados en formar docentes, ii) programas universitarios de cuatro o cinco años especializados en formar docentes y iii) programas universitarios de cuatro o cinco años no especializados en formar docentes.

Cinco resultados de la evidencia presentada en el Capítulo 5 se deben resaltar acá: primero, la mayor parte de los docentes del país son graduados de programas especializados en formación de docentes, es decir, de programas del primer y segundo grupo. Segundo, aunque los programas de formación de docentes ofrecidos por universidades cuentan con una alta demanda (al comparar la cantidad de postulantes con el número de admitidos), dichas carreras tienen baja demanda (comparada con la de otros programas) y reciben los estudiantes con resultados bajos en las Pruebas Saber 11. Tercero, los graduados de programas no universitarios tienen menores habilidades que los de programas universitarios (medidas según los resultados de las pruebas genéricas de Saber Pro de 2012). Cuarto, los programas de educación superior universitarios no especializados en formar docentes son, en promedio, de superior calidad que los de formación de docentes. Quinto, los programas de educación de instituciones de educación superior que tienen Acreditación de Alta Calidad (AAC) son en efecto de mayor calidad que los que no cuentan con esta acreditación; dentro de este grupo de programas, los no especializados en formar docentes son de calidad superior que los especializados en formar docentes.

48 Aunque la ley lo exige, como el docente nuevo tiene que aprobar un periodo de prueba que va de cuatro a doce meses, en el momento del nombramiento varios de los maestros recién nombrados en propiedad aún no han completado los estudios de un año.

Estos cinco resultados tienen varias implicaciones. Por un lado, no sólo vale la pena señalar que en Colombia tener educación universitaria no es un requisito para hacer parte del magisterio, sino que el número de docentes no universitarios sigue siendo importante. Por otro lado, los resultados muestran rezagos en la calidad de los programas de formación de docentes.

(...) no sólo vale la pena señalar que en Colombia tener educación universitaria no es un requisito para hacer parte del magisterio, sino que el número de docentes no universitarios sigue siendo importante. Por otro lado, los resultados muestran rezagos en la calidad de los programas de formación de docentes.

Los resultados del Capítulo 5 también muestran que la formación de docentes está dispersa en un número bastante grande de instituciones y que hay una varianza grande en la calidad de estos programas e instituciones. Estos dos datos tienen implicaciones importantes sobre el tipo de políticas que hay que llevar a cabo para generar mejoras en la calidad de los programas que forman a los docentes del país.

Otro aspecto importante de señalar a la hora de discutir la formación en servicio es el contenido de los programas. Al fin y al cabo, en el Capítulo 3 quedó claro que dichos contenidos son esenciales para alcanzar la excelencia educativa. En Colombia, todos los programas de formación de educadores deben asegurar que su graduados tengan ciertas competencias básicas (por ejemplo comunicación, valoración de la diversidad y de los derechos individuales y colectivos) y competencias profesionales (como actitud de liderazgo y manejo de estudiantes, entre otros).[49] Asimismo, la institución de educación superior debe ofrecer un currículo fundamentado, articulado, dinámico y flexible que demuestre, por un lado, su pertinencia frente a las demandas del contexto, y por otro, la coherencia entre los aspectos que lo componen y las estrategias pedagógicas y didácticas que le permitirán lograr el perfil propuesto a través del desarrollo de las competencias de sus estudiantes.

Los programas de formación de docentes pueden ser ofrecidos por Escuelas Normales Superiores (ENS), institutos técnicos y tecnológicos o universidades.

Los programas de formación de docentes pueden ser ofrecidos por Escuelas Normales Superiores (ENS), institutos técnicos y tecnológicos o universidades. Las primeras ofrecen programas de bachillerato con un ciclo de formación complementario de dos años posteriores al grado 11, en donde los bachilleres se especializan en la enseñanza. Las ENS otorgan el título de normalista superior con énfasis en un área de conocimiento, el cual es válido solamente para enseñar en preescolar o en el ciclo de educación básica primaria.[50] Las institutos técnicos y tecnológicos ofrecen programas profesionales con distintos énfasis temáticos, pero todas se especializan en la docencia. Las universidades que ofrecen programas de formación de docentes entregan el título de licenciado con alguna profundización,[51] con el cual el egresado puede enseñar en distintos niveles dependiendo del programa estudiado. Las universidades que deseen ofrecer programas de formación

49 Resolución 5443 de 2010.
50 Decreto 3012 de 1997.
51 Estas profundizaciones pueden ser en niveles (preescolar, básica primaria, básica secundaria, educación media) o en áreas (matemáticas, lenguaje, etc.).

de docentes deben poseer una facultad de educación u otra unidad académica dedicada a esta área.

La normatividad exige que exista un vínculo entre las instituciones de educación superior y las Escuelas Normales Superiores mediante el establecimiento de ciertos criterios por parte de las primeras, para así lograr la movilidad estudiantil de quienes se hayan graduado como normalistas.

Según la ley, para otorgar sus respectivos títulos, los programas impartidos desde las ENS y las instituciones de educación superior deben establecer como requisito la realización de prácticas docentes por parte de todos los estudiantes. A pesar de esta reglamentación, no hay requisitos claros sobre las características que deben cumplir esas prácticas. Para las ENS se sugiere una dedicación de 20% de las horas de estudio a la práctica docente.[52] En el caso de las licenciaturas, se establece un mínimo de un año de práctica, pero no se especifica el mínimo de horas durante ese año.[53]

El Ministerio de Educación Nacional (MEN) se encarga de los procesos de vigilancia y de establecer sanciones frente al incumplimiento de la ley y la Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CONACES) y la Comisión Nacional de Acreditación (CNA) se encargan de dos mecanismos de certificación (el Registro Calificado y la Acreditación de Alta Calidad, respectivamente).

Otro aspecto relacionado con los contenidos de los programas de formación de docentes es que todas las instituciones que los ofrezcan deben contemplar, dentro de los procesos regulares de desarrollo académico, innovaciones e investigaciones que fomenten el pensamiento crítico investigativo. Así, el tiempo destinado a formular políticas de investigación educativa, pedagógica y didáctica que fomenten soluciones innovadoras debe estar fijado en el diseño del currículo y en el plan de estudios de la formación complementaria.[54]

El control sobre el cumplimiento de las características que, según la ley, deben tener los programas de formación de docentes está en manos de las mismas instituciones que regulan la calidad de todo el sistema de educación superior. Hay tres instancias que aplican esta regulación: el Ministerio de Educación Nacional (MEN) se encarga de los procesos de vigilancia y de establecer sanciones frente al incumplimiento de la ley; la Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CONACES); y la Comisión Nacional de Acreditación (CNA) se encargan de dos mecanismos de certificación (el Registro Calificado y la Acreditación de Alta Calidad, respectivamente). El Registro Calificado es un requisito obligatorio para operar. La Acreditación de Alta Calidad es voluntaria y se otorga tanto a programas como a instituciones (siendo estas últimas quienes deciden solicitarla).

El Registro Calificado es el instrumento mediante el cual el Estado verifica el cumplimiento de las condiciones de calidad mínimas de los programas ofrecidos por las instituciones de educación superior. Para obtenerlo, se deben evidenciar ciertas condiciones a nivel de los programas y a nivel institucional. Entre las primeras aparecen las condiciones para otorgar títulos y la pertinencia del

52 Decreto 4790 de 2008.
53 Resolución 6966 de 2010.
54 Decreto 2566 de 2003 y Decreto 3012 de 1997.

programa frente a las necesidades del país. Entre las segundas aparecen elementos relacionados con la estructura administrativa, la metodología pedagógica del programa y los procesos de selección y evaluación de estudiantes y profesores.[55]

El Registro Calificado tiene vencimiento y debe ser renovado para que el programa pueda seguir operando. La resolución a través de la cual se otorga también establece el periodo de tiempo por el cual el programa cuenta con autorización para operar.[56] Cercano al momento del vencimiento, el programa debe solicitar la renovación del registro. Tanto para solicitar el Registro Calificado por primera vez como para una renovación, las directivas deben elaborar un informe en el que dejan claras las características y objetivos del programa. Las solicitudes se hacen ante CONACES, cuyos miembros son elegidos por el Consejo Nacional de Educación Superior (CESU). El documento es evaluado por una comisión de pares que también visitan la institución. En el proceso se evalúan elementos como procesos académicos, infraestructura y la pertinencia del programa. Para la renovación, el documento central elaborado por el programa es una autoevaluación. Es importante agregar que si bien los factores que se evalúan en el proceso están establecidos previamente, el peso de cada uno no lo está.

La Acreditación de Alta Calidad (AAC) está regida por la CNA. Los programas o instituciones presentan su solicitud de acreditación ante esta Comisión, la cual escoge los pares evaluadores que se encargarán del proceso. El documento más importante de la solicitud de acreditación es una autoevaluación. Los factores de la autoevaluación dependen de si se trata de una acreditación institucional o de un programa. En el primer caso, se hace énfasis en características de la institución, como la infraestructura o la presencia de programas de bienestar estudiantil, entre otros. En el segundo caso, además de estos factores, se hace énfasis en temas relacionados con el currículo del programa.

Cuando una universidad ha obtenido la Acreditación de Alta Calidad para cuatro de sus programas, puede inscribirse para seguir el proceso de la Acreditación Institucional de Alta Calidad. Si la universidad la obtiene, el número de factores que se incluyen en la autoevaluación de los programas que de ahí en adelante pidan acreditaciones es menor que cuando la institución no está acreditada.

En resumen, a partir de los resultados de los Capítulos 5, 6 y 7 y de la revisión de la reglamentación sobre la formación docente en Colombia, se pueden obtener cuatro conclusiones sobre las características del manejo del recurso docente en su eje de formación previa al servicio: i) para trabajar como docente en Colombia no es necesario tener un título profesional de cuatro o más años de formación universitaria, ii) la reglamentación sobre contenidos de los programas de formación de docentes es muy general y está lejos de lograr homogeneidad entre programas (además, la oferta de programas de formación docente está dispersa entre un número importante de universidades), iii) aunque la reglamentación establece que la investigación pedagógica es necesaria en los programas de formación docente, los requisitos sobre ésta no

La reglamentación sobre contenidos de los programas de formación de docentes es muy general y está lejos de lograr homogeneidad entre programas.

55 Ley 1188 de 2008.

56 El tiempo por el que se otorga el Registro Calificado depende de la solidez de la solicitud. Solicitudes más robustas reciben mayor tiempo en razón de que se cree que necesitan menos vigilancia.

son suficientes para asegurar que todos los programas le den la importancia necesaria y iv) la ley también instaura la práctica docente como requisito, pero no establece condiciones claras verificables que permitan asegurar que todos los docentes graduados hayan destinado un tiempo adecuado a ella.

La ley también instaura la práctica docente como requisito, pero no establece condiciones claras verificables que permitan asegurar que todos los docentes graduados hayan destinado un tiempo adecuado a ella.

Cada una de estas conclusiones plantea contrastes importantes con las características descritas sobre la formación previa al servicio en los países del marco de referencia (Capítulo 3) y, por lo mismo, comienzan a señalar posibles rutas de mejoramiento. Adicionalmente, es importante recordar los resultados de los Capítulos 2 y 5, pues éstos también corroboran las implicaciones de las conclusiones recién descritas. Por ejemplo, la primera conclusión (sobre cómo tener un grado universitario no es requisito para ingresar al magisterio) contrasta con los resultados del Capítulo 2, que ilustró que los estudiantes con puntajes más altos en matemáticas y lenguajes de la prueba Saber 11 asisten a colegios con proporciones más altas de profesores con título universitario, y del Capítulo 5, donde se comprobó que las instituciones sobresalientes según las pruebas Saber 5 y 9 tienen proporciones más altas de profesores con educación posgradual.

Selección

El Decreto Ley 1278 de 2002 modificó y ordenó el sistema de contratación de docentes en el país. Una de las innovaciones más importantes de dicha ley fue el haber introducido un proceso formal, claro y transparente de selección de docentes. En particular, tras su expedición, se logró que la vinculación de docentes al magisterio se hiciera exclusivamente después de un concurso de méritos que permite seleccionar a los mejores docentes dentro del grupo de personas interesadas en hacer parte del magisterio. Si bien este concurso ya estaba ordenado por la Ley General de Educación 115 del 1994, fue sólo con la implementación de este nuevo estatuto que el país logró entrar en un proceso ordenado de selección de docentes. Este proceso comenzó en el 2004, año del primer concurso nacional formal de vinculación bajo las reglas establecidas por el Decreto Ley 1278 de 2002. Adicional al concurso, en el proceso de selección aparece el periodo de prueba al que están sujetos los docentes que superan de forma satisfactoria las pruebas de vinculación y encuentran una vacante disponible.

El Decreto Ley 1278 de 2002 modificó y ordenó el sistema de contratación de docentes en el país. Una de las innovaciones más importantes de dicha ley fue el haber introducido un proceso formal, claro y transparente de selección de docentes.

El proceso de concurso consta de cuatro elementos: i) prueba de aptitudes y competencias básicas, ii) prueba psicotécnica, iii) entrevista y iv) verificación de la hoja de vida. La descripción de las pruebas que hacen parte del concurso es la siguiente:

- Prueba de aptitudes: evalúa las habilidades de los aspirantes para usar apropiadamente el lenguaje y resolver diversas situaciones presentadas en un contexto matemático. Se divide en aptitud verbal (30 preguntas) y aptitud numérica (30 preguntas).

- Prueba de competencias básicas: evalúa el grado de dominio de los saberes profesionales básicos por parte de los aspirantes (40 preguntas).
- Prueba psicotécnica: evalúa las actitudes, motivaciones e intereses que se ponen en juego al abordar situaciones propias de los procesos pedagógicos o de gestión institucional (40 preguntas).

De acuerdo con la norma, los aspirantes deben presentar todas las pruebas en el mismo día.[57] Sin embargo, ésta no especifica que las pruebas deban ser escritas, ni de selección múltiple, como en efecto han sido. La admisión a la entrevista y a la verificación de antecedentes depende del resultado en las pruebas de conocimientos y aptitudes y de la prueba psicotécnica; para ser admitido es necesario que el docente haya obtenido un puntaje mínimo de 60%.[58]

La administración, organización y vigilancia de la carrera docente está en cabeza de la Comisión Nacional del Servicio Civil (CNSC). Las funciones del MEN en relación con el concurso de méritos son: la reglamentación de los concursos y la vigilancia del cumplimiento de las políticas nacionales y las normas del sector en los distritos, departamentos, municipios certificados, resguardos indígenas y entidades territoriales indígenas.

Hasta noviembre de 2013, se han realizado siete concursos para docentes y directivos docentes. Cinco de ellos fueron para maestros que enseñan en población mayoritaria,[59] uno para etnoeducadores afro y uno específico para orientadores. Los resultados de los cinco concursos docentes para población mayoritaria muestran que el acceso al magisterio es competitivo, pues en cada una de las pruebas se han presentado más de 100,000 candidatos y sólo entre el 10 y el 20% de los aspirantes fueron nombrados. Además, vale la pena señalar que, más allá de los nombramientos, las tasas de aprobación de la prueba han estado entre el 20 y el 40% (Ministerio de Educación Nacional, s.f.-c).

Hasta noviembre de 2013, se han realizado siete concursos para docentes y directivos docentes. (...) Los resultados de los cinco concursos docentes para población mayoritaria muestran que el acceso al magisterio es competitivo, pues en cada una de las pruebas se han presentado más de 100,000 candidatos y sólo entre el 10 y el 20% de los aspirantes fueron nombrados.

Entre los docentes que aprueban el concurso, la asignación de plazas se hace a partir de una lista de vacantes disponibles, por orden de mérito. Es decir, la prioridad sobre la escogencia de plazas disponibles se da según el puntaje obtenido en la prueba. Posterior al concurso, aquellos candidatos que aprueben y obtengan una plaza en el magisterio, entran un periodo de prueba de mínimo cuatro meses y máximo un año.[60] El nombramiento en propiedad depende de la superación satisfactoria de este periodo y la evaluación está a cargo únicamente del rector o del superior jerárquico.

La decisión sobre el nombramiento en propiedad al finalizar el periodo de prueba depende del resultado en una evaluación de desempeño al docente. La evaluación de desempeño es la que refleja el grado de cumplimiento de las funciones y responsabilidades de los maestros. El rector, director rural o superior jerárquico es el encargado de evaluar las competencias funcionales y comporta-

57 Decreto 3238 de 2004, artículo 9.
58 Los decretos vigentes que regulan los concursos docentes son el 140 y el 3982 de 2006.
59 Se entiende por población mayoritaria toda la que no hace parte de minorías étnicas.
60 La variación depende del momento del año en que se haya hecho el nombramiento.

mentales del educador al finalizar el año escolar. Las competencias funcionales tienen un peso del 70% en la evaluación y hacen referencia al desempeño del evaluado en las responsabilidades específicas del cargo que ejerce. Por su parte, las competencias comportamentales equivalen al 30% de la evaluación.

Según la ley, los instrumentos propuestos para ejecutar estas evaluaciones son, principalmente, la observación de clases y prácticas escolares, evaluación por parte de los superiores o colegas, encuestas a estudiantes y padres de familia, evaluación del consejo directivo y autoevaluación del docente o directivo docente. Estos instrumentos deben permitir la valoración de aspectos del evaluado como habilidades pedagógicas, evaluativas y en resolución de problemas; manejo de relaciones de grupo; trato hacia los estudiantes; compromiso institucional; mejoramiento constante de la calidad educativa, entre otros.

La decisión sobre el nombramiento en propiedad al finalizar el periodo de prueba depende del resultado en una evaluación de desempeño al docente.

Con el objetivo de hacer sistemática la implementación de la evaluación del periodo de prueba, el Ministerio de Educación Nacional elaboró protocolos (por etapas) según el cargo y el nivel de enseñanza. El paso inicial consiste en realizar una entrevista con el docente en la cual se crea una carpeta para recolectar evidencia (documental y testimonial) encaminada a comprobar el desempeño del maestro. Esta evidencia puede ser aportada o consultada por el evaluador y el evaluado. Para el desarrollo y seguimiento, se crea la posibilidad de pactar reuniones periódicas para retroalimentar la función del docente, sin que se generen calificaciones parciales. Posteriormente, se otorga la calificación al docente con base en la documentación, la cual debe expresarse en una escala de 1 a 100 puntos porcentuales. Para aprobarla se debe obtener un puntaje igual o superior a 60 puntos. Con ello, se da paso a la inscripción en el escalafón en el grado que le corresponda de acuerdo con los títulos académicos obtenidos —siempre y cuando cumpla con los demás requisitos formales— y al nombramiento en propiedad. Si los docentes no aprueban esta evaluación son retirados del servicio educativo. Sin embargo, según los resultados del componente cualitativo de nuestra investigación, el periodo de prueba realmente no funciona como filtro para para desvincular docentes.

Un elemento adicional que hace parte de los esquemas de manejo del recurso docente en los países del marco de referencia es la posibilidad de ingreso para graduados de programas no especializados en formación de docentes. Esto está permitido por el Decreto Ley 1278 de 2002 y no lo estaba antes de su promulgación.

Un elemento adicional que hace parte de los esquemas de manejo del recurso docente en los países del marco de referencia es la posibilidad de ingreso para graduados de programas no especializados en formación de docentes. Esto está permitido por el Decreto Ley 1278 de 2002 y no lo estaba antes de su promulgación. El nuevo Decreto Ley establece, además, que estos profesionales deben cumplir con un año de estudios en pedagogía durante el primer año de trabajo en el magisterio.[61] Los programas de pedagogía para profesionales no

61 Los requisitos que deben cumplir estos programas aparecen en el Decreto 2035 de 2005.

licenciados deben estar encaminados al aprendizaje de competencias pedagógicas, sus bases conceptuales y prácticas, la profundización de nuevas teorías y los fundamentos de la aplicación de evaluaciones. Supone 480 horas de trabajo académico (carga inferior a la duración estándar de una maestría) del cual mínimo la mitad del tiempo debe ser presencial.

En resumen, las principales características del esquema de selección de docentes en Colombia son el examen, la entrevista y el periodo de prueba. Sin embargo, estos instrumentos no se han usado de forma que se obtenga de ellos todo su potencial. Esto se evidencia en hechos como que el examen que se hace es principalmente de "papel y lápiz", el periodo de prueba es muy corto y la justificación que se pide a la hora de decidir si el docente continúa, no incluye suficiente información. La importancia de esta conclusión está apoyada por uno de los resultados del Capítulo 5: el puntaje promedio de los docentes en la prueba de vinculación no está correlacionado con el aprendizaje de los estudiantes. Esto puede indicar que el examen de ingreso realmente no está dando información adecuada sobre el tipo de profesionales que se vinculan al magisterio.

(...) el puntaje promedio de los docentes en la prueba de vinculación no está correlacionado con el aprendizaje de los estudiantes. Esto puede indicar que el examen de ingreso no está realmente dando información adecuada sobre el tipo de profesionales que se vinculan al magisterio.

Además de esto, el sistema de selección tiene otras características que se deben resaltar y que se evidenciaron en los capítulos anteriores. Por ejemplo, el componente cualitativo del Capítulo 6 reveló que los estudiantes de los programas de formación de docentes consideraban que los criterios de ingreso eran rigurosos (bien fuera a través de mecanismos como el resultado de la prueba Saber 11 o sistemas de selección propios de cada universidad). Sin embargo, como se evidenció en el Capítulo 5, a los programas de formación de docentes no entran los estudiantes de los deciles más altos de la prueba Saber 11 y, proporcionalmente, ingresan muy pocos estudiantes de altos puntajes en dicho examen.

Adicionalmente, al comparar el sistema colombiano con el promedio de los casos internacionales de referencia, se evidencia una diferencia fundamental: no hay una coordinación entre la demanda de profesores (que es mayoritariamente del sector oficial) y los cupos que abren los programas de formación de docentes. De hecho, no es muy claro qué determina el número de cupos, pero parece depender de la capacidad de las instalaciones en las que se ofrece el programa, más que de criterios relacionados con necesidades percibidas en el mercado de trabajo.

Finalmente, cabe resaltar que, con el Estatuto 1278, en Colombia se abrieron oportunidades de ingreso paralelas a profesionales de otras carreras. La importancia de este último cambio se relaciona con el resultado del Capítulo 2, donde se muestra que los estudiantes con puntajes por encima del promedio en Saber 11 asisten a colegios que cuentan con proporciones más altas de maestros que son profesionales graduados de programas no especializados en formar docentes.

Un último aspecto relacionado con la selección se refiere a programas de financiamiento para estudiantes interesados en estudiar educación. Aunque

en Colombia existe un programa con dicho fin, éste es muy reciente y pequeño. A partir del 2012, el Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior (ICETEX) maneja el programa de créditos condonables para bachilleres que quieran hacer estudios en licenciaturas acreditadas con alta calidad. Los requisitos para obtener este beneficio incluyen tener un puntaje que esté entre los 200 más altos de la prueba Saber 11 y estar registrado en el SISBEN III con bajo puntaje.[62] Con esta política se pretende dar créditos a 6,000 estudiantes durante tres años a partir del 2012, lo cual equivale a menos del 50% del promedio anual de docentes contratados por el MEN entre 2004 y 2011. Finalmente, vale la pena señalar que el criterio de condonación está sujeto únicamente a resultados académicos durante el pregrado y, por lo mismo, no requiere que el becado entre a ser parte del magisterio después del grado (ICETEX, 2013).

Un último aspecto relacionado con la selección se refiere a programas de financiamiento para estudiantes interesados en estudiar educación. Aunque en Colombia existe un programa con dicho fin, éste es muy reciente y pequeño.

Retención y promoción

Después del nombramiento en propiedad, la carrera docente determina ciertas reglas sobre el ascenso de los maestros dentro del escalafón. De hecho, el Decreto Ley 1278 de 2002 también cambió de forma importante los procesos de ascensos establecidos en el Decreto Ley 2277 de 1979.

De acuerdo con el Decreto Ley 2277 de 1979, los ascensos dependían de la experiencia y de los cursos de formación que tomaban los docentes. El principal problema de esa organización era la poca regulación que había sobre los programas de formación que los maestros podían cursar para ascender en el escalafón. Ante esto, el Decreto Ley 1278 introdujo cambios tanto en el sistema jerárquico docente como en los requisitos para los ascensos.

Como se aclaró al comienzo del capítulo, el escalafón docente 1278 tiene tres grados y dentro de cada uno hay cuatro niveles salariales. El primer grado corresponde a los docentes sin título universitario que se han graduado de programas de dos o tres años especializados en formación de docentes (normalistas, técnicos y tecnólogos). El segundo grado corresponde a los docentes con título universitario sin educación posgradual y, el tercero, a docentes con educación posgradual. Dentro de cada uno de los grados hay cuatro niveles salariales denominados con letras de la A a la D. Adicionalmente, desde el 2008, para los docentes del grado 2 que tienen título de especialización hay un premio salarial.

62 El SISBEN es un sistema de información creado por el gobierno central para identificar y clasificar a las personas y familias que no tienen los recursos o condiciones para cubrir sus necesidades básicas. De esta manera, el Estado puede priorizar la implementación de programas sociales a través de subsidios en vivienda, educación, salud, entre otros. El sistema de información calcula un puntaje (entre 0 y 100 puntos) para representar la evaluación de las condiciones de vida del hogar. Entre menor sea el puntaje, mayor el estado de vulnerabilidad y pobreza. La referencia a SISBEN III se refiere a la tercera versión de este índice, adoptada por el gobierno nacional a través del Conpes 117 de 2008.

Desde el 2002, para los docentes que mediante concurso hayan sido seleccionados y hayan culminado satisfactoriamente su periodo de prueba, se entiende como ascenso el aumento de grado (entre 1 y 3) o la reubicación del nivel salarial (entre A y D) dentro de un mismo grado. Al ascender de grado, el nivel salarial se mantiene. En cualquier caso, el ascenso no tiene implicaciones en términos de mayor estabilidad o mayores responsabilidades.

(…) se entiende como ascenso el aumento de grado (entre 1 y 3) o la reubicación del nivel salarial (entre A y D) dentro de un mismo grado.

Los requisitos para el ascenso se dan en términos de resultados en las evaluaciones anuales de desempeño por parte del rector (o superior jerárquico) y de resultados en una prueba de ascenso, si se trata de un ascenso de nivel salarial (entre A y D). Si se trata de un ascenso de grado (entre 1 y 3) se debe mostrar adicionalmente que cumplió con el requisito de educación formal.[63] Para el primer ascenso, los docentes deben mostrar tres pruebas de desempeño satisfactorias y obtener un puntaje mínimo en la prueba de ascenso convocada por el MEN y que hasta el 2013 ha estado manejada por la Universidad Nacional. En el caso del primer ascenso, no se puede usar como una de las tres pruebas aquella aplicada para entrar al escalafón al finalizar el periodo de prueba. En el caso de los ascensos siguientes, sí se pueden usar pruebas ya empleadas para ascensos anteriores. En todos los casos, las pruebas de desempeño satisfactorias deben ser consecutivas. Finalmente, es importante mencionar que las pruebas de ascenso difieren dependiendo del nivel del ascenso, la categoría de la reubicación y el área de enseñanza.

Para el primer ascenso, los docentes deben mostrar tres pruebas de desempeño satisfactorias y obtener un puntaje mínimo en la prueba de ascenso (…)

Los ascensos o reubicaciones tienen lugar cuando la entidad territorial certificada haya convocado a evaluación de competencias y quienes aspiraron a ascender la hayan superado. Dicha convocatoria debe establecer la cantidad de recursos disponibles para los ascensos o reubicaciones, la cual no puede ser excedida. Para garantizarlo, se procede a ascender o reubicar a quienes se postularon en estricto orden del puntaje de la evaluación, hasta alcanzar el monto disponible.

La responsabilidad del éxito de esta prueba recae sobre las entidades territoriales certificadas en educación y sobre el MEN. Por su parte, el MEN es el encargado de diseñar, construir y definir el procedimiento y cronograma de ejecución de las evaluaciones. Además, debe prestar asistencia a las entidades territoriales certificadas para el buen desarrollo de estas pruebas.

Las entidades territoriales certificadas son las encargadas de identificar la cantidad de posibles candidatos a ascender o a ser reubicados, con el fin de presupuestar los recursos necesarios para ello. Posteriormente, y según el cronograma del MEN, las entidades territoriales convocan a la evaluación y divulgación y prestan asistencia a quienes deseen inscribirse en el proceso. Una vez realizadas estas dos etapas, se procede a la aplicación de las pruebas, llevada a cabo por el ICFES y la Universidad Nacional. Cada prueba contiene un número de preguntas con distintos grados de dificultad, según el grupo de competencias, el nivel (preescolar, básica

63 Decreto 2715 de 2009.

primaria, básica secundaria o media), el área de conocimiento y el tipo de movimiento aspirado (ascenso o reubicación).

Finalmente, se procede a divulgar los resultados y, como se dijo anteriormente, los ascensos y reubicaciones se dictaminan en estricto orden del puntaje de la evaluación de competencias de quienes cumplieron con los requisitos establecidos, hasta completar el monto de recursos presupuestado para estos casos.

(...) los cambios en términos de los ascensos que trajo consigo el Decreto Ley 1278 permiten el uso de algunos instrumentos que pueden ayudar a tener una docencia de calidad. Sin embargo, la aplicación del Decreto no ha desarrollado toda su potencialidad porque la forma como se han hecho las evaluaciones no permite medir bien el desempeño de los docentes.

En resumen, los cambios en términos de los ascensos que trajo consigo el Decreto Ley 1278 permiten el uso de algunos instrumentos que pueden ayudar a tener una docencia de calidad. Sin embargo, la aplicación del Decreto no ha desarrollado toda su potencialidad porque la forma como se han hecho las evaluaciones no permite medir bien el desempeño de los docentes. En particular, la realización de las evaluaciones docentes evidencia que no se usan todos los instrumentos que el Decreto Ley propone, ya que éstas sólo se basan en el criterio del rector y del coordinador (cuando la figura existe en el colegio). Como se mostrará en el Capítulo 9, las rúbricas empleadas para la evaluación también son insuficientes en comparación con las rúbricas usadas en ejercicios en donde se ha mostrado la efectividad de la evaluación docente para lograr altos estándares de calidad educativa.

Evaluación para el mejoramiento continuo

Como ya se explicó, en Colombia la evaluación docente se puede dividir según el estatuto al que pertenezca el educador. Los maestros regidos por el Estatuto 1278 —tras superar el concurso de méritos y el periodo de prueba— siguen siendo evaluados a lo largo de su carrera. De hecho, el nuevo estatuto contempla una evaluación de desempeño anual, cuyas características —el tipo de evaluación, el encargado de la evaluación (es decir, el rector o director rural), la ponderación de las dos evaluaciones y de los componentes de cada una— son las mismas que se usan para el periodo de prueba.

Los maestros regidos por el Estatuto 1278 —tras superar el concurso de méritos y el periodo de prueba— siguen siendo evaluados a lo largo de su carrera. De hecho, el nuevo estatuto contempla una evaluación de desempeño anual, cuyas características —el tipo de evaluación, el encargado de la evaluación (es decir, el rector o director rural), la ponderación de las dos evaluaciones y de los componentes de cada una— son las mismas que se usan para el periodo de prueba.

Para los docentes que ya han sido nombrados en propiedad, la evaluación tiene tres usos. Primero, ésta es una herramienta para el mejoramiento continuo de la labor docente. Segundo, es un requisito para los ascensos. Tercero, puede ser usada para separar a un docente de su cargo por bajo rendimiento. Para que esto ocurra es necesario que el docente tenga dos evaluaciones anuales de desempeño que consecutivamente no se aprueben.

Ninguna de las evaluaciones anteriormente mencionadas se realizan a los docentes y directivos docentes regidos por el Estatuto 2277 de 1979. Según la Ley General de Educación, estos docentes debían presentar un examen de idonei-

dad académica en su área de énfasis cada seis años. Si el educador no lo aprobaba, tenía la oportunidad de presentar un nuevo examen (máximo en un año) y si lo reprobaba nuevamente, era sancionado por ineficiencia profesional. Sin embargo, como consecuencia de una sentencia de la Corte Constitucional que las declaró inexequibles, estas evaluaciones no se llevaron a cabo y actualmente los docentes cobijados con el Estatuto 2277 no están obligados a evaluarse.

Ninguna de las evaluaciones anteriormente mencionadas se realizan a los docentes y directivos docentes regidos por el Estatuto 2277 de 1979.

Así, los cambios en la reglamentación entre los dos estatutos representan un avance en términos de la evaluación para el mejoramiento continuo y, por lo mismo, acercan a Colombia a los países de alto desempeño educativo. Aun así, hay aspectos en donde es necesario profundizar. Por ejemplo, si bien la reforma introdujo un modelo estandarizado, homogéneo y multidimensional para evaluar a los docentes, muchos de sus componentes no se han implementado a cabalidad. Es decir, el ideal descrito en la ley dista mucho de lo que en realidad se está haciendo en términos de evaluación docente. Esta brecha no es sólo importante cuando se considera el manejo del recurso docente en Colombia en comparación con el de los países del marco de referencia, sino que también adquiere relevancia a la luz de los resultados de los Capítulos 6 y 7. Al fin y al cabo, en las entrevistas con los docentes, ellos dijeron que el mecanismo actual de evaluación puede ser útil pero que tiene que ser reformado de manera que se use para ayudar a mejorar su labor.

(...) si bien la reforma introdujo un modelo estandarizado, homogéneo y multidimensional para evaluar a los docentes, muchos de sus componentes no se han implementado a cabalidad.

Los resultados cuantitativos del Capítulo 5 también apoyan la necesidad de mejorar las políticas de evaluación para el mejoramiento continuo. Ese capítulo muestra que el aprendizaje de los estudiantes depende de quiénes son y de lo que hacen los docentes. En particular, el capítulo muestra que hay acciones de los maestros (tales como el ausentismo, la impuntualidad o prácticas docentes desfavorables) que están más presentes en colegios donde los estudiantes tienen niveles deficientes de aprendizaje. Así, mejorar los sistemas de evaluación y su uso puede ayudar a alinear las actividades de formación en servicio con la mejora en el aprendizaje de los estudiantes.

Formación en servicio

Los cursos de capacitación y actualización surgen de la necesidad de contar con formación continua para el mejoramiento permanente de los docentes. Por ello, son ofrecidos a los profesores de ambos estatutos, aunque los efectos de la formación en servicio son diferentes para cada uno. En ninguno de los dos estatutos la formación en servicio es obligatoria. Para los docentes vinculados al magisterio a través del Decreto Ley 1278 de 2002, los cursos de capacitación no tienen ningún efecto en su salario o en su carrera. Para los docentes del Estatuto 2277 de 1979, los cursos de capacitación y actualización son requisitos para el ascenso dentro del escalafón.

De acuerdo con el Decreto 709 de 1996, los cursos de capacitación o programas de formación permanente dirigidos a los educadores deben ser ofrecidos por las instituciones de educación superior. Las Escuelas Normales Superiores también pueden ofrecer cursos a los docentes que enseñan en los niveles de preescolar y básica primaria, siem-

pre y cuando tengan un convenio con alguna institución de educación superior.[64] Dichos cursos también pueden ser ofrecidos por organismos internacionales o por instituciones de educación superior ubicadas fuera del país y reconocidas legalmente en dicho país. De cualquier forma, los programas de actualización deben estar relacionados con el área de formación del docente o ser un complemento pedagógico e investigativo.

Para los docentes vinculados al magisterio a través del Decreto Ley 1278 de 2002, los cursos de capacitación no tienen ningún efecto en su salario o en su carrera. Para los docentes del Estatuto 2277 de 1979, los cursos de capacitación y actualización son requisitos para el ascenso dentro del escalafón.

Tanto la reglamentación como la labor del MEN y de las secretarías de educación reconocen la importancia de los cursos de formación en servicio para los docentes. De hecho, ambos tienen una oferta de este tipo de cursos y, en muchas ocasiones, dicha oferta responde a necesidades macro del sistema educativo del país. Sin embargo, esta característica no cumple con uno de los requisitos que el marco de referencia señaló como necesario dentro del esquema de manejo del recurso docente de excelencia: la oferta de formación en servicio no se ajusta a las necesidades particulares de los docentes, de acuerdo con los resultados de las evaluaciones de los mismos. Además, dicha caracterización coincide con lo dicho por los docentes entrevistados en los Capítulos 6 y 7.

(...) la oferta de formación en servicio no se ajusta a las necesidades particulares de los docentes, de acuerdo con los resultados de las evaluaciones de los mismos.

Remuneración

Salario básico

Los salarios de los docentes varían según el grado del escalafón. El Cuadro 26 explica los salarios (en el 2013) de los maestros vinculados al Estatuto 1278. Para los docentes cobijados por el Estatuto 2277 de 1979, los salarios para el 2013 fueron los que se señalan en el Cuadro 27.

64 Para que los cursos impartidos sean válidos para el ascenso o la inscripción en el escalafón docente deben tener previa aprobación del comité de capacitación docente de la respectiva secretaría de educación.

Cuadro 26. Salario mensual en el 2013 de los docentes vinculados al escalafón del Estatuto 1278

Grado	Nivel	Salario en 2012 (en pesos colombianos)	
1	A	$1,089,779	
	B	$1,389,163	
	C	$1,790,736	
	D	$2,219,932	
2		Sin especialización	Con especialización
	A	$1,371,565	$1,490,798
	B	$1,792,122	$1,904,719
	C	$2,093,174	$2,359,699
	D	$2,501,341	$2,792,547
3		Con maestría	Con doctorado
	A	$2,295,551	$3,045,225
	B	$2,718,021	$3,574,716
	C	$3,361,525	$4,513,952
	D	$3,895,013	$5,181,869

Fuente: Decreto 1001 del 21 de mayo de 2013.

Cuadro 27. Salario mensual en el 2013 de los docentes vinculados al escalafón del Estatuto 2277

Grado	Salario en 2012 (en pesos colombianos)
1	$802,467
2	$831,810
3	$882,710
4	$917,558
5	$975,431
6	$1,031,807
7	$1,154,717
8	$1,268,385
9	$1,405,106
10	1,538,489
11	$1,756,739
12	2,089,745
13	$2,313,189
14	$2,634,486

Fuente: Decreto 1001 del 21 de mayo de 2013.

La comparación de los dos esquemas salariales muestra que en el nuevo escalafón los docentes tienen salarios más altos. Por ejemplo, un maestro con título universitario (graduado de un programa de formación docente) gana $1,154,717 bajo el Estatuto 2277, correspondiente al salario de la categoría 7. En el escalafón del 1278, un maestro del mismo perfil empieza ganando $1,371,565 (si no tiene especialización).

La comparación de los dos esquemas salariales muestra que en el nuevo escalafón los docentes tienen salarios más altos.

Las diferencias también se ven en los salarios máximos que los docentes pueden alcanzar bajo el nuevo estatuto, en comparación con el viejo. Si un docente hace estudios de maestría en el 2277, éste podría ganar $2,634,486 al llegar al último grado del escalafón, mientras que en el 1278, ganaría $3,895,013.

Otra comparación interesante es entre los docentes del escalafón del 1278, según su nivel educativo. El salario de entrada de un docente con título universitario (Grado 2, Nivel A) es 26% superior al de un docente normalista (Grado 1, nivel A) y el de un docente con maestría es 67% superior al de un docente con título universitario sin maestría.

Horas extra

Actualmente, la regulación del valor de la hora extra y su definición se estipula anualmente acorde con cada uno de los estatutos docentes. Para ambos estatutos, la hora extra establecida por el MEN es una hora efectiva de 60 minutos. Ésta debe ser asignada por el rector o el director rural a los docentes de tiempo completo o coordinadores, bajo la autorización (y disponibilidad presupuestal) de la entidad territorial certificada competente.

El número de horas extra asignadas no puede exceder 10 horas semanales para las jornadas diurnas y 20 horas semanales para las nocturnas.

El número de horas extra asignadas no puede exceder 10 horas semanales para las jornadas diurnas y 20 horas semanales para las nocturnas. Su contratación sólo tiene lugar, para los docentes, cuando las labores académicas pendientes no pueden ser asumidas por otro maestro dentro de su asignación académica reglamentada y, para los coordinadores, cuando hay labores pendientes acordes con las funciones propias de su cargo.

En caso de incapacidades médicas y licencias que generen vacantes provisionales, éstas deben ser cubiertas con horas extra solamente si no fue posible asumirlas mediante nombramiento provisional.

Los valores de las horas extra en el 2012 para el escalafón del 1278 se muestran en el Cuadro 28. A su vez, el Cuadro 29 ilustra los valores de las horas extra para el escalafón del 2277 en el mismo año.

Cuadro 28. Valor de la hora extra en 2013 para docentes del escalafón del Estatuto 1278

Grado	Nivel	Valor hora extra 2012 (en pesos colombianos)	
1	A	$6,812	
	B	$8,972	
	C	$9,329	
	D	$11,565	
2		Sin especialización	Con especialización
	A	$9,144	$9,319
	B	$9,336	$9,922
	C	$10,904	$12,291
	D	$13,031	$14,546
3		Maestría	Doctorado
	A	$11,958	$15,863
	B	$14,159	$18,622
	C	$17,512	$23,512
	D	$20,288	$26,992

Fuente: Decreto 1001 del 21 de mayo de 2013.

Cuadro 29. Valor de la hora extra en 2013 para docentes del escalafón del Estatuto 2277

Grado	Valor hora extra 2012 (en pesos colombianos)
1 a 5	$5,943
6 a 8	$7,965
9 a 11	$8,222
12 a 14	$9,813

Fuente: Decreto 1001 del 21 de mayo de 2013.

Incentivos

Además de la compensación salarial, los docentes tienen derecho a algunas otras compensaciones, pero ninguna está relacionada con su desempeño. Existen primas por asumir responsabilidades administrativas o de coordinación y otras por trabajar en zonas de difícil acceso; éstas últimas pueden darse en forma de compensación en dinero (equivalente al 15% del salario básico mensual) o en especie (tales como gastos de viaje).[65]

Además de la compensación salarial, los docentes tienen derecho a algunas otras compensaciones, pero ninguna está relacionada con su desempeño.

El Capítulo 3 mostró que en los países de alta calidad educativa la docencia es una actividad bien remunerada, no sólo en el inicio, sino a lo largo de toda la carrera. En esos países, los docentes cuentan también con incentivos monetarios relacionados con su desempeño y con oportunidades de obtener remuneración adicional trabajando en actividades administrativas o extracurriculares. Sin embargo, los resultados del Capítulo 5 muestran que independiente de la experiencia, los docentes colombianos tienen salarios promedio mensuales que son inferiores a los de las profesiones que atraen a los bachilleres mejor calificados (tales como medicina, ingeniería, derecho y economía). Esto muestra que aun si existe la posibilidad de obtener remuneración adicional por trabajo en actividades que están fuera de su carga normal, ésta no es suficiente para que el salario total mensual de los docentes iguale al de los profesionales de las ocupaciones seleccionadas.

DÓNDE ESTÁ COLOMBIA FRENTE A LOS PAÍSES DEL MARCO DE REFERENCIA

En el Capítulo 3 estudiamos en detalle las características del manejo del recurso docente en cuatro países reconocidos por su excelente calidad de la educación: Singapur, Finlandia, Canadá (Ontario) y Corea del Sur. La pregunta ahora es cuáles de esas características se cumplen en el manejo del recurso docente en el sector público colombiano.

El marco de referencia señala seis dimensiones en las cuáles se pueden clasificar las características del manejo del recurso docente: i) formación previa al servicio, ii) selección, iii) retención y promoción, iv) evaluación y rendición de cuentas, v) formación en servicio y vi) remuneración. Teniendo en cuenta que cada una de estas dimensiones se compone de una serie de características, a continuación se explica la situación del manejo del recurso docente en Colombia en cada una de ellas.

(...) a la hora de responder las preguntas necesarias para hacer la caracterización del caso colombiano, resulta imperativo hacer una distinción entre lo contemplado en la ley [de jure] y lo que realmente ocurre en términos del manejo del recurso docente en el país [de facto].

Antes de entrar en los detalles, es importante aclarar que a la hora de responder las preguntas necesarias para hacer la caracterización del caso colombiano, resulta imperativo hacer una distinción entre lo contemplado en la ley y lo que realmente ocurre en términos del manejo del recurso docente en el país. Esta discrepancia tiene impli-

65 Decreto 521 de 2010.

caciones importantes sobre la formulación de políticas públicas. Es por esto que diferenciamos entre una situación que llamamos *de jure* (que se refiere a los decretos ley que rigen la carrera magisterial en Colombia) y otra situación que llamamos *de facto* (que se refiere al uso real de dichos instrumentos).

A modo de recordatorio, vale la pena aclarar que las subsecciones de las siguientes categorías corresponden a las preguntas con respuestas binarias (sí/no) que se emplearon para el índice de referencia a partir de los estudios de caso. Éstas se pueden consultar tanto en el Cuadro 9 del Capítulo 3 (con las respuestas para los países extranjeros) como en el Cuadro 30 que sigue a continuación (con las respuestas para el caso colombiano). Después de esta tabla se explica —ítem por ítem— las razones por las cuales se escogió la respuesta de sí, no o sí/no a la hora de caracterizar el manejo docente del sistema educativo en Colombia.

Cuadro 30. Características del manejo docente en Colombia.

	De jure[1]		*De facto*[1]
	Estatuto 2277	**Estatuto 1278**	
1. Formación previa al servicio			
1.1 La formación docente es (como mínimo) a nivel universitario	No	No	No
1.2 El contenido de los diferentes programas de formación es homogéneo	No	No	No
1.3 La investigación pedagógica es un elemento importante de la formación docente	Sí	Sí	No
1.4 La práctica docente tiene seguimiento, acompañamiento y direccionamiento	Sí	Sí	No
2. Selección			
2.1 El ingreso a los programas de formación docente es competitivo	Sí	Sí	Sí
2.2 Los programas de formación atraen a postulantes de los deciles más altos de competencia académica	No	No	No
2.3 Existen becas o subsidios suficientes para que los becados cubran una parte importante de la demanda esperada de docentes en el país	No	No	No
2.4 El número de cupos en programas de formación docente se determina a partir de la demanda esperada	No	No	No
2.5 Hay oportunidades de ingreso paralelo para profesionales de otras carreras	Sí/No*	Sí	Sí
3. Retención y promoción			
3.1 El maestro goza de bastante autonomía en su labor	Sí	Sí	Sí
3.2 La promoción se basa en criterios de desempeño más allá de la educación y la experiencia	No	Sí	Sí
3.3 Hay estabilidad en la carrera docente	Sí	Sí	Sí

		De jure[1]		*De facto*[1]
		Estatuto 2277	**Estatuto 1278**	
4. Evaluación para el mejoramiento continuo				
4.1	Se evalúa el desempeño docente	No	Sí	Sí
4.2	El modelo de evaluación es estandarizado, homogéneo y multidimensional	No	Sí	No
4.3	La autoevaluación es un elemento importante del proceso de evaluación	No	Sí	No
4.4	El objetivo de la evaluación es servir de herramienta de aprendizaje dentro de la labor pedagógica	No	Sí	No
4.5	El modelo de evaluación permite identificar las necesidades de actualización profesional más apropiadas para cada docente	No	Sí	No
5. Formación en servicio				
5.1	Existe un programa nacional de acompañamiento a nuevos docentes	No	No	No
5.2	Existen oportunidades generalizadas de formación en servicio durante la carrera docente	Sí	Sí	Sí
5.3	Las oportunidades de formación en servicio de cada maestro se determinan a partir del proceso de evaluación y sus necesidades prioritarias	No	Sí	No
5.4	Se regula la pertinencia de la oferta de cursos de formación en servicio	No	No	No
5.5	Hay subvenciones a la participación en actividades de formación en servicio	Sí	Sí	Sí
6. Remuneración**				
6.1	La remuneración inicial es comparable o superior a la de otras ocupaciones del nivel profesional (por ejemplo ingenieros, médicos, abogados)	N/A	N/A	No
6.2	La remuneración para docentes experimentados (10 o más años de servicio) es comparable con otras ocupaciones profesionales	N/A	N/A	No
6.3	Existen incentivos monetario al desempeño docente por encima del salario base	N/A	N/A	No

Fuente: Construcción de los autores a partir de la contextualización hecha para la tercera sección de este estudio.
Notas: [1] Diferenciamos entre una situación que llamamos *de jure* (que se refiere a los decretos ley que rigen la carrera magisterial en Colombia) y otra situación que llamamos *de facto* (que se refiere a la implementación de la reglamentación). * Las respuesta en este caso es sí/no pues aunque el Decreto Ley 2277 inicialmente permitía el ingreso paralelo para profesionales de otras carreras, esto cambió en los años 80. ** Las respuestas a la sección sobre remuneración corresponden a la situación *de facto* y reciben un N/A (no aplica) en ambos estatutos pues éstos no regulan los salarios.

1. Formación previa al servicio

1.1. En los países del marco de referencia, los docentes son graduados de programas universitarios con una duración mínima de cuatro años. En Colombia, los dos estatutos permiten que profesores con estudios no universitarios y de duración de dos o tres años (normalistas, técnicos y tecnólogos) sean docentes y estén nombrados en propiedad. El Estatuto 2277 permitía que los bachilleres fueran docentes; el Estatuto 1278 no lo permite.

1.2. En los casos de estudio internacionales, el contenido de los programas de formación de docentes es homogéneo (con la excepción de Corea del Sur en donde es homogéneo sólo para la formación de docentes de primaria). En Colombia, las leyes, políticas y entidades a cargo de la regulación de los programas de licenciatura no incluyen cláusulas sobre cómo debe ser el contenido de los currículos. Sí hay normas que dan algunas pautas, pero éstas son generales. Lo único explicito que existe es que los programas de las ENS y de las licenciaturas en básica primaria deben ajustarse a los contenidos de enseñanza de la educación básica primaria.

1.3. En los países de referencia, la investigación pedagógica es un elemento importante de la formación docente (con la excepción de Corea del Sur). Las distintas normas colombianas que regulan los programas de formación de docentes en efecto sugieren la inclusión de la investigación pedagógica dentro de los planes de estudio. Sin embargo, las condiciones de la misma no son claras ni suficientes frente al estándar internacional de referencia. Nuestra interpretación de este diagnóstico es que se podría trabajar a partir de la norma actual para mejorar la importancia que se le da a la investigación en los programas de formación de docentes. Esto explica por qué respondemos que sí está presente en el escenario *de jure*, pero no en el *de facto*.

1.4. Según el marco de referencia, la práctica docente es un elemento importante de la formación para los maestros de los países con sistemas educativos sobresalientes y cuenta con seguimiento, acompañamiento y direccionamiento. En Colombia, la ley establece que ésta debe tener condiciones parecidas y, adicionalmente, especifica que la práctica docente es un requisito que se debe desarrollar en mínimo un año lectivo escolar. Sin embargo, al mirar cómo se implementa la regulación, es claro que el seguimiento, acompañamiento y direccionamiento de las prácticas docentes no es suficiente. Por esta razón, la respuesta es que sí se cumple en el escenario *de jure*, pero no en el *de facto*, de nuevo señalando que se podría trabajar a partir de la norma actual para mejorar la importancia que se les da a las prácticas pedagógicas en los programas de formación de docentes.

2. Selección

2.1. En los países de referencia, el ingreso a los programas de formación de docentes es competitivo. Lo mismo ocurre en el caso colombiano pues, como hay más demanda que oferta de cupos, es usual que en todos los programas haya requisitos de admisión como el resultado en el examen Saber 11 o exámenes particulares que hacen las instituciones de educación superior.

2.2. Es claro que en los países con sistemas educativos sobresalientes, los programas de formación de docentes atraen a los postulantes de los deciles más

altos de habilidades. Como se ha demostrado en este estudio, lo contrario ocurre en el caso colombiano, pues quienes ingresan a los programas de formación de docentes pertenecen a la parte baja de la distribución de puntajes en las pruebas Saber 11 entre los estudiantes de educación superior del país.

2.3. En la mayoría de los países de referencia se ofrecen becas para formación de maestros en una cantidad suficiente para cubrir una parte importante de la demanda esperada de docentes. Para el caso colombiano, la respuesta negativa para los escenarios *de jure* y *de facto* se debe a que, como se explicó con anterioridad, ésta no es una política permanente y porque el número de becas es insuficiente para satisfacer la demanda de docentes del país.

2.4. En la mayoría de los casos de estudio internacionales, los cupos en los programas de formación de docentes se determinan a partir de la demanda esperada de maestros en el país. En Colombia, esto no ocurre. Los cupos son determinados por cada programa y en cada universidad, al momento de obtener el Registro Calificado. La cantidad de cupos sólo se cambia cuando se renueva el mismo registro.

2.5. Según el marco de referencia, los profesionales graduados de programas no especializados en formación de docentes deberían tener oportunidades para entrar a la carrera docente. Actualmente, en Colombia esto es posible porque el Decreto Ley 1278 permite la entrada de graduados de programas distintos a los de formación de docentes al magisterio. Aunque el Decreto Ley 2277 inicialmente lo permitía, esto cambió en los años 80. De ahí que la respuesta en el Cuadro 30 sea sí/no para el Estatuto 2277.

3. Retención y promoción

3.1. En los estándares internacionales estudiados, los maestros gozan de autonomía en su labor docente; en Colombia también. Esto resulta evidente no sólo en la revisión de las normas que afectan al docente, sino en el hecho de que el currículo, los métodos de enseñanza, las formas de evaluación, etc., se deciden en el colegio basados en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) del mismo y que los profesores participan en la construcción del PEI de la escuela.

3.2. De acuerdo con el promedio de los cuatro países de referencia, la promoción se basa en criterios diferentes a la experiencia y a los títulos educativos. En el Estatuto 2277, los criterios de ascenso estaban basados exclusivamente en formación y experiencia. El Estatuto 1278 introduce elementos adicionales como la evaluación de desempeño y de ascenso.

3.3. Tanto en los países de referencia como en Colombia, el maestro goza de mucha estabilidad laboral. Tanto así que en el Estatuto 2277 no hay instrumentos que permitan el despido de docentes de bajo desempeño. Por otro lado, en el Estatuto 1278 sí existen estos instrumentos (*de jure*), pero realmente no se han usado (*de facto*).

4. Evaluación para el mejoramiento continuo

4.1. En todos los casos de estudio internacionales se evalúa el desempeño de los docentes. En Colombia con el Estatuto 1278, se introdujo la evaluación (que no existía en el estatuto anterior). Además, dicha política de evaluación sí se ha llevado a la práctica.

4.2. En tres de los cuatro países de referencia, el modelo de evaluación para docentes es estandarizado, homogéneo y multidimensional. En Colombia esto es así en el escenario *de jure* para el Estatuto 1278. Sin embargo, no se puede decir que sea un instrumento multidimensional, en particular porque son solamente el rector y el coordinador quienes intervienen en el proceso (*de facto*).

4.3. En dos de los casos de referencia, la autoevaluación es un elemento importante del proceso de evaluación. En Colombia, aunque el Estatuto 1278 establece que se debe usar la autoevaluación (*de jure*), ésta no se está implementando en la práctica (*de facto*).

4.4. En los países de referencia, la evaluación tiene como uno de sus objetivos más importantes servir de herramienta de aprendizaje para la labor docente. En el Decreto 1278 se declara que la evaluación debe ser usada para el mejoramiento del docente (*de jure*), pero como la evaluación que se implementa actualmente en Colombia no da la información necesaria para que dicho mejoramiento realmente ocurra, la respuesta para el escenario *de facto* es negativa.

4.5. En los referentes internacionales estudiados, el modelo de evaluación permite identificar necesidades de mejoramiento de los docentes. En Colombia, el Decreto Ley 1278 dice que la evaluación debe ser usada con este fin (*de jure*), pero en la práctica esto no se está haciendo (*de facto*).

5. Formación en servicio

5.1. En los países del marco de referencia, los docentes novatos tienen programas de acompañamiento como parte de su entrenamiento inicial. En Colombia esto no existe en la práctica ni está contemplado en la reglamentación de la carrera docente.

5.2. Tanto en Colombia como en los referentes internacionales, los docentes tienen oportunidades generalizadas de formación durante el servicio.

5.3. De acuerdo con el promedio de los referentes internacionales, la oferta de formación en servicio es resultado de las necesidades de los docentes identificadas a través del proceso de evaluación. Esto no sucede en Colombia (*de facto*), a pesar de que el Estatuto 1278 sí dice que la oferta de formación debería estar determinada de esta manera (*de jure*).

5.4. Según el promedio de los países de referencia, es importante regular la pertinencia de la oferta de cursos de formación en servicio. Sin embargo, esto no ocurre en Colombia, en particular porque no se hacen evaluaciones sistemáticas ni análisis continuados de la oferta de formación en servicio de los docentes.

5.5 Tanto en los países del marco de referencia como en Colombia existen financiación y subvenciones para la participación de los docentes en actividades de formación en servicio.

6. Remuneración

6.1. y 6.2. Según el promedio de los países de referencia, los docentes tienen salarios mensuales comparables con los de las profesiones mejor remuneradas. En el Capítulo 5 mostramos que en Colombia el salario mensual de los docentes es inferior al de las ocupaciones seleccionadas.

6.3. De acuerdo con el promedio de los referentes internacionales, es importante contar con incentivos monetarios para los docentes de acuerdo con su desempeño. No obstante, en Colombia no existen este tipo de incentivos.

CONCLUSIÓN

Este capítulo permite situar a Colombia en el marco de referencia sobre calidad docente construido en el Capítulo 3, en el que analizamos estudios de caso de cuatro países con sistemas educativos sobresalientes. Los resultados de dicha comparación se resumen en la última sección del capítulo y en el Cuadro 30 (el cual mantiene la estructura del Cuadro 9 del Capítulo 3 donde se responden las mismas preguntas para el manejo del recurso docente en Canadá (Ontario), Corea del Sur, Finlandia y Singapur). De esta manera, obtuvimos las siguientes tres conclusiones.

(...) el nuevo Decreto Ley (el 1278 de 2002) acercó al país a las prácticas de manejo docente de los países de alta calidad de la educación.

La primera se refiere a la comparación entre los dos decretos ley que regulan a los maestros públicos, pues se evidencia que el nuevo Decreto Ley (el 1278 de 2002) acercó al país a las prácticas de manejo docente de los países de alta calidad de la educación. Los cambios más importantes que trajo consigo esta legislación fueron otorgarle transparencia al proceso de selección e introducir las evaluaciones de los docentes.

(...) aunque una mejor implementación de la reglamentación se perfila como una estrategia importante, ésta no es suficiente para alcanzar una organización de la docencia que facilite que Colombia se mueva en la dirección de la excelencia académica. En algunos casos, también es necesario hacer ajustes a la regulación.

La segunda conclusión tiene que ver con las diferencias entre lo que en el cuadro llamamos *de jure* (respuestas basadas únicamente en la reglamentación) y *de facto* (respuestas basadas en la implementación de la reglamentación). Al fin y al cabo, es claro que las diferencias entre la reglamentación y su implementación (que se desprenden del cuadro) son importantes. Si bien el Decreto Ley 1278 introdujo adelantos en la dirección adecuada, una mejor implementación del mismo acercaría a Colombia aún más a la situación de países como Singapur, Corea del Sur, Finlandia o Canadá (Ontario). Al analizar el Cuadro 30 se encuentra que no hay diferencias sustanciales entre las respuestas *de jure* y *de facto* en las dimensiones de selección, y de retención y promoción. En los demás ejes, sí se encuentran diferencias significativas.

La tercera conclusión apunta a que si bien una mejor implementación de la reglamentación se perfila como una estrategia importante, ésta no es suficiente para alcanzar una organización de la docencia que facilite que Colombia se mueva en la dirección de la excelencia académica. En algunos casos, también es necesario hacer ajustes a la regulación.

Existe un área en donde el problema no es la regulación ni la implementación de la misma, pero que también requiere esfuerzos: la remuneración de los docentes. Como se ha establecido, el problema radica no sólo en que el salario de los maestros en Colombia es menor al de los profesionales graduados de los programas que atraen a los bachilleres de habilidades más altas, sino que dicha condición aleja al país de las características encontradas para la mayoría de los países de referencia. De ahí que sea necesario generar esquemas de remuneración que tengan en cuenta estas comparaciones.

(...) hay un área en donde el problema no es la regulación ni la implementación de la misma, pero que también requiere esfuerzos: la remuneración de los docentes.

(...) es importante introducir bonificaciones que incentiven a los docentes a escoger lugares desfavorecidos en el país como sus lugares de trabajo.

Por último, vale la pena señalar que los Capítulos 2, 5, 6 y 7 tocaron otros temas que, aunque no eran relevantes para el marco de referencia internacional, sí son elementos importantes para la evaluación de un esquema de manejo del recurso docente en el contexto colombiano. Uno de ellos es la edad de los docentes. En efecto, los resultados del Capítulo 2 mostraron que los colegios con mayores tasas de docentes con edades superiores a los 55 años tienen estudiantes con bajos niveles de aprendizaje. Este resultado puede motivar acciones de política tales como el retiro voluntario de docentes que están cerca de la edad de jubilación.

(...) hay dos aspectos laborales de los docentes que merecen atención, la provisionalidad y el ausentismo, pues ambos están relacionados con bajo desempeño de los estudiantes.

Las conclusiones de los capítulos anteriores también muestran que los docentes del país están distribuidos de forma desigual en el territorio nacional y que hay regiones o municipios que sistemáticamente tienen docentes menos calificados. Esto implica que, además de mejorar las escalas salariales para motivar a buenos profesionales a entrar a la docencia, es importante aumentar las bonificaciones que incentiven a los docentes a escoger lugares desfavorecidos en el país como sus sedes de trabajo.

Otro resultado relevante de los capítulos anteriores es que hay elementos de la regulación que parecen tener éxito en generar mejores condiciones para la excelencia docente. Esto se refiere principalmente al mecanismo de Acreditación de Alta Calidad. Al fin y al cabo, el Capítulo 5 mostró que los graduados de programas en universidades acreditadas tienen mejores niveles en las cuatro competencias evaluadas por Saber Pro que los de programas de universidades no acreditadas.

Finalmente, los Capítulos 5, 6 y 7 muestran que hay dos aspectos laborales de los docentes que merecen atención, la provisionalidad y el ausentismo, pues ambos están relacionados con bajo desempeño de los estudiantes. Por lo mismo, es fundamental que cualquier política que pretenda mejorar la calidad de la educación en el país atienda de manera directa estos dos problemas.

4TA PARTE

Compartir
Para vivir mejor

Propuesta de política pública para lograr la excelencia docente en Colombia

Contenidos **pág.**

Capítulo 9. Ejes de reforma y propuestas 240
Capítulo 10. Costos, financiación e impacto de la propuesta 292

4TA PARTE

CAPÍTULO 9

Compartir
Para vivir mejor

Ejes de reforma y propuestas

Contenidos **pág.**

Diferencias entre Colombia y los sistemas de alto desempeño 243
Propuestas de reformas para alcanzar la excelencia docente en Colombia 246
Formación previa al servicio 252
Selección 258
Evaluación para el mejoramiento continuo 266
Formación en servicio 273
Remuneración y reconocimiento 280
Conclusión 290

Las experiencias de Finlandia, Canadá (Ontario), Singapur y Corea del Sur reseñadas en este documento muestran que estos países tomaron la decisión de mejorar de manera significativa la calidad de la educación como una estrategia de desarrollo económico. Para todas estas naciones, la búsqueda de la excelencia en la educación se convirtió en una política de Estado que garantizó su continuidad y, por lo tanto, aseguró el éxito del que gozan hoy en día. En Colombia, hemos avanzado en mejorar el acceso a la educación como derecho fundamental. Sin embargo, estamos lejos de garantizar una educación de excelente calidad para todos los niños y adolescentes, independientemente del lugar de nacimiento o el estrato socioeconómico (Barrera, Maldonado y Rodríguez, 2012; Gamboa y Waltenberg, 2012). Esto se traduce en un sistema que reproduce la desigualdad y que impide tener una masa crítica de personas altamente calificadas para generar innovación y desarrollo. Las reformas que presentamos en este capítulo se enmarcan dentro de una propuesta de país: apostarle al desarrollo del capital humano como eje fundamental del desarrollo económico.

Las reformas que presentamos en este capítulo se enmarcan dentro de una propuesta de país: apostarle al desarrollo del capital humano como eje fundamental del desarrollo económico.

Dado lo anterior, un objetivo claro por el cual Colombia —incluyendo al sector público, sector privado, padres de familia e incluso estudiantes— debe luchar es brindarle a todos los niños y adolescentes del país una educación de la más alta calidad. Este nivel de calidad debe ser comparable con el que reciben los alumnos en países que alcanzan los mejores resultados en pruebas estandarizadas internacionales. Además de permitir a las futuras generaciones alcanzar su máximo potencial, el logro de este propósito le permitirá al país reducir los niveles de pobreza e inequidad, le brindará las mejoras necesarias en su fuerza laboral para obtener mayores niveles de crecimiento y le permitirá atender las necesidades que enfrentamos en un mundo cada vez más competitivo y globalizado.

Como se ha mencionado en capítulos anteriores, el logro académico de los estudiantes depende de múltiples factores: las características socioeconómicas de los hogares (la educación de los padres, la composición del hogar, el ingreso, etc.); el contexto socioeconómico donde viven los estudiantes (nivel de seguridad del entorno, acceso a transporte, etc.) y, obviamente, las características de los colegios y los docentes, incluido el sistema de incentivos. Esto quiere decir que para lograr una mayor calidad de capital humano en Colombia, se requieren políticas en todos estos frentes, como por ejemplo, aquellas propuestas por Barrera, Maldonado y Rodríguez (2012) para la Misión de Movilidad Social del DNP.[66] Sin embargo, como lo mostramos en la primera parte de este estudio, dentro de todos los factores "intervenibles", la calidad de los docentes es estratégica.

Bajo este marco, nuestra visión de largo plazo es que Colombia alcance niveles de excelencia docente

66 Esta necesidad explica la existencia de programas como "Todos a Aprender" del Ministerio de Educación Nacional, que no sólo busca mejorar las condiciones socioeconómicas de los niños y adolescentes (a través de ayudas en alimentación y transporte), sino las condiciones de infraestructura de los colegios, la disponibilidad de materiales pedagógicos y la formación de los docentes.

comparables con los existentes en países de alto desempeño como Finlandia, Singapur, Canadá (Ontario) o Corea del Sur. En particular, nos imaginamos una fuerza docente de la más alta calidad, comprometida con su importante labor y que cuente con condiciones de trabajo y de apoyo institucional comparables con las de los mejores mercados laborales en el país. Esperamos que en un lapso de 10 a 15 años, después de aplicadas todas las reformas acá sugeridas, el docente sea uno de los profesionales más preparados y con uno de los mejores niveles de desempeño laboral en el país. A su vez, esto implica que nuestros futuros docentes sean un grupo de trabajadores excelentemente remunerados y con gran prestigio en Colombia.

Esperamos que en un lapso de 10 a 15 años, después de aplicadas todas las reformas acá sugeridas, el docente sea uno de los profesionales más preparados y con uno de los mejores niveles de desempeño laboral en el país.

DIFERENCIAS ENTRE COLOMBIA Y LOS SISTEMAS DE ALTO DESEMPEÑO

Desafortundamente, el diagnóstico de la situación actual del país deja claro que estamos lejos del ideal recién descrito. El Cuadro 31 compara los promedios obtenidos para cada una de las características del manejo docente entre los sistemas escolares de más alto desempeño (descritos en el Capítulo 3) y Colombia. Para Colombia se presenta tanto el sistema *de jure* (lo que está plasmado en los estatutos 2277 y 1278) como el *de facto* (lo que en realidad se aplica en el país). El cuadro fue construido a partir de la información contenida en los Cuadros 9 y 10 del Capítulo 3 y del Cuadro 30 del Capítulo 8. En particular, mientras que la primera columna muestra el promedio obtenido en cada categoría por los países de alto desempeño, las últimas tres columnas muestran los promedios respectivos para Colombia. Estas diferencias también se pueden apreciar visualmente en las Figura 19, 20 y 21, donde se compara el promedio internacional en cada uno de los seis aspectos con el promedio *de facto* de Colombia y los promedios para las situaciones *de jure* de los estatutos 2277 y 1278 (respectivamente).

Como es posible observar, en todas las categorías analizadas (excepto para la de retención y promoción), el país se encuentra atrasado en comparación con los países de referencia. Es claro que para acercarnos a los estándares internacionales exitosos se requieren cambios significativos en todas estas categorías. Finalmente, el sistema colombiano es comparable con los sistemas de alto desempeño en cuanto a retención y promoción (ver Cuadro 31 y Figura 19), lo cual sugiere que no es un campo en el cual se requieran transformaciones significativas y, por lo mismo, nos abstendremos de proponer cambios en este aspecto.[67]

67 Como quedó claro en la sección anterior, este puntaje en la dimensión de retención y promoción se basa en lo que actualmente está establecido en la ley y su aplicación. Consideramos que las reglas de juego plasmadas y aplicadas en el Estatuto 1278 son las adecuadas. No obstante, dado que las evaluaciones docentes no son las ideales, no hay manera de discriminar a los buenos y malos docentes y, por lo tanto, los ascensos, el mejoramiento y las desvinculaciones aún no se aplican de manera efectiva en el país. Teniendo en cuenta que algunas de las propuestas en los otros ejes afectarán este problema, se hace innecesario proponer cambios específicos para esta dimensión.

Cuadro 31. Índice de referencia del manejo docente en los sistemas escolares de más alto desempeño en pruebas internacionales PISA 2009, comparado con Colombia

Categoría	Promedio sistemas de alto desempeño	Colombia		
		Estatuto 2277	Estatuto 1278	*De facto*
Formación previa al servicio	0.91	0.5	0.5	0
Selección	0.75	0.3	0.4	0.4
Retención y promoción	0.83	0.66	1	1
Evaluación para el mejoramiento continuo	0.80	0	1	0.2
Formación en servicio	0.70	0.4	0.6	0.4
Remuneración	0.83	N/A*	N/A*	0

Notas: Cuadro elaborado a partir de los Cuadros 9 y 10 del Capítulo 3 para la columna 1 y del Cuadro 30 del Capítulo 8 para las últimas 3 columnas. Para cada sistema escolar, el valor de las dimensiones es un promedio simple de los valores en el Cuadro 30 (Capítulo 8), donde "Sí" corresponde a 1 y "No" a 0. El promedio para los cuatro sistemas escolares de los países de referencia es un promedio simple. La categoría *de facto* se refiere a la implementación de la reglamentación (a diferencia de *de jure* donde sólo se tiene en cuenta lo plasmado en los decretos ley que rigen la carrera magisterial en Colombia). * Las respuestas a la sección sobre remuneración corresponden a la situación *de facto* y reciben un N/A (no aplica) en ambos estatutos pues éstos no regulan los salarios.

Figura 19. Promedio *de facto* para Colombia respecto al promedio de sistemas escolares de alto desempeño

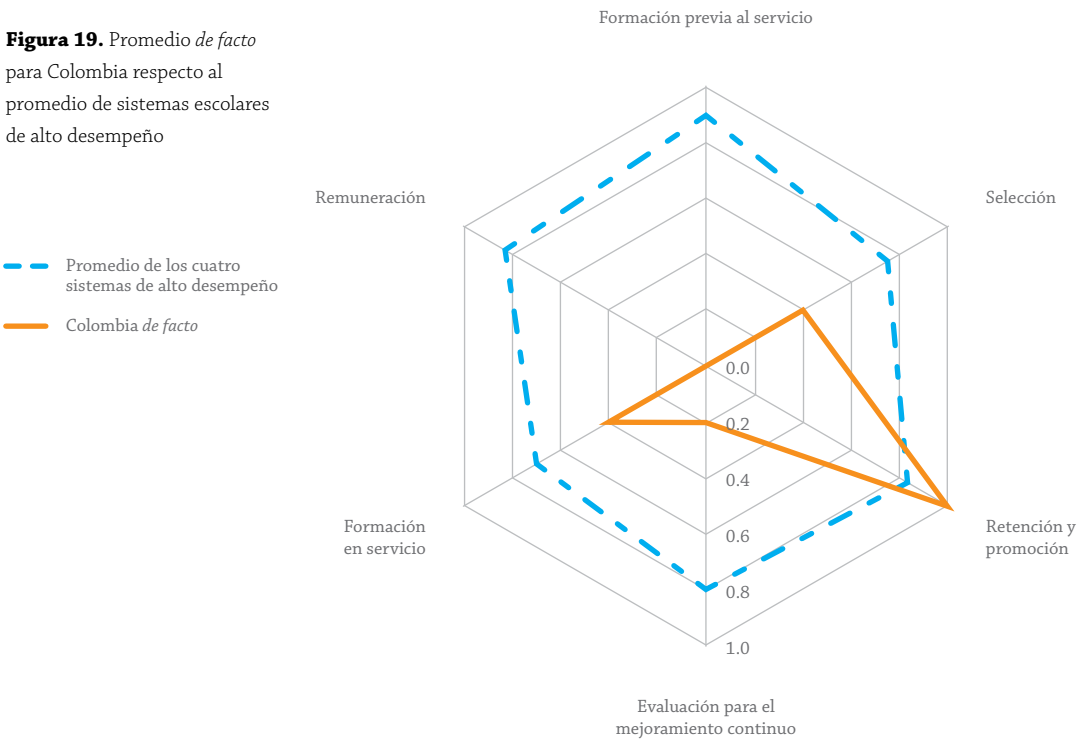


Figura 20. Estatuto docente 2277 de Colombia respecto al promedio de sistemas escolares de alto desempeño

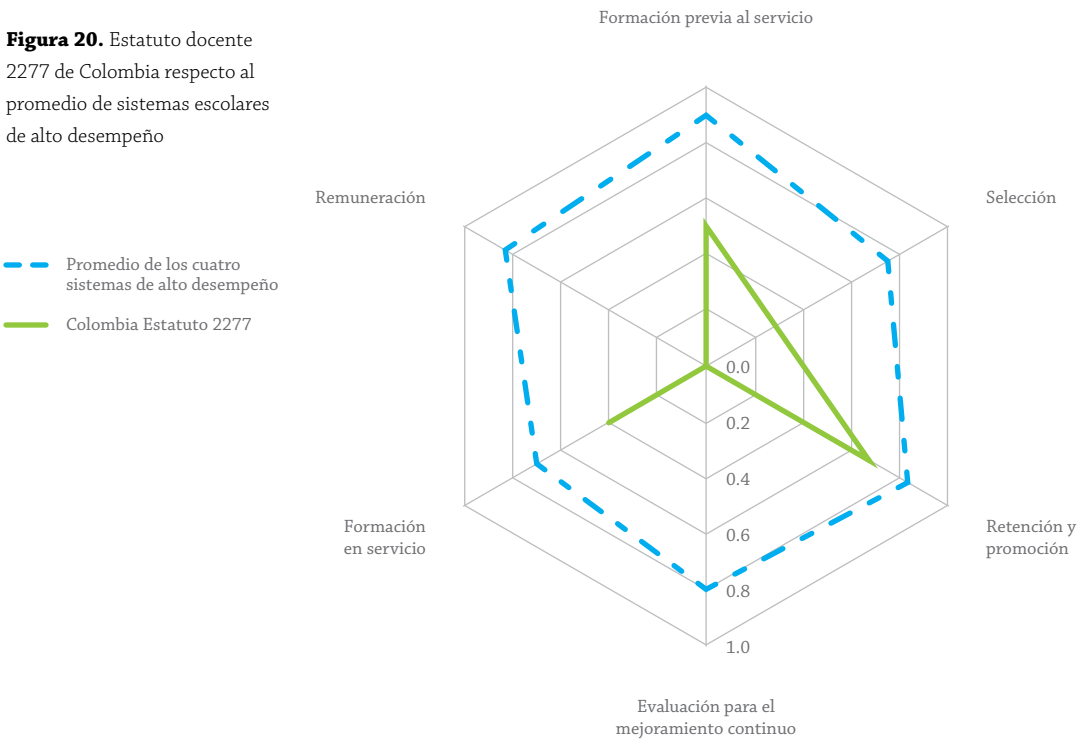
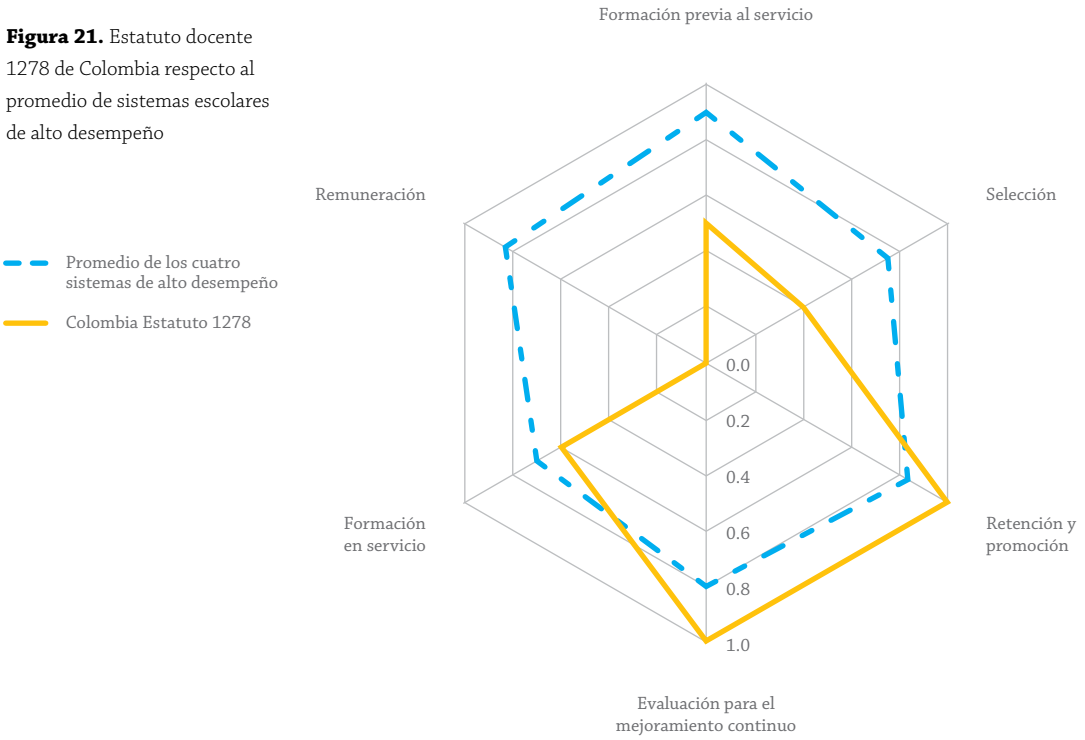


Figura 21. Estatuto docente 1278 de Colombia respecto al promedio de sistemas escolares de alto desempeño



PROPUESTAS DE REFORMAS PARA ALCANZAR LA EXCELENCIA DOCENTE EN COLOMBIA

De esta manera, llegamos a la pregunta fundamental que ha guiado todo este estudio: ¿Cómo hacer realidad el sueño de tener en Colombia una de las mejores fuerzas docentes del mundo? A partir del diagnóstico y de las lecciones aprendidas de la experiencia internacional, proponemos una intervención sistémica alrededor de los docentes concentrada en cinco ejes estratégicos: i) formación previa al servicio, ii) selección, iii) evaluación para el mejoramiento continuo, iv) formación en servicio y v) remuneración y reconocimiento (Figura 22).

En cada uno de estos cinco ejes se proponen reformas que deben ser implementadas de manera inmediata, aunque sus efectos se verán en distintos momentos del tiempo (corto, mediano y largo plazo). Como se evidencia en el Cuadro 32, las propuestas están enfocadas teniendo en cuenta el impacto simultáneo que tendrían en tres grupos de docentes distintos: los que están ejerciendo hoy, los que comenzarán a ejercer en el futuro cercano (quienes ya están en proceso de formación docente) y los que ejercerán en el largo plazo.

Todas las políticas (...) están enfocadas a permitir que, en cerca de una generación, logremos mejorar radicalmente los perfiles y el desempeño de los docentes en Colombia y, en consecuencia, la calidad de la educación que reciben nuestros niños y adolescentes.

Todas las políticas (resumidas en el Cuadro 32) están enfocadas a permitir que, en cerca de una generación, logremos mejorar radicalmente los perfiles y el desempeño de los docentes en Colombia y, en consecuencia, la calidad de la educación que reciben nuestros niños y adolescentes. Con ellas se espera atraer a los mejores bachilleres a la carrera, brindarles una formación de la más alta calidad antes de su entrada y durante su labor docente, acompañarlos de manera permanente a través de evaluaciones que permitan su continuo mejoramiento y asegurar que en su carrera cuenten con una remuneración y un reconocimiento digno de tan importante labor. Para esto, es necesario que todas las propuestas sean aplicadas de manera conjunta, ya que cada una está diseñada para superar dificultades particulares en cada uno de los cinco ejes fundamentales de la carrera docente.

Las siguientes secciones del capítulo retoman las conclusiones principales del diagnóstico, explican de manera detallada cada una de las propuestas anteriormente resumidas y brindan sugerencias para su implementación. El Capítulo 10 complementa éste, al estimar los costos de cada una de las políticas, presentar el costo global de la intervención e identificar posibles fuentes de financiación.

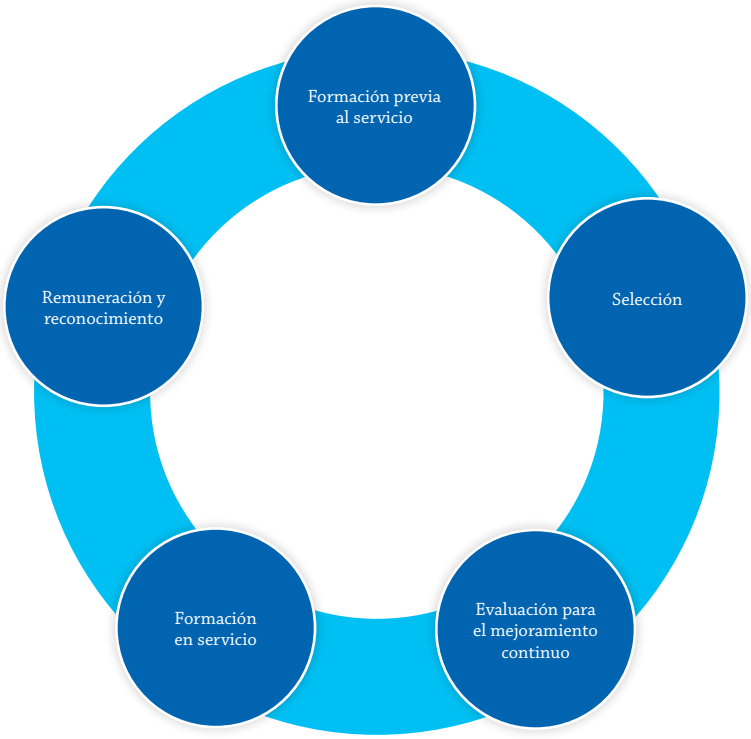


Figura 22. Estrategia para lograr la excelencia docente: Ejes de transformación

Cuadro 32. Ruta para la excelencia docente en Colombia: resumen de propuestas por eje estratégico de intervención

Eje estratégico	Problema o brecha	Políticas propuestas	Docentes sobre los cuales los efectos se verán reflejados		
			Actuales	Quienes entrarán en los próximos 5 años	Quienes entrarán a partir de 5 años
Formación previa al servicio	Formación heterogénea con pocos programas de pregrado de buena calidad.	Creación y mejoramiento de la calidad de los programas de licenciatura y de nivelación para no licenciados.			
		Revisión de requisitos y procesos de otorgamiento de la Acreditación de Alta Calidad (AAC) a programas de licenciatura.			
		Fortalecimiento de los requisitos del Registro Calificado de programas de licenciatura.			
		Reglamentación y certificación para los programas de pedagogía que deben cursar los profesionales no licenciados.			
	Altas tasas de deserción en programas de educación.	Subsidios de sostenimiento para estudiantes que actualmente estén matriculados en programas de licenciatura con AAC.			
		Reducción de la duración de programas de licenciatura de 5 a 4 años.			

Eje estratégico	Problema o brecha	Políticas propuestas	Docentes sobre los cuales los efectos se verán reflejados		
			Actuales	Quienes entrarán en los próximos 5 años	Quienes entrarán a partir de 5 años
Selección	Los estudiantes que ingresan a la carrera docente no son los mejores bachilleres.	Programa de becas condonables a estudiantes y profesionales sobresalientes, incluyendo subsidios de sostenimiento para estudiantes de escasos recursos.			
		Campaña de medios (incluyendo la divulgación de las condiciones laborales favorables que ofrece la carrera docente),			
		Campañas de reclutamiento en colegios de Colombia.			
		Revisión de requisitos para entrar como docente del magisterio (exigir como nivel mínimo de entrada ser licenciado o profesional no licenciado con formación en pedagogía en programas de posgrado universitarios con altos niveles de calidad).			
	Provisionalidad de los docentes.	Implementación de mecanismos y fortalecimiento de la normatividad y su cumplimiento para disminuir al máximo la provisionalidad de los docentes.			
Evaluación para el mejoramiento continuo	La evaluación no es detallada, no mide de manera precisa el desempeño del docente en el aula, ni se utiliza como herramienta de aprendizaje para el docente.	Fortalecimiento del sistema de evaluación existente: usar rúbricas que permitan medir de manera más precisa las diferentes dimensiones, ampliar las fuentes para la evaluación (no sólo el rector, sino además pares evaluadores, estudiantes y padres de familia) y dar retroalimentación detallada.			
	Ausentismo e impuntualidad de los docentes.	Implementación de un sistema de monitoreo de asistencia y puntualidad de los docentes a través de herramientas tecnológicas y de control social.			

Eje estratégico	Problema o brecha	Políticas propuestas	Docentes sobre los cuales los efectos se verán reflejados		
			Actuales	Quienes entrarán en los próximos 5 años	Quienes entrarán a partir de 5 años
Formación en servicio	Inexistencia de programas de acompañamiento al inicio de la carrera docente.	Acompañamiento integral a los docentes novatos durante los primeros dos años.			
	Falta de coordinación entre los resultados de las evaluaciones docentes y la formación en servicio.	Lograr que la oferta de cursos de formación en servicio efectivamente responda a las necesidades identificadas a través del sistema de evaluación integral propuesto.			
	Desconocimiento sobre suficiencia, pertinencia y calidad de programas de formación en servicio.	Censo y diagnóstico de los programas actuales de formación en servicio y, según necesidades identificadas, mejoramiento de programas y estrategias.			
	Vacíos en la formación disciplinar y pedagógica de algunos docentes.	Oferta de cursos cortos y becas condonables para posgrados (maestrías y doctorados) para docentes sobresalientes.			

Eje estratégico	Problema o brecha	Políticas propuestas	Docentes sobre los cuales los efectos se verán reflejados		
			Actuales	Quienes entrarán en los próximos 5 años	Quienes entrarán a partir de 5 años
Remuneración y reconocimiento	Salarios mensuales no comparables con los salarios de profesionales de las ocupaciones que atraen a los mejores bachilleres (medicina, ingeniería, derecho, economía, entre otras).	Incrementar los salarios promedio mensuales de los docentes regidos por el Estatuto 1278 para equipararlos con los de los profesionales de las ocupaciones seleccionadas.			
	Baja varianza en los salarios y distribución inequitativa del recurso docente en el país.	Aumento en número y magnitud de bonificaciones individuales y grupales en dinero sujetas a evaluación de desempeño.			
		Creación de bonificaciones en especie sujetas a evaluación de desempeño o a prestación del servicio en zonas de difícil acceso.			
	Bajo reconocimiento a la labor docente.	Expansión de los premios al docente que existen actualmente y creación de nuevos premios y reconocimientos.			
		La misma campaña de medios mencionada en el eje de selección, que tendrá además un importante componente para mejorar el imaginario nacional respecto a la labor docente.			
	Dos estatutos con diferentes incentivos y reglas del juego para los docentes.	Brindar a los docentes regidos por el Estatuto 2277 la posibilidad de evaluarse con las nuevas herramientas para que puedan acceder a las bonificaciones monetarias y no monetarias propuestas.			
		Régimen de transición voluntario que permita a los docentes regidos por el Estatuto 2277 beneficiarse de los incentivos del 1278, manteniendo su régimen prestacional.			
		Plan de retiro voluntario anticipado para los docentes regidos por el Estatuto 2277.			

Notas: Ver detalles de las propuestas para cada eje en los cuadros 33-37 a continuación.

Formación previa al servicio

El diagnóstico nacional y su comparación con la situación de los países exitosos permiten concluir que la formación previa al servicio es el aspecto en el cual Colombia se encuentra más atrasada. En particular, la diferencia entre el valor para la situación *de facto* a nivel nacional y el de los países internacionales llega a 0.91 puntos. De hecho, según la revisión de la situación actual, Colombia no cumple con ninguna de las características que permitiría asegurar calidad en la formación inicial de nuestros futuros maestros: nivel universitario para todos, contenido homogéneo de calidad de los programas de licenciatura y formación enfocada en la investigación y prácticas de aula como requisito fundamental.

El diagnóstico nacional y su comparación con la situación de los países exitosos permiten concluir que la formación previa al servicio es el aspecto en el cual Colombia se encuentra más atrasada.

Los puntos más importantes que se pueden resumir del diagnóstico para Colombia referente a la formación previa al servicio de nuestros docentes son:

- En Colombia existen 376 programas de formación de docentes ofrecidos por 80 instituciones de educación superior. Éste es un número elevado que dificulta el control de calidad de cada uno por parte del MEN.
- No existe una reglamentación clara que obligue que el contenido de los diferentes programas de formación sea homogéneo y asegure que todos ofrezcan un currículo que esté centrado en la investigación y la práctica de aula.
- La calidad de los programas para formación de docentes existentes es heterogénea.
- El puntaje promedio obtenido en las pruebas Saber Pro de 2012 en las áreas de Competencias Ciudadanas, Lectura Crítica y Razonamiento Cuantitativo por estudiantes de programas universitarios de formación docente es significativamente menor que el obtenido por estudiantes en programas universitarios diferentes a los de formación de docentes.
- El puntaje promedio obtenido en las pruebas Saber Pro de 2012 por estudiantes de programas docentes no universitarios (es decir, que no tienen cuatro años de formación profesional) es significativamente menor al obtenido por estudiantes de programas de formación de docentes universitarios.
- La Acreditación de Alta Calidad (AAC) es un mecanismo que permite discriminar entre programas según su calidad. En las cuatro áreas analizadas de Saber Pro de 2012, los estudiantes de las universidades acreditadas tienen puntajes mayores que aquellos en programas no acreditados.
- El puntaje promedio alcanzado por estudiantes de programas de formación docente de universidades acreditadas es menor que el de estudiantes de programas diferentes a los de formación de docente de universidades acreditadas.
- No todos los docentes tienen cuatro años de formación universitaria: 32.61 y 19.64% de los docentes del Estatuto 2277 de secundaria y primaria (respectivamente) y 36.54 y 8.01%

de los docentes del 1278 de primaria y secundaria (respectivamente) son técnicos, normalistas o bachilleres.[68]

- La deserción de programas en formación de docentes es alta, con tasas acumuladas de 19, 38 y 47% para el primero, quinto y décimo semestre, respectivamente. Esto lleva a una tasa de supervivencia al final de la carrera de tan sólo 52% (Castaño et al., 2009).

Para superar las debilidades encontradas en el diagnóstico, se proponen dos tipos de políticas iniciales: apoyos a la oferta y apoyos a la demanda (estos últimos se explicarán en la sección de selección). La primera política propuesta es un subsidio a la oferta que otorgue los recursos necesarios para dar un salto cualitativo en la calidad de los programas de licenciatura del país. El objetivo del subsidio es financiar el diseño y puesta en marcha de cinco tipos de proyectos: primero, el rediseño, ampliación y mejoramiento de programas de licenciatura existentes que cuenten con Acreditación de Alta Calidad (AAC) del Consejo Nacional de Acreditación (CNA). Segundo, el fortalecimiento a programas de formación de docentes existentes sin AAC pero en universidades que sí cuentan con acreditación institucional. Tercero, creación de nuevos programas de formación docente en universidades que poseen AAC pero que en la actualidad no ofrecen licenciaturas. Cuarto, conversión de algunos programas existentes no acreditados en universidades sin AAC en programas de alta calidad. Quinto, la creación y fortalecimiento de maestrías en educación de alta calidad[69] para profesionales no licenciados interesados en la carrera docentes (en particular, se buscaría seguir el modelo de programas como el de Boston Teacher Residence).[70]

La primera política propuesta es un subsidio a la oferta que otorgue los recursos necesarios para dar un salto cualitativo en la calidad de los programas de licenciatura del país.

Para entregar este subsidio hay tres opciones: i) que el MEN defina una lista específica de requisitos mínimos que debe cumplir el proyecto y que todas las instituciones que comprueben exitosamente que los satisfacen reciban el apoyo, ii) que el MEN abra un concurso y financie las mejores propuestas que cumplan con ciertos requisitos que aseguren la calidad o iii) elegir directamente a las instituciones que se quieren apoyar, siguiendo unos criterios definidos previamente (por ejemplo, presencia regional, tamaño de la institución, etc.). Creemos que la segunda opción es la mejor, pues de esa manera se lograría atraer a las instituciones de educación superior que estén más motivadas en implementar este tipo de proyectos y, además, facilita la concentración del apoyo en las mejores propuestas. El esquema de estos subsidios a la oferta para la creación y mejoramiento de programas, así como los cupos que se crearán con esta política, están descritos en el Capítulo 10 puesto que ahí se explica el costeo desagregado de la propuesta.

---

68 Según los datos que tenemos disponibles (ver resultados y discusión sobre esta cifra en el Capítulo 5).

69 Si bien pensamos que el énfasis debe estar en la financiación de maestrías, es posible que al comienzo de la implementación de la reforma la oferta de programas de maestría no baste y, por lo mismo, se tenga que financiar también programas de especialización.

70 Éste es un programa de capacitación en docencia para profesionales sobresalientes. Consiste en una maestría de un año con un fuerte componente de práctica y acompañamiento en el aula, combinado con cursos de teoría y práctica ("Boston Teacher Residency", s.f.).

Asimismo, sugerimos conformar un comité asesor —el Comité para la Excelencia en Formación en Educación (CEFE)— que defina los criterios de selección de las propuestas que se candidaticen para recibir los subsidios a la oferta y que participe en el proceso de evaluación de las mismas. Este Comité estaría compuesto por expertos nacionales e internacionales en el campo de la educación, un miembro del CNA, dos miembros de las sala de educación del CONACES y dos docentes de instituciones educativas. Para la selección de los expertos nacionales, sugerimos que se utilice como insumo la información del proceso de selección que se lleva a cabo para identificar a los expertos que conforman la sala de Ciencias de la Educación del CONACES.[71] Para la selección de los expertos internacionales, sugerimos hacer una preselección de instituciones de alto prestigio en formación docente (como por ejemplo el NIE de Singapur)[72] y, a partir de esta lista, elegir los miembros del Comité. Finalmente, serán seleccionados dos docentes en ejercicio sobresalientes, identificados a través de las evaluaciones de desempeño que proponemos y explicamos en detalle más adelante.

(...) sugerimos conformar un comité asesor —el Comité para la Excelencia en Formación en Educación (CEFE)— que defina los criterios de selección de las propuestas que se candidaticen para recibir los subsidios a la oferta y que participe en el proceso de evaluación de las mismas.

Se propone que este Comité sea creado para el desarrollo de estándares de excelencia en formación docente que se puedan utilizar como lineamientos para el concurso y la implementación del proceso de selección, así como para la puesta en marcha de los programas de formación previa al servicio en educación y para los programas de formación en servicio que se explican más adelante. Sugerimos que la participación del Comité no se limite a ayudar a escoger las mejores propuestas, sino que también dé recomendaciones puntuales a las propuestas seleccionadas y que de alguna forma ayude como asesor en la implementación y seguimiento de dichos proyectos.

Para los criterios de selección de proyectos se tendría en cuenta aspectos como los siguientes:

I. La propuesta debe contener explícitamente cómo va a incorporar la investigación y las prácticas de aula como ejes centrales de los programas de licenciatura.
II. La propuesta debe asegurar la calidad, tanto en sus cursos de pedagogía, como en sus cursos temáticos y disciplinares.
III. Se darán puntos adicionales a aquellas propuestas que logren hacer una asociación con una universidad o centro de investigación prestigioso a nivel internacional que los guíe

71 Los criterios de selección para los miembros de las salas de conocimiento del CONACES son: "Tener título académico de pregrado y posgrado, preferiblemente de doctorado, y más de cinco años de experiencia académica en docencia universitaria o investigación; tener acreditadas publicaciones o artículos en revistas indexadas nacional o internacionalmente y haber realizado investigaciones de gran reconocimiento en el área respectiva" (Ministerio de Educación, s.f.-d).

72 Lista preliminar (a manera de ejemplo pero sujeta a búsqueda exhaustiva): National Institute of Education (NIE) en Singapur, Ontario College of Teachers (ONT) en Canadá y en Estados Unidos: Academy for Educational Development (AED); Carnegie Corporation of New York por su programa Teachers for a New Era (TNE); Bank Street College of Education; Boston College; y California State University–Northridge (con alta experiencia en formación de maestros y participantes del programa TNE).

en la implementación y mejoramiento de las propuestas. También se darán puntos adicionales por alianzas con instituciones de alta reputación en la selección y capacitación de docentes para la transferencia del conocimiento y asesoría en la implementación del programa o proyecto.

Una vez seleccionados los proyectos, los subsidios serían desembolsados cada año, condicionados al cumplimiento del plan de trabajo descrito en la propuesta. Estos proyectos tendrán una financiación máxima de cinco años, la cual podrá ser renovada bajo ciertas condiciones específicas. Una de ellas será demostrar que están atrayendo un número grande de alumnos de alto desempeño.

La primera propuesta [dentro de las políticas administrativas] es modificar los requisitos del CNA para otorgar la AAC a los programas de licenciatura.

Como complemento a lo anterior, se proponen tres políticas administrativas que buscan asegurar que todos los nuevos docentes sean personas altamente capacitadas. La primera propuesta es modificar los requisitos del CNA para otorgar la AAC a los programas de licenciatura. Los resultados del diagnóstico sugieren que el procedimiento y requisitos actuales logran su objetivo en la medida en que las correlaciones entre estos programas y los resultados académicos de sus alumnos son positivas y significativas. Sin embargo, y como se ha reiterado a lo largo del estudio, también es claro que los estudiantes de programas de formación en otras áreas de conocimiento que cuentan con esta misma acreditación obtienen mejores resultados que los obtenidos por los estudiantes en carreras de licenciatura. Por tanto, es necesario que exista un proceso continuo de revisión de requisitos que asegure una mejor calidad en estos programas de formación de docentes y que, siguiendo el ejemplo de las experiencias internacionales, el peso de aspectos como la práctica de aula y de investigación sea cada vez mayor. Recomendamos que los estándares establecidos por el CEFE se utilicen como insumo para que el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) desarrolle unos lineamientos específicos para la AAC de los programas de licenciatura. Estos lineamientos serían un complemento a los que ya existen para la acreditación de programas de pregrado.[73] Dichos requisitos deberían en principio ser revisados y actualizados al menos cada cinco años. Esto es especialmente importante al comienzo de la reforma, pues se espera que el mejoramiento continuo de los programas de profesionales de licenciatura —resultado de las políticas acá propuestas— permita aumentar continuamente las exigencias de todos.

(...) es necesario que exista un proceso continuo de revisión de requisitos que asegure una mejor calidad en estos programas de formación de docentes y que, siguiendo el ejemplo de las experiencias internacionales, el peso de aspectos como la práctica de aula y de investigación sea cada vez mayor.

73 Los lineamientos se enfocan en los factores genéricos que debe tener un programa de alta calidad (por ejemplo, contar con una misión y visión, relevancia académica del programa, mecanismos transparentes para la selección y manejo de estudiantes y profesores, etc.). Sin embargo, estos elementos pueden ser interpretados y ponderados de manera diferente según la institución. Adicionalmente, no existen factores específicos sobre los contenidos de los programas. Por esto, se considera que es necesario tener un complemento de lineamientos para los programas de licenciatura, en donde se especifiquen los estándares de formación previa al servicio (por ejemplo en tiempo mínimo de práctica, técnicas de investigación, etc.).

Segundo, proponemos que en el mediano plazo se fortalezcan los requisitos del Registro Calificado, de manera que estén alineados con los parámetros establecidos para la Acreditación de Alta Calidad (AAC). Esto asegurará que todos los egresados de programas de licenciatura cuenten con la formación previa al servicio necesaria para desempeñarse de manera sobresaliente.

Finalmente, para aquellos profesionales no licenciados, proponemos que se reglamente el tipo de programas de pedagogía requeridos para ingresar a la carrera docente. Estos requisitos estarían alineados con los parámetros establecidos en el proceso de revisión de estándares de alta calidad. Al igual que con la AAC de los programas de licenciatura, esto implicaría la creación y adopción de unos requisitos específicos para programas de nivelación de no licenciados, el cual estaría a cargo del CNA y sería complementario a los lineamientos para la AAC de maestrías y doctorados. Adicionalmente, estos cambios en el proceso de otorgamiento de las certificaciones deben buscar que, en el mediano plazo, todos los programas de pedagogía para profesionales no licenciados se conviertan en maestrías que se puedan cursar en un año (siguiendo el ya mencionado modelo de programas como el de Boston Teacher Residence).

Segundo, proponemos que en el mediano plazo se fortalezcan los requisitos del Registro Calificado, de manera que estén alineados con los parámetros establecidos para la Acreditación de Alta Calidad (AAC).

El otro gran problema relacionado con la formación previa al servicio que se identificó en el diagnóstico para Colombia son las altas tasas de deserción en los programas de formación de docentes. Estudios como el de Sánchez y Márquez (2012) han mostrado que parte del aumento en la deserción estudiantil en el sistema educativo superior se debe a la vulnerabilidad socioeconómica de los estudiantes. Por tal motivo, proponemos que en el corto plazo se implemente un programa de subsidios de sostenimiento para estudiantes sobresalientes de programas de licenciatura con AAC. Su otorgamiento dependerá del promedio de notas que lleve cada aspirante al momento de solicitar el subsidio. Su condonación sería inmediata si el becado trabaja en el sector público durante un tiempo mínimo.[74]

Esta política debe ser aplicada únicamente a aquellos estudiantes que se encuentran hoy matriculados en programas de licenciatura y sería de corto plazo, pues los subsidios propuestos ya no serían necesarios una vez se implementen las becas de excelencia condicionadas y los subsidios de sostenimiento para futuros estudiantes (que se explicarán en la sección sobre selección).

Una segunda política que podría apoyar los procesos de retención está relacionada con la duración actual de los programas de licenciatura. Aprovechando los concursos para financiar el mejoramiento y creación de nuevos programas de formación de docentes, sería conveniente privilegiar diseños o reestructuraciones curriculares que reduzcan la duración de los programas de cinco a cuatro años.

El resumen de las políticas acá propuestas se presentan en el Cuadro 33.

74 La determinación de este tiempo mínimo variaría según el monto total de la beca, pero se recomienda que éste no exceda los 5 años (por ejemplo, si el estudiante está en la mitad de su carrera, el tiempo mínimo de condonación serían 2.5 años, la mitad de lo que le exigirá a quienes sean becados durante la carrera completa)

Cuadro 33. Propuesta de intervención en el eje estratégico de formación previa al servicio

Problema o brecha	Políticas propuestas	Detalles de cómo llevar a cabo la política
Formación heterogénea con pocos programas de pregrado de buena calidad.	**Creación y mejoramiento de la calidad de los programas de licenciatura y de nivelación para no licenciados.**	Concursos para financiar el mejoramiento de programas existentes o creación de nuevos programas de licenciatura. Habría cinco tipos de concurso diseñados para: i) Ampliación y mejoramiento de programas de licenciatura ya existentes con AAC. ii) Fortalecimiento a programas de licenciatura existentes sin acreditación pero en universidades con AAC. iii) Creación de nuevos programas de formación docente en universidades con AAC pero que actualmente no ofrecen licenciaturas. iv) Conversión de programas de licenciatura existentes no acreditados en universidades sin AAC. v) Creación y fortalecimiento de maestrías en educación de alta calidad para profesionales no licenciados interesados en la carrera docente. La definición de criterios y el proceso de selección y acompañamiento de dichos proyectos debe recaer sobre un consejo asesor —que se sugiere se titule Comité para la Excelencia en Formación en Educación (CEFE)— compuesto por expertos nacionales e internacionales en el tema.
	Revisión de requisitos y procesos de otorgamiento de la Acreditación de Alta Calidad (AAC) a programas de licenciatura.	Participación del Comité para la Excelencia en Formación en Educación (CEFE) en la definición de los criterios de alta calidad en formación docente. Revisión de requisitos y procesos cada cinco años.
	Fortalecimiento de los requisitos del Registro Calificado de programas de licenciatura.	Revisión de requisitos del Registro Calificado de programas de licenciatura, de manera que estén alineados con los parámetros establecidos como de alta calidad.
	Reglamentación y certificación para los programas de pedagogía que deben cursar los profesionales no licenciados.	Certificación para programas de pedagogía para profesionales no licenciados (de acuerdo con los parámetros de alta calidad establecidos). Establecimiento de requisitos con miras a que, eventualmente, todos estos programas de nivelación sean maestrías en educación con criterios de alta calidad.

Problema o brecha	Políticas propuestas	Detalles de cómo llevar a cabo la política
Altas tasas de deserción en programas de educación.	**Subsidios de sostenimiento para estudiantes que actualmente estén matriculados en programas de licenciatura con AAC.**	Programa de subsidios de sostenimiento para estudiantes sobresalientes de programas de licenciatura con AAC. Se otorgará condonación inmediata si el estudiante que recibe el subsidio trabaja en el sector público durante un tiempo mínimo (que no debe exceder los cinco años).
	Reducción de la duración de programas de licenciatura de 5 a 4 años.	Aprovechar los concursos de subsidio a la oferta para motivar el rediseño o reestructuración de programas para que se puedan cursar en 4 años.

Selección

El Cuadro 31 y la Figura 19 muestran que, según la revisión de experiencias internacionales y la situación actual de Colombia, el país tiene aspectos importantes que mejorar en términos de selección. Particularmente, en este aspecto, mientras el promedio del índice internacional es de 0.75, Colombia actualmente tiene un puntaje de 0.4.

Los puntos más importantes que se pueden resumir del diagnóstico para Colombia son:

- Los programas de licenciatura no están atrayendo a los estudiantes con más alto desempeño (según pruebas Saber 11).
- El proceso de selección de los docentes para ingresar a la carrera magisterial es competitivo y cuenta con un procedimiento claro y consistente. Es un concurso docente que incluye un examen de conocimiento y competencias (realizado por el ICFES, puntaje mínimo de 60%), una prueba psicotécnica y una entrevista. De acuerdo a las cifras publicadas por el MEN, sólo entre el 10 y el 20% de los aspirantes logran entrar efectivamente en la carrera docente (Ministerio de Educación Nacional, s.f.-c). Adicionalmente, hay un periodo de prueba de mínimo 4 meses (que depende de la evaluación por parte del rector o superior jerárquico). El trabajo cualitativo demostró que algunos maestros no valoran la entrevista, pues argumentan que ésta no es realizada por personas calificadas para medir aspectos como la vocación docente. Además, el periodo de prueba realmente no funciona como filtro para desvincular docentes.

- El concurso para ingresar a la carrera docente es centralizado y la asignación se hace por ente territorial. Los rectores no tienen autonomía en la selección de los docentes (dan el perfil de las vacantes que necesitan llenar y el ente territorial le asigna el docente). En el trabajo cualitativo fue evidente que no en todos los casos los docentes asignados corresponden a los perfiles solicitados.
- No existen becas suficientes que incentiven a un número importante de estudiantes sobresalientes a escoger la carrera magisterial. Si bien el MEN inició un programa de becas en el 2012, el alcance de las mismas es muy pequeño pues se tiene como meta entregar 6,000 becas entre el 2012 y el 2014 (Ministerio de Educación Nacional, 2012), lo cual equivale a menos del 50% del promedio anual de docentes contratados por el sector entre 2004 y 2011. Adicionalmente, las becas actuales son condonables únicamente bajo la condición de que el becado se gradúe, lo cual no garantiza que estos futuros licenciados vayan a ingresar al magisterio.

Uno de los aspectos fundamentales que ocurre en la mayoría de las experiencias internacionales revisadas es que los países exitosos reclutan como futuros docentes a individuos pertenecientes al tercio más alto de la distribución de las habilidades de entrada. Todo lo contrario ocurre en Colombia, pues los estudiantes con menores promedios en el examen de Estado son quienes entran o escogen la carrera docente. Como lo mencionamos anteriormente, el objetivo que debe buscar Colombia en este aspecto es lograr que la carrera docente sea lo más atractiva posible para reclutar a los más talentosos. De ahí nuestra propuesta de una intervención integral que perfile la carrera docente como una opción altamente atractiva.

(...) el objetivo que debe buscar Colombia en este aspecto es lograr que la carrera docente sea lo más atractiva posible para reclutar a los más talentosos. De ahí nuestra propuesta de una intervención integral que perfile la carrera docente como una opción altamente atractiva.

Es evidente que aunque se tengan programas de licenciatura de la más alta calidad, si los estudiantes que acuden a éstos no son altamente hábiles, la calidad docente en Colombia no alcanzará los niveles de los casos internacionales seleccionados. Así, la primera propuesta para atraer a los estudiantes sobresalientes es complementaria a la propuesta de formación previa al servicio descrita arriba (apoyo para la creación y mejoramiento de programas de excelente calidad) y tiene que ver con reducir los costos educativos de la profesión docente.[75] Para ello proponemos que se implemente un programa masivo de becas condonables que les dé a los mejores estudiantes la oportunidad de culminar una licenciatura a un mínimo costo. Las becas condonables serían otorgadas únicamente a los estudiantes ubicados en el tercio superior

(...) proponemos que se implemente un programa masivo de becas condonables que les dé a los mejores estudiantes la oportunidad de culminar una licenciatura a un mínimo costo.

75 Como lo muestran Barrera, Maldonado y Rodríguez (2012): "Una de las principales restricciones a las que se enfrentan los jóvenes en Colombia para poder ingresar a la educación superior son los costos monetarios. Este factor probablemente no permite que continúen sus estudios o si lo hacen deben hacerlo en instituciones de menor calidad, no pueden ser estudiantes de tiempo completo o incluso deben estudiar en jornada nocturna" (p. 42).

del puntaje de la prueba Saber 11 y que hayan sido admitidos a los programas de formación de docentes con AAC. Adicionalmente, cada semestre, el estudiante deberá demostrar buen rendimiento académico. Si el estudiante culmina con éxito sus estudios y trabaja en el sector oficial por cinco años, la totalidad del dinero será condonado. En caso contrario, el estudiante deberá devolver el dinero a una tasa de crédito competitiva en el mercado.

Esta beca debe cubrir el costo de la matrícula a todos los estudiantes seleccionados. Además, debe otorgar un monto para manutención a aquellos que provengan de hogares de escasos recursos y que no podrían sostenerse sin esta ayuda. Se propone, además, que el número de becas condonables se calibre según la demanda potencial de docentes por parte del sector, de manera que se garantice el empleo y haga aún más atractiva la carrera docente. El detalle de estos cálculos, el número de becas que se estiman necesarias otorgar y el costo fiscal que esto implicaría se detallan en el Capítulo 10.

Esta beca debe cubrir el costo de la matrícula a todos los estudiantes seleccionados. Además, debe otorgar un monto para manutención a aquellos que provengan de hogares de escasos recursos y que no podrían sostenerse sin esta ayuda.

Las anteriores propuestas afectarán a los jóvenes que en el futuro cercano escogerán los programas de formación de docentes como carrera de pregrado. Pero para acelerar el ingreso de los mejores talentos a la carrera docente, es necesario complementar estas reformas con políticas dirigidas a estudiantes destacados de otras áreas de conocimiento. Así, se propone crear también un programa de becas condonables para que profesionales recién egresados puedan cursar una maestría en educación con AAC.[76] Si bien en Colombia la mayoría de las maestrías tienen una duración de 18 a 24 meses, proponemos que como parte del concurso para las instituciones de educación superior (descrito en la sección anterior), se otorguen subsidios para que organicen los planes de estudio de manera que el mínimo de 35 créditos[77] pueda organizarse en un periodo de un año.

(…) se propone crear también un programa de becas condonables para que profesionales recién egresados puedan cursar una maestría en educación con AAC.

La beca estaría dirigida a aquellos graduandos con los mejores promedios o puntajes en las pruebas Saber Pro y la condición de condonación sería graduarse exitosamente del programa y trabajar por tres años en el magisterio.[78] Similar a las becas de pregrado, los estudiantes de bajos ingresos serían elegibles para un subsidio de sostenimiento.

---

76 Si bien el objetivo es que estas becas cubran los costos para financiar maestrías de alta calidad en Colombia, es posible que al comienzo de la implementación de la reforma la oferta existente no sea suficiente. Por lo tanto, a modo de transición, se podría contemplar la creación de becas para especializaciones en universidades acreditadas en Colombia y maestrías en universidades en el exterior, de manera que se genere más rápidamente la oferta que se requiere.

77 La definición de crédito académico, según el Ministerio de Educación Nacional, es la siguiente: "Un crédito académico equivale a cuarenta y ocho (48) horas de trabajo académico del estudiante, que comprende las horas con acompañamiento directo del docente y las horas de trabajo independiente que el estudiante debe dedicar a la realización de actividades de estudio, prácticas u otras que sean necesarias para alcanzar las metas de aprendizaje. (…) teniendo en cuenta que una (1) hora con acompañamiento directo de docente supone dos (2) horas adicionales de trabajo independiente en programas de pregrado y de especialización, y tres (3) en programas de maestría, lo cual no impide a las instituciones de educación superior proponer el empleo de una proporción mayor o menor de horas con acompañamiento directo frente a las independientes" (Decreto 1295 de 2010).

78 Estas becas también estarían condicionadas al promedio del estudiante cada semestre. A diferencia de las becas para estudiantes de pregrado (donde el periodo de condonación es de cinco años), proponemos que la condición de condonación de becas para maestría sea de tres años pues el monto de la deuda es menor.

La segunda propuesta del eje de selección consiste en poner en marcha una campaña masiva de medios que logre atraer a los estudiantes más sobresalientes y al mismo tiempo aumentar el reconocimiento de la profesión docente en la sociedad. Para esto, la campaña debe enviar dos mensajes: i) resaltar los beneficios que tiene la carrera docente en cuanto a salarios, vacaciones y beneficios no monetarios (tales como trabajar con colegas igualmente capacitados, autonomía, estabilidad laboral, horario y calidad de vida, posibilidades de formación en ejercicio y de bonificaciones atractivas —como lo proponemos en otras secciones—, entre otros) y ii) resaltar la importante labor que estas personas tienen a su cargo, de forma tal que ser docente represente estatus social y prestigio, como sucede en las experiencias exitosas.[79] Esta campaña debe ir acompañada de una reforma en el ambiente de trabajo que incluya, además de beneficios monetarios, reglas claras, posibilidad de formación permanente de excelente calidad, posibilidades de crecimiento profesional, etc., como lo proponemos en este documento (secciones de formación en servicio, evaluación y remuneración).

Como tercera propuesta, se plantea la creación de un programa de reclutamiento de jóvenes talentos a nivel nacional en los colegios. Hoy en día, facultades (de otras carreras) de las mejores universidades del país van a distintos colegios para atraer a los estudiantes sobresalientes. Idealmente, esta campaña sería llevada a cabo de manera autónoma por personal idóneo de las secretarías de educación, profesores de programas para formación de maestros con AAC y docentes sobresalientes de la región respectiva. A través de ella lograrían varios objetivos: i) promoverían los beneficios de la carrera docente; ii) divulgarían la existencia de las becas condonables y los subsidios de manutención a los que tendrían derecho los estudiantes sobresalientes y iii) lograrían atraer y motivar un mayor número de alumnos sobresalientes a las distintas facultades, permitiéndoles así tener más recursos y, en caso de ser ganadores del concurso, alcanzar la meta de estudiantes sobresalientes matriculados.

Como tercera propuesta, se plantea la creación de un programa de reclutamiento de jóvenes talentos a nivel nacional en los colegios.

La cuarta propuesta del eje de selección está relacionada con las condiciones necesarias para ingresar al magisterio. Actualmente, los requisitos para ser docente de aula son un título de normalista superior, licenciado o profesional; aprobar el examen para ingreso a la carrera docente del ICFES con mínimo un 60%; pasar la prueba psicotécnica; una entre-

79 Esta campaña debe ser diseñada por expertos en el tema. Sin embargo, a nuestro juicio el mensaje debería ser algo en la siguiente línea: "¿Sabe usted que el desarrollo de un país depende de la calidad de la educación de sus niños? ¿Y que en los países más desarrollados los mejores estudiantes de cada generación se dedican a enseñar a los estudiantes de las siguientes? Para contribuir a transformar a Colombia en un país desarrollado, si usted saca un puntaje elevado en la prueba Saber 11, usted debe considerar ser parte de este proceso de transformación. Para apoyarlo, el gobierno ha diseñado un programa de préstamos/becas para que usted se prepare como profesor en uno de los mejores programas (y está apoyando a estos programas para que sean cada vez mejores). El gobierno también está mejorando las oportunidades de capacitación, desarrollo profesional y remuneración en el magisterio [agregar algunos datos comparativos]. Estudiante: contribuya a esta transformación del país. Padre de familia: apoye a su hijo que desea ser un excelente profesor y apoye a los profesores de sus hijos que están formándolos para que contribuyan a crear un mejor país". Otra opción (complementaria) sería una campaña de agradecimiento a los maestros, como por ejemplo la que hace P&G dándole las gracias a las madres por el apoyo a sus hijos en los juegos olímpicos ("Olympics P&G…", s.f.). Podría ser una campaña de alumnos de diferentes edades y sus padres agradeciendo a los maestros por enseñarles los números y las letras o los mismos jóvenes agradeciéndole a los maestros por enseñarles física, química, etc.

vista personalizada; y cumplir los requerimientos del periodo de prueba. Como se ha demostrado, los países que han logrado experiencias exitosas en educación exigen que sus docentes cuenten como mínimo con un título profesional de cuatro años de estudio de la más alta calidad. Por tal motivo, nuestra propuesta es que en el mediano plazo se modifique el estatuto docente de manera que, por un lado, el nivel mínimo de entrada sea el de licenciado con formación en programas previamente certificados por el MEN y el CNA y, por el otro, el requisito de entrada para profesionales no licenciados sea el de cursar una maestría en educación que cumpla con los requisitos de calidad planteados en la sección anterior de formación previa al servicio.[80 y 81]

(...) nuestra propuesta es que en el mediano plazo se modifique el estatuto docente de manera que, por un lado, el nivel mínimo de entrada sea el de licenciado con formación en programas previamente certificados por el MEN y el CNA y, por el otro, el requisito de entrada para profesionales no licenciados sea el de cursar una maestría en educación (...)

Para implementar estos cambios en el proceso de selección, se propone que la política se haga efectiva en un plazo lo suficientemente amplio, por ejemplo diez años. Este plazo permitirá que las personas que actualmente están preparándose en programas que no cumplan con estos requisitos terminen sus estudios y, si cumplen con las condiciones necesarias actualmente exigidas, ingresen a la carrera magisterial. Esto incluye a los normalistas, técnicos y tecnólogos. Cabe resaltar que este cambio no necesariamente implica que las Escuelas Normales Superiores (ENS) dejen de existir. Creemos que existe un número importante de normales de buena calidad que pueden contribuir a la formación de educación superior en las regiones. Además, estas instituciones tienen una gran fortaleza y es la experiencia que ofrecen para hacer prácticas docentes. Por lo tanto, creemos que una posibilidad es que las ENS sobresalientes puedan aliarse con instituciones de educación superior para ofrecer programas integrales de licenciatura. Un segundo propósito que pueden cumplir las normales en un escenario como éste es el de proveer cursos de formación en servicio, ya que el hecho de que sean colegios con todos los grados las hace un lugar excepcional para la práctica docente.

---

80 Teniendo en cuenta que la oferta necesaria de maestrías que cumplan con esta condición puede demorarse, en una primera etapa se podría considerar la entrada de profesionales no licenciados con especializaciones en educación.

81 En este punto vale la pena mencionar cómo esta propuesta se relaciona con lo encontrado en estudios de casos de otros países que tienen los problemas de reclutamiento que Colombia está enfrentando hoy en día. En particular, como se evidenció en el Capítulo 4, Rockoff et al. (2011) encontraron que características como la afabilidad, los escrúpulos, la estabilidad emocional, la extraversión y la disposición a enfrentar nuevas experiencias ayudan a predecir quién será o no un buen docente. Por lo tanto, en principio, un mecanismo temporal para mejorar la selección de docentes en el país sería implementar dentro del proceso de selección y contratación una encuesta adicional que mida estas características. Sin embargo, no consideramos que ésta sea una política adecuada para nuestro caso ya que, como lo hemos mencionado reiteradamente, las propuestas acá planteadas pretenden solucionar el problema de fondo: lograr que los estudiantes más capaces se interesen en la carrera docente y que los programas de licenciatura sean selectivos.

Por otro lado, el Capítulo 4 también mencionó el estudio de Staiger y Rockoff (2010), en donde se muestra que una manera alternativa de filtrar a quienes entran a la docencia es mediante un proceso de prueba inicial en el cual se observa el desempeño del maestro en el aula por uno o dos años y luego se decide sobre su permanencia. Una propuesta mucho más elaborada, centrada en el seguimiento y acompañamiento permanente de docentes al inicio de la carrera durante los primeros dos años, hace parte fundamental del eje de formación en servicio que detallamos más adelante.

Adicional a esto, proponemos que se modifiquen los criterios de selección y vinculación al magisterio. Específicamente, se sugieren cambios en las pruebas de ingreso y en las características del periodo de prueba.

Relacionado con lo primero, se sugiere se usen los resultados de las pruebas Saber 11 y Saber Pro del ICFES como instrumentos de selección, condicionando la entrada a la disponibilidad de cupos en la carrera docente. Proponemos que candidatos que estén en alguno de estos grupos ingresen automáticamente a la lista de elegibles:

(...) se sugiere se usen los resultados de las pruebas Saber 11 y Saber Pro del ICFES como instrumentos de selección, condicionando la entrada a la disponibilidad de cupos en la carrera docente.

I. Los bachilleres que hayan ganado la beca condonable para estudiar en un programa de formación de docentes de alta calidad y lo hayan culminado con éxito.
II. Los interesados en entrar a la carrera docente que hayan cumplido con los requisitos para tener la beca en el momento de entrada a la educación superior y no hayan hecho uso de ella, siempre y cuando se hayan graduado de un programa universitario.
III. Los graduados de programas universitarios que obtengan un puntaje en el tercio superior de la prueba Saber Pro.

Para el segundo y tercer caso, si el estudiante es graduado de una carrera de pregrado distinta a un programa de formación de docentes, tendrá que adicionalmente cursar una maestría en educación de alta calidad.

De cualquier manera, en todos los casos descritos anteriormente, la prioridad en la asignación de los cupos disponibles en el magisterio será meritocrática y dependerá del puntaje obtenido en la prueba Saber Pro.

Esta propuesta crearía un incentivo adicional para que estudiantes con habilidades excepcionales estudien licenciatura, ya que se les está garantizando que, una vez graduados, éstos tendrían asegurado un puesto en la lista de elegibles para ingresar al magisterio y no estarían sujetos a los vaivenes de la economía nacional y el desempleo.

Relacionado con el periodo de prueba, vale la pena recordar que en actualidad éste dura entre cuatro meses y un año. Con el fin de garantizar la calidad y vocación de los maestros, sugerimos que el periodo de prueba se aumente a mínimo dos años. Durante este periodo, se realiza una evaluación detallada y un acompañamiento permanente a los nuevos docentes. Los detalles de ambos procesos se describen en los ejes de evaluación para el mejoramiento continuo y formación en servicio, respectivamente.

Con el fin de garantizar la calidad y vocación de los maestros, sugerimos que el periodo de prueba se aumente a mínimo dos años.

De implementarse estas propuestas relacionadas con la selección y vinculación de los docentes al magisterio, sería posible eliminar la prueba psicotécnica, de aptitudes y competencias y la entrevista (todas usadas actualmente). En el corto plazo, mientras se implementan todos los componentes propuestos y se modifica la ley, sugerimos mantener el proceso de selección actual.

Por último, otro aspecto que surgió del diagnóstico para Colombia y que se debe mejorar rápidamente es el gran número de docentes nombrados provisionalmente que se mantienen en el largo plazo en el magisterio. Para enfrentar este problema se propone como primera medida implementar un

sistema de información sobre vacantes provisionales y definitivas que sea centralizado, público y permanentemente actualizado, de manera que las vacantes sean visibles en tiempo real. Esto va a permitir que exista un mayor control de las vacantes provisionales y que se puedan prender "alarmas" cuando éstas pasen de cierto límite. Asimismo, el sistema de información permitiría que quienes estén en la lista de elegibles territoriales puedan verificar constantemente la disponibilidad de plazas.

Para enfrentar este problema [de la provisionalidad de maestros] se propone como primera medida implementar un sistema de información sobre vacantes provisionales y definitivas que sea centralizado, público y permanentemente actualizado, de manera que las vacantes sean visibles en tiempo real.

Para llenar de manera expedita y sin tropiezos políticos las vacantes provisionales identificadas a través de este sistema, se propone consolidar una lista única nacional de maestros elegibles. Ésta permitiría suplir las vacantes provisionales que surjan en los casos donde la lista de elegibles de una entidad territorial se agote. La lista nacional estará conformada por los docentes de la lista de elegibles territoriales, en estricto orden según los resultados en la prueba Saber Pro. Esto garantizará que las vacantes provisionales sean ocupadas por personas aptas para el cargo. Vale la pena aclarar que esta lista única nacional de ninguna manera afecta el puesto en el que se encuentre el docente en su lista de elegibles territorial para ser nombrado en propiedad.

Asimismo se propone la creación de un tope a la extensión de tiempo de las vacantes provisionales que sean llenadas por provisionales. Por ejemplo, si una vacante continúa como temporal por un periodo mayor a seis meses, se le hará un seguimiento para establecer la razón por la cual se mantiene en esta condición (por ejemplo, incapacidad física del docente) y si ya no existe la razón temporal, pasará inmediatamente a ser vacante definitiva y publicada como tal en el sistema de información centralizado.

El resumen de las políticas acá propuestas se presenta en el Cuadro 34 a continuación.

Cuadro 34. Propuesta de intervención en el eje estratégico de selección

Problema o brecha	Políticas propuestas	Detalles de cómo llevar a cabo la política
Los estudiantes que ingresan a la carrera docente no son los mejores bachilleres.	Programa de becas condonables a estudiantes y profesionales sobresalientes, incluyendo subsidios de sostenimiento para estudiantes de escasos recursos.	Programa masivo de becas condonables para bachilleres sobresalientes admitidos a programas de licenciatura con AAC. Programa de becas condonables a profesionales de otras áreas del conocimiento destacados admitidos en programas de maestría en educación con AAC. Complementar estos dos programas de becas (pregrado y maestría) con subsidios de sostenimiento a estudiantes sobresalientes de bajos recursos.
	Campaña de medios.	Campaña de medios que, entre otros, muestre las condiciones laborales favorables que ofrece la carrera docente.
	Campañas de reclutamiento en colegios de Colombia.	Visitas de personal de las secretarías de educación, profesores de facultades con programas de licenciatura que tengan AAC y docentes sobresalientes a colegios para promocionar la carrera docente.
	Revisión de requisitos para entrar como docente del magisterio.	En el mediano plazo, modificar el estatuto docente para que el requisito de entrada sea el de profesional con formación en docencia en programas universitarios de alta calidad o profesional de otras áreas con maestría en educación de alta calidad. Usar los resultados de las pruebas Saber 11 y Saber Pro del ICFES como instrumentos de selección. Garantizar el ingreso automático a la lista de elegibles de candidatos que estén en alguno de estos grupos: i) Los bachilleres que hayan ganado la beca condonable para estudiar en un programa de formación de docentes de alta calidad y lo hayan culminado con éxito. ii) Los interesados en entrar a la carrera docente que hayan cumplido con los requisitos para tener la beca en el momento de entrada a la educación superior y no hayan hecho uso de ella, siempre y cuando se hayan graduado de un programa universitario. iii) Los graduados de programas universitarios que obtengan un puntaje en el tercio superior de la prueba Saber Pro. Si el estudiante es graduado de una carrera de pregrado distinta a un programa de formación de docentes, tendrá que cursar una maestría en educación de alta calidad. Aumentar el periodo de prueba a mínimo dos años.

Problema o brecha	Políticas propuestas	Detalles de cómo llevar a cabo la política
Provisionalidad de los docentes.	Implementación de mecanismos y fortalecimiento de la normatividad y su cumplimiento para disminuir al máximo la provisionalidad de los docentes.	Mejoramiento del sistema de información sobre vacantes provisionales y definitivas para que sea centralizado, público y en tiempo real. Poner un tope a la extensión de tiempo de una vacante temporal llenada por un provisional. Construir una lista única de elegibles a nivel nacional para así determinar la manera de llenar las vacantes provisionales y asegurarles a los que la ocupen la permanencia y el puesto original en la lista de elegibles de su entidad territorial.

Evaluación para el mejoramiento continuo

Colombia hizo un avance importante en la dimensión de evaluación para el mejoramiento continuo al introducir, con el Estatuto 1278, un modelo meritocrático para el sistema de promoción y retención de los docentes. Como mostramos en el Cuadro 31, pasamos de un puntaje de 0 a 1 (más alto incluso que el 0.8 de promedio de los países de alto desempeño). Sin embargo, la mayoría de estos avances están plasmados en la ley y no necesariamente en la práctica. Esto implica que, según el diagnóstico, *de facto* obtenemos un promedio únicamente de 0.2, mostrándonos nuevamente lejos de los niveles de las experiencias exitosas internacionales (0.6 puntos de diferencia).

(...) la evaluación de desempeño —tal y como se está administrando actualmente— no está facilitando el cumplimiento de dos funciones que pueden competir entre sí y que pueden ser difíciles de alcanzar con un solo instrumento: la función de mejoramiento y la función de rendición de cuentas.

En particular, al compararlo con sistemas de evaluación exitosos, la evaluación de desempeño —tal y como se está administrando actualmente— no está facilitando el cumplimiento de dos funciones que pueden competir entre sí y que pueden ser difíciles de alcanzar con un solo instrumento: la función de mejoramiento y la función de rendición de cuentas. La primera de ellas está subutilizada (por no decir que ausente) en el sistema de evaluación actual, pues no se le entrega retroalimentación detallada al docente sobre sus fortalezas ni sobre los aspectos que puede mejorar. Más aún, no se conecta la evaluación con estrategias de mejoramiento de la enseñanza ni oportunidades de formación en servi-

cio. La segunda función, que no se debe abandonar, se cumple en el sentido de ser utilizada como parte de los requisitos para los ascensos[82] y, según la ley, para desvincular docentes con evaluaciones no satisfactorias. Sin embargo, no se está aprovechando una posible oportunidad de la evaluación, la cual es premiar a los docentes sobresalientes, de manera que un desempeño excepcional se traduzca en mejores oportunidades salariales o de condiciones laborales.

A continuación se señalan las conclusiones más importantes que surgieron tras el diagnóstico nacional:

- Las evaluaciones de desempeño las realiza el rector o superior jerárquico en una reunión con el docente. El profesor debe presentar evidencias (documentales y testimoniales) para apoyar la evaluación, pero existe discrecionalidad en cuanto al tipo de evidencias que muestra. Por otra parte, si bien existen unos formatos de evaluación estandarizados para evaluar competencias funcionales, individuales y de comportamiento, no existe una rúbrica que permita definir para cada área qué significa, por ejemplo, un puntaje sobresaliente vs. satisfactorio o básico. Eso deja un margen muy amplio que impide detectar fortalezas y debilidades específicas.
- No hay retroalimentación sistemática al docente ni apoyo adicional (por ejemplo en formación o acompañamiento) de acuerdo con los resultados de la evaluación.
- No hay observación en clase como parte de la evaluación de desempeño, ni evaluación por pares externos.

De acuerdo con la evidencia internacional, para que la evaluación sea efectiva, ésta debe ser integral, personalizada y detallada. Si queremos que la evaluación contribuya al mejoramiento, ésta debe ser precisa, mostrar tanto las fortalezas como los puntos para mejorar y conectar los resultados a oportunidades de mejoramiento profesional (Schleicher, 2011). Si bien el sistema actual es personalizado, hace falta profundizar en cuanto a la integralidad y detalle de la evaluación.

Así, la propuesta está encaminada a reforzar los beneficios potenciales de un sistema de evaluación para el mejoramiento de manera que por un lado, mida y provea información para el mejoramiento y desarrollo del docente y, por el otro, premie el desempeño sobresaliente. En particular, proponemos un sistema de evaluación que tenga las siguientes características:

I. Sistema de evaluación detallado e integral que identifique fortalezas y debilidades del docente en su práctica pedagógica y, en general, con acciones que estén altamente correlacionadas con el aprendizaje de los estudiantes. Esto implica tener rúbricas específicas (formatos con criterios de evaluación detallados) para cada una de las dimensiones que se quieren evaluar. Dos ejemplos exitosos son las rúbricas utilizadas por el modelo de Teach for All (Teach for America y Farr, 2010) o la utilizada por el proyecto MET de la Fundación Bill y Melinda Gates (2013). Ambas rúbricas se basan en el modelo Framework for Teaching de Danielson (1996 y 2011) y buscan medir acciones

82 El docente debe mostrar al menos dos evaluaciones de desempeño satisfactorias. Adicionalmente, para ser ascendido, debe presentar un examen de ascenso que mide conocimientos disciplinares y algunas aptitudes pedagógicas. Consideramos que este examen debe mantenerse como requisito para el ascenso (al menos el componente de conocimiento disciplinar).

del docente que estén altamente correlacionadas con el aprendizaje y que tienen que ver con aspectos como la planeación y preparación de clase, el ambiente en el aula, las habilidades pedagógicas y el apoyo al desarrollo institucional.

[Se propone un] Sistema de evaluación detallado e integral que identifique fortalezas y debilidades del docente en su práctica pedagógica y, en general, con acciones que estén altamente correlacionadas con el aprendizaje de los estudiantes.

II. Sistema de evaluación que provenga de múltiples fuentes. Además del rector o superior jerárquico (quienes actualmente son los únicos encargados de la evaluación), se sugiere incluir la autoevaluación del docente y la evaluación de pares y de estudiantes. La evaluación de pares incluiría la aplicación de las rúbricas a la observación en el aula de clase y a la revisión de un portafolio de materiales específicos determinados con anterioridad (por ejemplo, planes de clase, evaluaciones a los estudiantes, materiales utilizados en el aula, etc.). La evaluación de los estudiantes incluiría una encuesta para medir acciones relacionadas con la enseñanza efectiva.

Además del rector o superior jerárquico (quienes actualmente son los únicos encargados de la evaluación), se sugiere incluir [en el proceso de evaluación] la autoevaluación del docente y la evaluación de pares y de estudiantes.

Este esquema de evaluación ha sido implementado de manera exitosa en otros países como Inglaterra, Chile, Paraguay, Canadá (Ontario) y Singapur (Santiago y Benavides, 2009; Schleicher, 2011). Algo común que encontramos en estos países es que cuentan con estándares de calidad definidos de manera que se puedan diseñar rúbricas detalladas para identificar y guiar la enseñanza efectiva. En la mayoría de estos casos, los estándares han sido adaptaciones del modelo de enseñanza de Danielson (2011),[83] que se han implementado según las necesidades y objetivos específicos de cada contexto. En el caso de Chile, por ejemplo, estos estándares fueron consultados con diferentes actores, incluyendo expertos nacionales e internacionales, autoridades en educación a nivel nacional y local y los mismos maestros. Otro punto en común en la implementación es que cuentan con evaluadores capacitados para medir el desempeño del docente en el aula (bien sea a través de observación directa o de videos). En el caso de Chile, las clases son filmadas y los videos son enviados a centros universitarios que se encargan de hacer el análisis respectivo. Adicionalmente, hay una entrevista estructurada por parte de un par evaluador y por un supervisor (rector o coordinador) que también han sido formados para ello.

83 Como se había explicado antes, la conceptualización de Danielson (1996) incluye cuatro áreas: i) planeación y preparación (conocimiento en contenidos y en pedagogía, conocimiento de los estudiantes, seleccionar objetivos de enseñanza y diseñar instrucciones coherentes y evaluar el aprendizaje de los estudiantes), ii) manejo de aula (crear un ambiente de respeto y confianza, establecer una cultura de aprendizaje, manejar la clase, el comportamiento de los estudiantes, y la organización del espacio físico), iii) instrucción (comunicación clara, técnicas de indagación y discusión, motivar a los estudiantes, darles retroalimentación, responder a sus inquietudes, etc.) y iv) responsabilidad profesional (reflexionar sobre la enseñanza, comunicación con los padres de familia, contribución al colegio, crecimiento y desarrollo profesional).

Como se puede apreciar, un sistema de evaluación integral para el mejoramiento continuo requiere una inversión importante en tiempo y recursos. Por ello, proponemos implementar el nuevo sistema de evaluación de manera escalonada. En el largo plazo, el esquema sería similar al de los países mencionados arriba y contaría con los siguientes instrumentos de medición: una autoevaluación del docente, un portafolio previamente establecido (con muestras de preparación de clase, trabajo de los estudiantes, tipos de evaluación del profesor, etc.), observación en clase, encuesta a estudiantes y entrevista con el rector o coordinador. Cada uno de estos instrumentos contaría con rúbricas específicas que permitan discriminar diferentes niveles de desempeño. El ideal es que la evaluación del portafolio y la observación en clase sea llevada a cabo por dos pares externos.

(...) un sistema de evaluación integral para el mejoramiento continuo requiere una inversión importante en tiempo y recursos. Por ello, proponemos implementar el nuevo sistema de evaluación de manera escalonada [a partir de siete pasos].

Para llegar al esquema de largo plazo, se proponen siete pasos:

El primer paso es asegurar la alineación entre las competencias de los programas de formación previa al servicio y el sistema de evaluación docente. Para ello, se propone que el Comité para la Excelencia en Formación en Educación (CEFE) —mencionado anteriormente— provea unos lineamientos básicos sobre las competencias (conocimientos y habilidades) que debe tener un docente para ser efectivo en la enseñanza. Como es importante que en este Comité también participen los docentes como expertos, proponemos invitar a maestros sobresalientes (por ejemplo, ganadores del Premio Compartir al Maestro o profesores que hayan obtenido puntajes sobresalientes en las pruebas de ascenso) para que su visión y experiencia sirvan como insumo para el desarrollo de las rúbricas.

El primer paso es asegurar la alineación entre las competencias de los programas de formación previa al servicio y el sistema de evaluación docente.

El segundo paso es diseñar rúbricas específicas para cada uno de los instrumentos señalados anteriormente. Para ello es fundamental contar con la colaboración de centros de excelencia en la formación de docentes. En los casos de Ontario (Canadá) y Chile, el acompañamiento de las universidades y centros de investigación en docencia ha sido fundamental para la puesta en marcha de los procesos de evaluación y acompañamiento. El diseño de estas rúbricas estaría a cargo del MEN, con el apoyo del CEFE, universidades con programas acreditados y centros de investigación en educación.

El segundo paso es diseñar rúbricas específicas para cada uno de los instrumentos señalados anteriormente. Para ello es fundamental contar con la colaboración de centros de excelencia en la formación de docentes.

El tercer paso es seleccionar pares evaluadores que sean docentes sobresalientes. Éstos serán remunerados con bonificaciones adicionales por su labor (ver esquema de remuneración en la siguiente sección). Para elegirlos en el corto plazo proponemos tres estrategias: i) seleccionar a los docentes más sobresalientes en el examen de ascenso, ii) permitir la postulación de profesores sobresalientes identificados por organizaciones o entidades que tengan programas para premiar maestros sobresalientes y iii) permi-

tir que docentes del Estatuto 2277 realicen la prueba que se utiliza para el ascenso de los docentes del 1278 únicamente con el fin de identificar su nivel de competencia y determinar si es lo suficientemente sobresaliente para ser par evaluador. En el mediano plazo, una vez esté implementado el sistema de evaluación completo para todos los docentes, estas medidas no serán necesarias pues el sistema mismo permitirá identificar a los docentes sobresalientes. Vale la pena considerar que este esquema de pares evaluadores implica que se requerirá un mayor número de docentes en el sistema (lo cual se explica en detalle en el siguiente capítulo).

El tercer paso es seleccionar pares evaluadores que sean docentes sobresalientes. Éstos serán remunerados con bonificaciones adicionales por su labor.

El cuarto paso consiste en capacitar a los pares evaluadores y a los rectores. Para la capacitación de la primera cohorte de pares evaluadores se recomienda contratar a una firma o institución con experiencia en este tema —como la institución que entrena y acredita a los evaluadores en Chile (Avalos y Assael, 2006)— para que ésta trabaje de la mano con una institución de educación superior que pueda implementar la capacitación y, a su vez, replicar el programa a universidades pares que puedan hacer capacitaciones posteriores.

El cuarto paso consiste en capacitar a los pares evaluadores y a los rectores.

El quinto paso es aplicar este sistema a los docentes novatos. Se propone implementar inicialmente el programa de evaluación con los docentes nuevos por tres razones. Primero, el programa de acompañamiento sugerido (descrito más adelante) se basa de manera importante en la evaluación. Segundo, es un número limitado de docentes, lo cual facilita la implementación de este sistema (dada la capacidad en términos de número de evaluadores y posibilidad de analizar y procesar la información mientras se adquiere la experiencia suficiente para ampliarlo a un número mayor de maestros). Tercero, el impacto de enfocarse en los docentes novatos es significativo en términos de la calidad educativa y es una inversión con grandes retornos en el tiempo. Como lo mencionamos, el sistema contaría con cinco fuentes de evaluación: i) autoevaluación del docente, ii) observación en clase, iii) revisión de portafolio, iv) encuesta a estudiantes y v) entrevista con el rector o coordinador académico. Tanto la observación en clase como la revisión de portafolio serían realizados por dos pares externos.

El quinto paso es aplicar [inicialmente] este sistema a los docentes novatos.

Se propone que en esta primera etapa, la observación en clase sea directa y que, en una segunda etapa (una vez los novatos pasen a un segundo nivel), las observaciones en clase se realicen con video. Una posibilidad a seguir para la segunda etapa es la aplicada en Chile, donde las universidades escogidas y capacitadas para esto llevan a cabo la evaluación (con base en las rúbricas previamente diseñadas) de manera centralizada a partir del material (portafolio y video) del docente. Esto asegura dos cosas: i) imparcialidad, dado que posiblemente los evaluadores no conocerán a los evaluados y ii) que cada institución evalúe una masa crítica de docentes, lo cual implica que estén todos evaluados por las mismas personas y, por lo tanto, bajo las mismas condiciones. Adicionalmente, esta estrategia permitiría economías de escala que facilitarían la expansión a nivel nacional.

De la misma manera como se ha hecho en Ontario, se propone que se realicen dos evaluaciones durante el primer año. Los resultados de estas evaluaciones brindarían información al docente sobre

sus necesidades, fortalezas y debilidades, así como un plan de mejoramiento para el siguiente año (incluidas acciones concretas en el aula de clase y el tipo de capacitación o formación que requiere). Si el resultado de la evaluación al finalizar el primer año es sobresaliente, el docente entraría al proceso de evaluación de los demás maestros.

Si el resultado de la evaluación al finalizar el primer año es que aún faltan aspectos por mejorar, se llevaría a cabo una segunda evaluación especializada en el segundo año, en donde se le haría seguimiento al plan de mejoramiento y el logro de objetivos en las prácticas docentes.

El sexto paso es aplicar el sistema de evaluación a los docentes que solicitan ascenso.

El sexto paso es aplicar el sistema de evaluación a los docentes que solicitan ascenso. Una vez se realice el primer ciclo de evaluación con la primera cohorte de docentes novatos (al final del segundo año de implementación), proponemos seguir con una segunda etapa en donde se evalúe a aquellos docentes que soliciten ascenso (más los docentes nuevos que ingresen en ese momento). Se sugiere este subgrupo y no la totalidad de los docentes, pues es difícil que en dos años se cuente con la capacidad para atender a todos los maestros. Sin embargo, sí se espera que para ese momento exista una mayor capacidad, tanto en número de docentes evaluadores, como en la tecnología de la evaluación. Vale la pena resaltar que para efectos de las reglas para el ascenso, esta evaluación seguirá cumpliendo el mismo papel (definir si el desempeño es satisfactorio o no satisfactorio) y sería complementada con la prueba de ascenso que se realiza actualmente, la cual se mantendría al menos mientras se consolida el sistema de evaluación.[84]

El séptimo y último paso consiste en consolidar el sistema de evaluación.

En particular, dado que esta evaluación empezaría aproximadamente después de dos años de haber comenzado a ser implementada con grupo de docentes novatos, el país tendrá mucha más experiencia en varios aspectos importantes de este proceso. En primera medida los ajustes necesarios a la metodología y rúbricas especificas estarían completamente adaptadas a las necesidades y características de los docentes y el sistema educativo colombiano. Las universidades, capacitadores y pares tendrían también la experiencia suficiente para aplicar un mayor número de pruebas que incluya a los novatos que entren en el tercer año y además a los docentes que quieran un ascenso.

El séptimo y último paso consiste en consolidar el sistema de evaluación. Así, el sistema de evaluación se ampliaría para todos los docentes del Estatuto 1278 y los docentes del Estatuto 2277 que decidan entrar en el régimen de transición o que quieran beneficiarse de los nuevos incentivos (ver detalles en sección de remuneración y reconocimiento). Para ese momento, se tendría mayor experiencia en la implementación del sistema de evaluación, lo que significaría que otras universidades estarían en capacidad de implementarlo, generando así la posibilidad de contratar y capacitar un número mayor de pares evaluadores.

---

84 En la etapa de implementación de la evaluación de desempeño detallada, proponemos que se continúe aplicando la evaluación de competencias que se emplea para los ascensos. No tenemos evidencia sobre la validez de esa medición para discriminar entre docentes efectivos y no efectivos, ni para identificar vacíos específicos. Por lo tanto, creemos que puede ser una oportunidad para validar esa evaluación y, con base en los resultados, decidir si se mantiene, se modifica o se elimina.

Finalmente, un problema identificado en el diagnóstico —y que debe ser abordado en el corto plazo— es el ausentismo de algunos docentes. Para ello, se propone la implementación de un sistema de monitoreo que permita verificar de manera precisa su asistencia y puntualidad. Ponemos en consideración dos opciones: la primera, consiste en verificar la asistencia y puntualidad diaria de los docentes mediante el uso de máquinas de huellas digitales automatizadas, de forma tal que la verificación de datos sea sencilla, rápida y de difícil alteración.[85] La segunda opción es fortalecer a la comunidad educativa y darle la oportunidad de reportar la inasistencia e impuntualidad de los docentes. Consiste en habilitar una línea gratuita de llamada (por teléfonos fijos y móviles) de manera que un padre de familia o estudiante pueda reportar las ausencias. Con el fin de evitar reportes falsos, se llevaría a cabo un proceso de verificación a través de información de otros padres de familia, estudiantes o personal de la institución educativa. Cabe resaltar que la implementación de estas dos intervenciones requerirá del fortalecimiento de la capacidad, tanto del MEN, como de las secretarías de educación.

Finalmente, un problema identificado en el diagnóstico —y que debe ser abordado en el corto plazo— es el ausentismo de algunos docentes. Para ello, se propone la implementación de un sistema de monitoreo en donde se pueda verificar de manera precisa la asistencia y puntualidad de los profesores.

Un requisito para este fortalecimiento es tener un sistema de información ágil y transparente. Esto permitiría que el MEN pueda validar la información de las secretarías y, de esta manera, ejercer presión si éstas no están implementando los procedimientos correspondientes para los casos de ausencias no justificadas por parte de los docentes. Proponemos que el sistema de información sea cargado directamente al MEN desde las instituciones educativas y que la información esté disponible en tiempo real y a la disposición del MEN y las secretarías.[86]

El resumen de las propuestas de evaluación se pueden observar en el Cuadro 35.

85 Se consideró como opción replicar la intervención evaluada por Duflo, Hanna y Ryan (2012) en India (antes mencionada en el Capítulo 4) pero la descartamos por ser inviable en cuanto a su implementación masiva. Esta intervención consiste en entregarle cámaras de fotos a los profesores para que registren su asistencia dos veces al día (con fecha y hora). Al final del mes, la remuneración del profesor se calcula en proporción a los días de asistencia (al menos que presente justificación como incapacidad médica).

86 El reporte automático a nivel central sobre ausentismo docente podría ser parte de un sistema más amplio de control y vigilancia de la educación preescolar, básica y media que, a nuestro juicio, hace falta en el sector.

Cuadro 35. Propuesta de intervención en el eje estratégico de evaluación para el mejoramiento continuo

Problema o brecha	Políticas propuestas	Detalles de cómo llevar a cabo la política
La evaluación no es detallada, no mide de manera precisa el desempeño del docente en el aula, ni se utiliza como herramienta de aprendizaje para el docente.	Fortalecimiento del sistema de evaluación existente.	Incorporar en el sistema de evaluación información más detallada sobre el desempeño del docente (en aquellas labores que están relacionadas con el aprendizaje de los estudiantes). Esto implica: i) Incorporar como parte de la evaluación el desempeño del docente en el aula: observación en clase por parte de un observador externo experto, siguiendo rúbricas específicas. ii) Rediseñar los formatos y rúbricas actuales de evaluación de desempeño, de manera que permitan medir con más precisión las diferentes dimensiones. iii) Ampliar las fuentes para la evaluación: además del rector o superior jerárquico, agregar el par evaluador, la autoevaluación y encuestas de percepción de los estudiantes. Como resultado de la evaluación, entregarle al docente retroalimentación detallada y estrategias de mejoramiento que puedan ser monitoreadas (incluida oferta de formación según las necesidades identificadas). Capacitación y acompañamiento a los rectores, coordinadores y pares evaluadores para la implementación del nuevo sistema de evaluación.
Ausentismo e impuntualidad de los docentes.	Implementación de un sistema de monitoreo de asistencia y puntualidad de los docentes a través de herramientas tecnológicas y de control social.	Control de la asistencia y puntualidad de los docentes a través de máquinas de huellas digitales automatizadas y una línea gratuita de llamada para que los padres de familia, acudientes o los propios estudiantes reporten cuando el docente falte a clase.

Formación en servicio

Como se puede observar en el Cuadro 31, en el eje de formación en servicio la diferencia entre el puntaje que obtuvimos y el de los países exitosos es de tan sólo 0.3 puntos. Sin embargo, aún hay oportunidades de mejora y las políticas aquí propuestas pretenden justamente fortalecer los avances que ha habido en este eje estratégico. Algunas de estas posibilidades de mejora se encuentran en el hecho de que en Colombia no existe una política centralizada para que la formación en servicio asegure amplias oportunidades de desarrollo y actualización profesional en todos los niveles de experiencia, el acceso a dichas oportunidades no está ligado a los resultados de las evaluaciones docentes y no se le dan al docente las oportunidades

necesarias para llevarlas a cabo. Existe una variedad enorme de cursos, pero no hay un conocimiento claro sobre la oferta de programas de formación en servicio (en cuanto a suficiencia, pertinencia y calidad) y no se está aprovechando el potencial de la oferta existente para cubrir necesidades específicas de los docentes. Los puntos más relevantes que se deben resaltar y que surgen del diagnóstico del país relacionados con la formación en servicio son:

- Según el trabajo cualitativo, los docentes demandan más espacios de formación, particularmente en habilidades pedagógicas. Muchas veces no pueden capacitarse por falta de recursos, pero sobre todo por falta de tiempo, pues la oferta disponible coincide con sus horarios de trabajo y es difícil que en el colegio les den las horas que necesitan. Este resultado es consistente con el estudio de Schleicher (2011).
- No existe información acerca de la oferta de programas de formación (cantidad, calidad y pertinencia). La única información disponible que tenemos muestra una gran heterogeneidad en temas (desde desarrollo de Competencias Ciudadanas, Competencias en Ciencias Sociales, uso de Ambientes Virtuales de Aprendizaje, hasta diseño de páginas web).
- Los resultados de las evaluaciones no tienen implicaciones para la formación en servicio o procesos de acompañamiento y apoyo en estrategias pedagógicas.

Como lo hemos mencionado anteriormente, una reforma exitosa sobre la calidad docente no puede depender de la llegada de nuevas generaciones de maestros. La reforma debe comenzar hoy mismo con los docentes actuales entendiendo sus fortalezas y debilidades, de tal forma que logremos aprovechar e incentivar las primeras y busquemos superar las segundas. De ahí que las propuestas en este eje estén diseñadas como mecanismo que permita elevar la calidad de formación y preparación de nuestros docentes actuales. Sin embargo, dichas políticas se deben mantener en el largo plazo para que los futuros maestros también tengan la oportunidad de contar con una formación en servicio efectiva y puedan mantenerse actualizados y superar cualquier debilidad encontrada.

(...) una reforma exitosa sobre la calidad docente no puede depender de la llegada de nuevas generaciones de maestros. La reforma debe comenzar hoy mismo con los docentes actuales entendiendo sus fortalezas y debilidades, de tal forma que logremos aprovechar e incentivar las primeras y busquemos superar las segundas.

Para lograr una formación en servicio efectiva y continua es necesario asegurar que la carrera docente cuente con los mecanismos necesarios para cultivar y desarrollar los mejores talentos. Para ello, se requiere por un lado, asegurar que existan programas de formación que capaciten y actualicen a los maestros y que correspondan a sus necesidades de formación específicas. Por otro lado, es importante tener un esquema de incentivos adecuado para premiar a los docentes sobresalientes.

Como lo hemos indicado anteriormente, las propuestas en cada uno de los ejes hacen parte de una reforma integral. Así, la formación en servicio continua y de excelencia requiere de varias condiciones: i) contar con estrategias de formación que sean de alta calidad y pertinentes según las necesidades de los docentes, ii) tener un sistema de evaluación integral y detallado que ofrezca información específica sobre las necesidades del docente en términos de acompañamiento y formación en ejercicio y iii) tener un sistema de incentivos que promueva el trabajo de excelencia. En esta sección nos concentramos en

describir la propuesta para alcanzar el primer punto. En las secciones de evaluación (anterior) y remuneración (siguiente) presentamos la propuesta para alcanzar los otros dos puntos.

Las propuestas en este eje van orientadas, por un lado, a fortalecer y consolidar la oferta de programas y cursos de formación en ejercicio y, por otro lado, a incentivar su uso de manera que se conviertan en una herramienta poderosa para el crecimiento y desarrollo de los profesores.

(...) para los docentes que van a ingresar al magisterio, se propone implementar un programa de acompañamiento durante los primeros dos años.

Primero, para los docentes que van a ingresar al magisterio, se propone implementar un programa de acompañamiento durante los primeros dos años. Como se mencionó en el Capítulo 4, la literatura muestra que la curva de aprendizaje del docente alcanza su punto máximo a los tres años. Por lo mismo, este periodo representa una oportunidad para cultivar en el docente prácticas pedagógicas orientadas a maximizar el aprendizaje en los estudiantes.

El acompañamiento estará a cargo de un docente-mentor, quien participará en el proceso de evaluación haciendo observaciones de aula y le entregará retroalimentación detallada al maestro novato para el mejoramiento de sus prácticas de enseñanza.

El acompañamiento estará a cargo de un docente-mentor, quien participará en el proceso de evaluación haciendo observaciones de aula y le entregará retroalimentación detallada al maestro novato para el mejoramiento de sus prácticas de enseñanza. La retroalimentación no sólo incluirá el detalle sobre las fortalezas y debilidades del docente, sino una estrategia de mejoramiento. Siguiendo el ejemplo de experiencias internacionales referenciadas en Schleicher (2011), los docentes-mentores serán maestros sobresalientes que serán remunerados con bonificaciones adicionales por su labor de apoyo al crecimiento profesional de los maestros novatos (ver esquema de remuneración en la siguiente sección). El proceso de selección de los mentores se haría igual que para los pares evaluadores (descrito en la sección anterior).

(...) con el fin de hacer atractiva la labor de mentor para los docentes sobresalientes, los mentores ocuparían su cargo por un periodo máximo de tres años (...) y luego tendrían prioridad para escoger plazas vacantes.

Una preocupación justificada frente a esta propuesta es que al sacar a maestros sobresalientes del aula de clase se podría afectar de manera negativa a sus estudiantes al remplazar a esos docentes por docentes provisionales. Para evitar este efecto, proponemos que las vacantes que dejen los mentores sean declaradas como definitivas, de manera que éstas se ocupen nuevamente con docentes que estén en la lista de elegibles y se puedan nombrar en propiedad. Paralelamente, y con el fin de hacer atractiva la labor de mentor, éstos ocuparían su cargo por un periodo máximo de tres años (renovables por tres años más para un porcentaje pequeño que sobresalga por su desempeño ejemplar) y luego tendrían prioridad para escoger plazas vacantes. Consideramos que el cargo de mentor no debe ser permanente por dos razones: primero, porque la práctica docente es necesaria para el desarrollo permanente de habilidades de capacitación o formación (coaching) a otros docentes y, segundo, el ser una figura permanente puede desincentivar el mejoramiento continuo y generar estructuras administrativas no especificadas en la ley.

Anticipamos que un número importante de docentes sobresalientes y con experiencia van a querer convertirse en mentores de tiempo completo, no sólo porque va a significar una bonificación adicional significativa a su salario (ver detalles en la sección de remuneración), sino porque representa gran prestigio y un paso significativo en la carrera profesional. Vale la pena considerar que esto implica que se requerirá un mayor número de docentes en el sistema (lo cual se explica en detalle en el siguiente capítulo).

(...) se propone como medida de transición que el formato de evaluación del rector o superior jerárquico contenga elementos que permitan detectar de manera rápida necesidades de formación de los docentes.

La segunda propuesta en el eje de formación en servicio va orientada a los docentes que ya se encuentran en ejercicio. Para ellos, proponemos mejorar la evaluación de desempeño de manera que pueda brindar información que sea útil para el mejoramiento y desarrollo de labor docente (ver la sección de evaluación). Uno de los resultados de esta evaluación será la identificación de necesidades puntuales de formación o capacitación de los maestros. Dado que el sistema de evaluación integral (descrito anteriormente) sería aplicado a todos los docentes en el mediano plazo, se propone como medida de transición que el formato de evaluación del rector o superior jerárquico contenga elementos que permitan detectar de manera rápida necesidades de formación de los docentes.

(...) proponemos que, de manera paralela al proceso de acompañamiento y evaluación, se realice un censo y diagnóstico detallado sobre la oferta de programas de capacitación de docentes.

Para suplir las necesidades de formación de los docentes novatos y los actuales se requiere una oferta pertinente y de calidad. Sin embargo, no contamos con la información necesaria para determinar la suficiencia, pertinencia y calidad de la oferta actual. Por lo tanto, proponemos que, de manera paralela al proceso de acompañamiento y evaluación, se realice un censo y diagnóstico detallado sobre la oferta de programas de capacitación de docentes.[87] Los resultados de este diagnóstico permitirán hacer un primer cruce entre las necesidades de los docentes que arrojen las evaluaciones y la oferta disponible.

Lo más probable es que no exista oferta suficiente para las necesidades encontradas. Por lo tanto, proponemos en esta primera etapa apoyar a los docentes novatos para que reciban formación en las áreas prioritarias, según la oferta disponible que se encuentre en instituciones acreditadas o instituciones que cuenten con programas acreditados. Varios de estos cursos se dictan de manera virtual y, por lo tanto, tienen el potencial de llegar a diferentes regiones del país. Adicionalmente, como medida de transición, también se propone hacer uso de la oferta internacional de cursos en herramientas pedagógicas. Para ello, es importante tener una lista de cursos elegibles, escogidos bajo un criterio objetivo de calidad (tales como

87 Dicha caracterización puede incluir aspectos de contenidos, enfoque (dominio de la materia/disciplina, pedagogía o manejo de aula), formato (presencial, virtual), énfasis en práctica de aula, calidad de los materiales usados durante la formación, formatos de acompañamiento y evaluación, intensidad horaria, duración, costos, institución oferente (institución acreditada o curso en institución con programas acreditados), entre otros.

los ranking o certificaciones internacionales). Aunque la definición de dicha lista debe quedar a cargo de los formuladores de política, en el Anexo 12 se pueden consultar algunos ejemplos de cursos de formación en servicio que ofrecen universidades en Estados Unidos y Latinoamérica.

En el mediano plazo, con el fin de consolidar una oferta de formación en ejercicio de calidad, proponemos que se realice un concurso dirigido a instituciones de educación superior para recibir un subsidio que financie el diseño o fortalecimiento de cursos de formación que cubran las necesidades de formación identificadas en las evaluaciones de desempeño de los maestros. Este concurso sería similar al propuesto para la formación previa al servicio en el sentido de contar con el grupo asesor de expertos en educación CEFE para la definición de criterios y el proceso de selección. El objetivo sería consolidar una oferta de programas de formación en ejercicio que responda a los requerimientos de capacitación puntuales de los docentes y se adecúen a sus necesidades en cuanto a horario y acceso geográfico.

En el mediano plazo, con el fin de consolidar una oferta de formación en ejercicio de calidad, proponemos que se realice un concurso dirigido a instituciones de educación superior para recibir un subsidio que financie el diseño o fortalecimiento de cursos de formación que cubran las necesidades de formación identificadas en las evaluaciones de desempeño de los maestros.

En el largo plazo, al tener consolidado tanto el sistema de evaluación como la oferta de formación, se tendría un engranaje permanente entre necesidades de formación y oferta de cursos y programas.

Finalmente, proponemos que como parte de la formación en servicio existan oportunidades reales para que docentes sobresalientes puedan subir de grado en el escalafón. Para esto se proponen dos políticas con objetivos diferentes. La primera es la creación de un concurso de becas condonables para maestrías a aquellos docentes cuyas evaluaciones muestren un nivel de compromiso excepcional y excelencia en su desempeño (éstas están detalladas en la sección de remuneración). Al igual que con los cursos de formación, proponemos que en la etapa de transición, mientras se consolida un número importante de maestrías en educación de alta calidad, se haga uso también de la oferta internacional, sobre todo de aquellas que se puedan cursar en un año.

(...) proponemos que como parte de la formación en servicio existan oportunidades reales para que docentes sobresalientes puedan subir de grado en el escalafón. Para esto se proponen dos políticas con objetivos diferentes. La primera es la creación de un concurso de becas condonables para maestrías a aquellos docentes cuyas evaluaciones muestren un nivel de compromiso excepcional y excelencia en su desempeño (...)

La segunda política es un concurso de becas condonables para doctorado, dirigida también a aquellos docentes con características sobresalientes interesados en la investigación. Aunque parecen políticas similares, su objetivo y las personas a las cuales atraerían son muy distintos. Se esperaría que los docentes que lleven a cabo maestrías continúen trabajando en instituciones educativas. Por otro lado, muy probablemente aquellos docentes que se inclinen en la realización de un doctorado dejarán las aulas de clase en los colegios. Aunque en principio esto podría considerarse perjudicial (en el sentido de que docentes altamente capacitados, motivados y con excelente desempeño estarían abandonando la práctica do-

cente), es necesario entender esta posibilidad como un proceso natural de desarrollo en la calidad de la educación y de los docentes. Además, aunque dejen las aulas escolares, estos docentes posiblemente se convertirán en profesores en los programas de licenciatura y maestrías, llevarán a cabo investigaciones necesarias —hoy en día escasas— en el ámbito de la pedagogía y podrían también convertirse en mentores o evaluadores especializados en ciertas áreas. Los detalles de ambas becas se presentan en la sección de remuneración.

La segunda política es un concurso de becas condicionales para doctorado, dirigida también a aquellos docentes con características sobresalientes interesados en la investigación.

Finalmente, es importante resaltar la necesidad de ampliar el acceso a la conectividad a todo el territorio nacional. Esto es especialmente importante para las instituciones educativas que están en regiones apartadas y que son de difícil acceso, pues son precisamente los docentes de esas instituciones quienes están más aislados y quienes más se pueden beneficiar de la oferta de formación en servicio virtual y semi-presencial. De acuerdo a datos de la Dirección de Conectividad del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, se espera que a través del programa de Computadores para Educar se llegue prontamente al 100% de cobertura. Es decir, se pretende cubrir aquellas sedes que nunca han tenido un computador por medio de estrategias de penetración para así cumplir con la meta prevista en el Plan de Desarrollo (2010-2014) de llegar al indicador de 12 niños por computador. Dado que esto incluye la conectividad de las sedes, se espera que todo docente tenga la posibilidad de contar con un computador y acceso a internet en su sede educativa, para así poder beneficiarse de los recursos virtuales para formación en servicio.

El Cuadro 36 a continuación muestra el resumen de las propuestas en el eje de formación en servicio.

Cuadro 36. Propuesta de intervención en el eje estratégico de formación en servicio

Problema o brecha	Políticas propuestas	Detalles de cómo llevar a cabo la política
Inexistencia de programas de acompañamiento al inicio de la carrera docente.	Acompañamiento integral a los docentes novatos durante los primeros dos años.	Programa de inducción y acompañamiento a los docentes novatos. Los docentes novatos tendrán un mentor por un periodo de dos años. En este periodo, el docente será evaluado de manera detallada y se le entregará retroalimentación permanente, con estrategias de mejoramiento y acompañamiento para su implementación. Los mentores serán maestros sobresalientes. Programa de capacitación a mentores (liderado por centros de excelencia internacional con experiencia en evaluación docente por pares).
Falta de coordinación entre los resultados de las evaluaciones docentes y la formación en servicio.	Lograr que la oferta de cursos de formación en servicio efectivamente responda a las necesidades identificadas a través del sistema de evaluación integral propuesto.	Mientras se consolida el nuevo sistema integral de evaluación docente, como medida de transición se propone que el formato de evaluación de desempeño que diligencia el rector o superior jerárquico permita detectar necesidades de formación de los docentes. Identificar necesidades puntuales de formación en servicio de los docentes una vez establecido el sistema de evaluación integral de la propuesta.
Desconocimiento sobre suficiencia, pertinencia y calidad de programas de formación en servicio.	Censo y diagnóstico de los programas actuales de formación en servicio y, según necesidades identificadas, mejoramiento de programas y estrategias.	Realización de un censo y diagnóstico para caracterizar la oferta actual de programas de formación en servicio. Concurso para financiar mejoramiento o creación de programas de formación en servicio. La selección y acompañamiento de dichos programas debe recaer sobre el Comité para la Excelencia en Formación en Educación (CEFE).
Vacíos en la formación disciplinar y pedagógica de algunos docentes.	Oferta de cursos cortos y becas condonables para posgrados (maestrías y doctorados) para docentes sobresalientes.	Hacer uso de la oferta de cursos de educación continuada de universidades nacionales acreditadas y de universidades de alto prestigio a nivel internacional. Concurso de becas condonables de maestría y doctorado (nacionales e internacionales) para docentes sobresalientes.

Remuneración y reconocimiento

El último eje de transformación para atraer, retener y motivar a maestros de la más alta calidad está relacionado con la remuneración y el reconocimiento docente. Nótese que a diferencia de la sección donde se estudiaron los casos internacionales, aquí le añadimos al título del eje el término de reconocimiento, pues las reformas que se propondrán no sólo se refieren a aspectos como los salarios básicos mensuales que reciben los maestros, sino a la posibilidad de obtener ingresos extras por bonificaciones al trabajo adicional, bonificaciones por desempeño y reconocimiento social a su importante labor. Las políticas aquí sugeridas buscan mejorar cada uno de estos aspectos y, al integrarlas con las demás propuestas en los otros cuatro ejes de transformación, cerrarían el ciclo de reformas que lograrían mejorar de manera radical la calidad docente en Colombia y, por consiguiente, la calidad de la educación del país. Los cambios que se propondrán en este eje de remuneración y reconocimiento son particularmente importantes pues, después de la formación previa al servicio, ésta es la categoría que muestra puntajes más bajos al compararnos con el promedio internacional (0.83 puntos de diferencia).

Los cambios que se propondrán en este eje de remuneracion y reconocimiento son particularmente importantes pues, después de la formación previa al sevicio, ésta es la categoría que muestra más atrasos al compararnos con el promedio internacional (0.83 puntos de diferencia).

Los puntos más relevantes para resaltar del diagnóstico nacional en este aspecto son:

- El salario básico mensual de los docentes públicos, después de controlar por sus características socioeconómicas, es 18% menor que el que devengan profesionales de las ocupaciones seleccionadas (medicina, ingeniería, derecho, economía, entre otras) y que en teoría atraen a los individuos más capaces. La brecha aumenta para las cohortes entre 30 y 45 años de edad.
- La varianza en el nivel de salarios mensuales es mucho menor que la varianza encontrada para los profesiones de las ocupaciones seleccionadas. Es decir, mientras que el salario total laboral de profesionales en las ocupaciones seleccionadas varía de manera importante y posiblemente refleje diferencias en los niveles de productividad, todos los docentes en Colombia devengan aproximadamente los mismos niveles salariales. Esto se debe a que los salarios de los maestros varían casi exclusivamente según el nivel de educación y experiencia, sin tener en cuenta el desempeño profesional.
- Adicional al punto anterior, es importante resaltar que la varianza en los salarios para los profesionales de las ocupaciones seleccionadas aumenta con los años de experiencia. Por el contrario, para los docentes, la dispersión salarial es relativamente constante a lo largo de la vida laboral.
- Existen en Colombia bonificaciones salariales por horas extras de trabajo o por trabajar en zonas de difícil acceso.
- Los docentes colombianos no cuentan con ningún tipo de remuneración o bonificación por desempeño.
- En Colombia el reconocimiento a la labor docente por parte de la sociedad es relativamente bajo. Existen pocos reconocimientos explícitos a esta profesión. La excepción a esta situación

es el Premio Compartir al Maestro, el cual es reconocido a nivel nacional. Nuevos esfuerzos del sector privado están comenzando a surgir. Sin embargo, esto no es suficiente, especialmente si se compara la situación nacional con el reconocimiento a la labor en países como Finlandia y Corea del Sur.

- El trabajo cualitativo permite concluir que a la mayoría de los docentes ganadores, el Premio Compartir al Maestro les cambió la vida (bien sea porque les abrió nuevas oportunidades laborales en una mejor plaza o porque les permitió dar a conocer su labor a más docentes). Sin embargo, la mayoría mencionó que los espacios generados por este tipo de reconocimientos son muy escasos.
- Existe una distribución inequitativa del recurso docente en el país. Tanto así que hay regiones donde la proporción de docentes con menos de cuatro años de educación superior es 25 puntos mayor que la proporción nacional.

De esta manera, el primer gran problema que se debe enfrentar son las diferencias salariales promedio mensuales en contra de los docentes. Esta disparidad puede estar influyendo negativamente en las decisiones de escogencia de profesión por parte de los jóvenes. Por ello, se propone un incremento salarial para todos los docentes regidos por el Estatuto 1278. Esta nivelación debe llevarse a cabo lo antes posible y, para hacerlo, se sugiere seguir el procedimiento aplicado a la nivelación salarial que se realizó a los docentes del Estatuto 1278 (en el 2008, 2009 y 2010). El aumento, que está explicado de manera detallada en el capítulo siguiente, está compuesto por un incremento promedio general para todos los grados y niveles del nuevo escalafón. Vale la pena mencionar que, dadas las probabilidades de ascenso calculadas con base a los requerimientos actuales y detalladas en el Capítulo 10, las curvas de salarios estimadas también presentan un mayor nivel de inclinación. Esto último permitiría que, además de equiparar los salarios, se aumente la varianza de los mismos a lo largo de la vida laboral. Adicionalmente, proponemos que se deben llevar a cabo estimaciones quinquenales que permitan identificar en qué porcentaje aumentan los salarios promedio en las profesiones más competitivas y con los mejores profesionales, de forma tal que siempre se asegure que la profesión docente provea salarios competitivos en el mercado.

De esta manera, el primer gran problema que se debe enfrentar son las diferencias salariales promedio mensuales en contra de los docentes. (…) Por ello, se propone un incremento salarial para todos los docentes regidos por el Estatuto 1278.

Esta reforma a la remuneración permitirá que el promedio de los salarios docentes alcance el promedio de salarios mensuales de los profesionales en las ocupaciones seleccionadas. Más importante aún, se espera que esta política —unida a las demás que se proponen en el estudio—logre incentivar a los mejores profesionales a ingresar a la carrera docente. Evidencia reciente a nivel internacional muestra que efectivamente mayores salarios no sólo logran atraer personas más capacitadas, sino mucho más motivadas y con mayor inclinación a trabajar en el sector público (Dal Bó et al., 2013).

Vale la pena mencionar que (…) las curvas de salarios estimadas también presentan un mayor nivel de inclinación. Esto último permitiría que, además de equiparar los salarios, se aumente la varianza de los mismos a lo largo de la vida laboral.

El segundo problema que surge del diagnóstico para Colombia relacionado con la remuneración es la baja varianza de los salarios docentes. Esto se debe a

que los salarios de los maestros están definidos únicamente por el grado en el escalafón en que cada uno se encuentra. Adicionalmente, mientras la dispersión salarial en las profesiones seleccionadas aumenta con lo experiencia (reflejando posiblemente mayor relación entre productividad y remuneración), para los docentes el salario permanece relativamente constante durante la vida laboral. Esto implica que, a diferencia de lo que sucede en otros mercados laborales, no estamos dando la oportunidad de premiar a docentes cuyos resultados laborales (medidos, entre otras formas, por las pruebas de evaluación arriba descritas) sean premiados. Un aumento salarial uniforme a todos los docentes no solucionaría este grave problema. Una política eficiente en este aspecto debería en teoría lograr que se remunerara significativamente más a los docentes de buena calidad para atraerlos y mantenerlos en la profesión.

Estas características, unidas a la evidencia internacional, nos permiten concluir que en Colombia es necesario crear una nueva política de bonificación directamente atada al desempeño docente.

Estas características, unidas a la evidencia internacional, nos permiten concluir que en Colombia es necesario crear una nueva política de bonificación directamente atada al desempeño docente. Numerosos estudios —tales como los referenciados en Bruns, Filmer y Patrinos (2011)— han demostrado que bonificaciones por desempeño cuidadosamente diseñadas e implementadas en países en desarrollo logran incrementar los resultados académicos de los estudiantes y mejorar indicadores observables de la labor docente, como por ejemplo el ausentismo. La magnitud de estas mejoras es relativamente grande al compararlas con otros programas en el sector.

De acuerdo con Bruns, Filmer y Patrinos (2011), para que una política de bonificación por desempeño sea efectiva es necesario cumplir con tres requisitos: estar bajo el control del docente, no ser predecible y que el tamaño de la bonificación sea representativo. El primer requisito significa que el docente esté efectivamente en capacidad de influenciar el resultado bajo el cual está siendo bonificado. Esto obviamente depende, entre otras cosas, de si la bonificación es grupal o individual. En el último caso, el control del docente es mucho mayor, sugiriendo que los efectos de las bonificaciones individuales deberían ser mayores. Sin embargo, su aplicación es mucho más difícil y costosa en ausencia de indicadores a nivel de desempeño individual. De acuerdo a los autores, la segunda característica necesaria es que la probabilidad de obtener el bono por desempeño no sea certera, ya que si es cercana a cero o a uno, no se crearán los incentivos para cambiar las actitudes y comportamientos. Finalmente, la tercera característica necesaria es que las bonificaciones sean lo suficientemente generosas en términos de salarios básicos mensuales para efectivamente generar cambios en las prácticas pedagógicas.

Teniendo en cuenta estas tres características, la primera política que se propone es otorgarle a los docentes que cuenten con evaluaciones de desempeño que alcancen niveles superiores[88] la posibilidad de incrementar su ingreso mensual a través de bonificaciones por labores o cargos específicos. La primera labor clara que surge de las políticas acá planteadas es la de

88 En la primera etapa de implementación, proponemos que los docentes con un desempeño superior se seleccionen a partir de la prueba de ascenso que se lleva a cabo actualmente. En el mediano plazo, una vez esté implementado el nuevo sistema de evaluación (ver sección de evaluación para el mejoramiento continuo), proponemos que los maestros sobresalientes sean identificados a través del nuevo sistema.

convertirse en mentores. Sólo aquellos docentes altamente calificados, con experiencia y con evaluaciones de desempeño superiores podrán ser parte del grupo de mentores que acompañarán a los nuevos docentes durante sus dos primeros años en el magisterio. Tal como se explicó anteriormente, proponemos que los mentores sean contratados por un periodo máximo de tres años (renovables por tres años más para un porcentaje pequeño que sobresalga por su desempeño ejemplar como mentor) y luego tendrían prioridad para ocupar plazas vacantes de su escogencia. Como reconocimiento a tan importante labor, proponemos una bonificación base mensual entre el 10 y el 25% de su salario base en el momento de ser elegidos. Las variaciones en el porcentaje de bonificación dependerán de la localización geográfica donde se estén llevando a cabo las mentorías, el número de docentes a su cargo y de los resultados que estos últimos finalmente obtengan en sus respectivas evaluaciones de desempeño.[89] Esta bonificación, además de poder ser fácilmente monitoreada y controlada por las secretarías de educación y el MEN, cumple con los tres requisitos arriba descritos de control por parte del docente, probabilidad de ocurrencia y monto.[90]

(…) la primera política que se propone es otorgarle a los docentes que cuenten con evaluaciones de desempeño que alcancen niveles superiores la posibilidad de incrementar su ingreso mensual a través de bonificaciones por labores o cargos específicos.

La primera labor clara que surge de las políticas acá planteadas es la de convertirse en mentores. (…) Como reconocimiento a tan importante labor, proponemos una bonificación base mensual entre el 10 y el 25% de su salario base actual.

(…) proponemos otras bonificaciones a aquellos docentes que sean elegidos como pares evaluadores (…) Las bonificaciones mensuales en este caso también se encontrarían entre un 10 y un 25% anual.

Muy relacionado con la labor anterior, proponemos otras bonificaciones a aquellos docentes que sean elegidos como pares evaluadores (según lo descrito en la sección de evaluación para el mejoramiento continuo). Las bonificaciones mensuales en este caso también se encontrarían entre un 10 y un 25% anual. Al igual que en el caso anterior, la bonificación final dependerá del trabajo realizado por el docente como par evaluador.

La tercera labor en donde es factible e importante otorgar bonificaciones monetarias es la docencia en zonas de difícil acceso. El diagnóstico para Colombia dejó claro que es necesario disminuir las inequidades en la distribución de docentes a lo largo del territorio nacional. Sin embargo, es entendible que los individuos no quieran ni estén dispuestos a trabajar en estas zonas teniendo en cuenta las condiciones actuales. Una forma de motivarlos es ofrecerles bonificaciones generosas a los docentes que cuenten con evaluaciones de desempeño satisfactorias y estén dispuestos a trabajar en dichas zonas. Como ya se mencionó, evaluaciones internacionales, en particular la más reciente de Dal Bó et al. (2013) muestra que mayores salarios logran atraer mejo-

89 Dado que se propone evaluar a todos los docentes novatos en su primer año de ejercicio, fijar la bonificación de los mentores a estos resultados es factible y deseable.

90 Referente a este último punto, una bonificación entre el 10 y el 25% del salario base actual equivaldría a entre 1.2 o 2.8 salarios básicos adicionales al año, lo cual representa un monto significativo. Además, como se explicó en el Capítulo 4, a nivel internacional se ha comprobado la efectividad de este tipo de bonificaciones, como es el caso de México y Brasil.

res candidatos al sector público. Más importante aún, este estudio encuentra que lugares más lejanos y con peores condiciones de vida atraen en promedio menos candidatos. Sin embargo, mejoras sustanciales en los salarios ayudan a disminuir esta brecha de manera significativa. Siguiendo esta evidencia, sugerimos que la bonificación sea equivalente a un aumento del 30% en el salario mensual durante el periodo en el que el docente se encuentre dictando clases en dichas zonas.[91]

La tercera labor en donde es factible e importante otorgar bonificaciones monetarias es la docencia en zonas de difícil acceso. (...) sugerimos que la bonificación sea equivalente a un aumento del 30% en el salario mensual durante el periodo en el que el docente se encuentre dictando clases en dichas zonas.

Aunque existe actualmente una bonificación exclusiva para docentes que trabajen en zonas de difícil acceso, esta bonificación es insuficiente dado que, como fue evidente en la revisión de la situación actual de los maestros, existe una distribución claramente inequitativa del recurso docente a lo largo del país.[92] Es claro que los incentivos monetarios no son lo único que impulsan a un individuo a aceptar o no un cargo. Existen muchos otros aspectos como el ambiente de trabajo y la calidad de vida que se espera tener. Por tal motivo, unido a la bonificación salarial, también es necesario asegurarles a estos docentes un espacio de vivienda en donde puedan residir durante su permanecía en dichas zonas. En muchos casos, ni siquiera existe en la vereda o en zonas cercanas al establecimiento educativo la posibilidad de acceder a una vivienda digna. Por tal motivo, sugerimos que cuando exista un déficit crítico de vivienda se otorgue además un monto de dinero suficiente para adecuar o construir un espacio digno con tal propósito. Esta inversión sería a nombre de la entidad territorial correspondiente, por lo que una vez el docente se traslade a otra plaza la vivienda mejorada (o construida) pueda ser utilizada por su remplazo.[93]

(...) unido a la bonificación salarial, también es necesario asegurarles a estos docentes un espacio de vivienda en donde puedan residir durante su permanecía en dichas zonas.

Para complementar las políticas anteriores, proponemos además la creación de dos bonificaciones en especie. La primera, descrita anteriormente (sección de formación en servicio) es la creación de un concurso de becas condonables que financien en parte el costo de llevar a cabo una maestría o un doctorado por parte de los docentes. Ambas becas serían condonables si el docente, una vez finalizado con éxito sus estudios, regresa por un periodo mínimo de tiempo[94] a enseñar en colegios del sector

Para complementar las políticas anteriores, proponemos además la creación de dos bonificaciones en especie. La primera (...) es la creación de un concurso de becas condonables que financien en parte el costo de llevar a cabo una maestría o un doctorado por parte de los docentes.

91 Para el caso específico de México, las diferencias salariales en el experimento de Dal Bó et al. (2013) son cercanas a un 33%.

92 En la actualidad, la bonificación para docentes que trabajan en zonas de difícil acceso es sólo del 15%. Adicionalmente, por la definición del decreto sobre lo que constituye una zona de difícil acceso, muy pocos docentes se benefician de esta bonificación.

93 Existen programas similares actualmente en otras ciudades del mundo con dicho propósito. Éste es el caso de ciudades en Estados Unidos como Nueva York o Filadelfia, donde el elevado costo de vivienda puede ser un impedimento para atraer docentes de calidad a sus colegios. Para mayor información referirse a Herszenhorn (2006, abril 19) y Saffron (2013).

94 Tres años por beca completa de maestría y cinco años por beca completa de doctorado.

oficial o en programas de licenciatura en universidades nacionales. Estas bonificaciones en especie se darían a docentes que cuenten con evaluaciones de desempeño sobresalientes y que hayan sido previamente aceptados en programas de maestría o doctorado con Acreditación de Alta Calidad (AAC) o en universidades o programas altamente reconocidos en el exterior. Adicionalmente, se les dará puntajes adicionales a aquellos candidatos que en algún momento de su vida docente hayan trabajado por al menos tres años en zonas de difícil acceso.

Un sistema de becas condonables como éste lograría tres objetivos de manera simultánea. Primero, permitiría otorgarle a los docentes con evaluaciones de desempeño sobresalientes un premio por sus esfuerzos y excelente labor. Segundo, complementaría las estrategias planteadas para mejorar y mantener actualizado el nivel de conocimiento de los docentes actuales y futuros. Tercero, las becas se convertirían en un mecanismo de ayuda para ascensos en los niveles del escalafón docente a lo largo de la vida profesional.

La segunda bonificación en especie que se propone está dirigida exclusivamente a docentes que trabajen en zonas de difícil acceso por al menos tres años.

La segunda bonificación en especie que se propone está dirigida exclusivamente a docentes que trabajen en zonas de difícil acceso por al menos tres años. Específicamente, como premio a su sacrificio, estos docentes tendrían la oportunidad de recibir un traslado automático a la zona de su preferencia. Para facilitar la implementación de este beneficio y poder asegurar la existencia de plazas disponibles, se le pedirá al docente escoger tres zonas de preferencia y trasladarlo a alguna de ellas. Al igual que la bonificación monetaria, esta bonificación en especie se le otorgaría a quienes tengan una evaluación de desempeño satisfactoria y se trasladen a trabajar en estos lugares.

Las anteriores, son todas bonificaciones individuales basadas primordialmente en resultados de evaluaciones de desempeño y algunas labores específicas. Aunque la literatura internacional ha mostrado que en principio las bonificaciones individuales asociadas al rendimiento de los estudiantes son más eficaces que las bonificaciones grupales asociadas al desempeño estudiantil (es decir, bonificaciones a todo el colegio),[95] las primeras requieren de información detallada que en Colombia hoy no existe (como por ejemplo pruebas a nivel censal para todos los grados y áreas, o medidas de valor agregado por profesor) y, además, pueden llegar a generar comportamientos no deseados en los docentes. Por estos dos motivos, unidos al hecho de que también se ha demostrado que las bonificaciones grupales asociadas al desempeño de los estudiantes tienen impactos positivos y son más fáciles de implementar (Muralidharan y Sundararaman, 2011a), proponemos que la bonificación que introdujo el Decreto 1055 de 2011 para rectores[96] se extienda a los docentes.

Además de bonificar al rector, se le debe otorgar a la institución educativa que cumpla con los requisi-

95 Ver por ejemplo Muralidharan y Sundararaman (2011a).

96 En la actualidad, el otorgamiento de la bonificación está basada en resultados totales de deserción y relativos en calidad. Específicamente, según el Decreto, los rectores cuyas instituciones educativas cumplan con un indicador de permanencia y otro de calidad recibirán una bonificación por desempeño equivalente a la última asignación básica mensual que devengó el año lectivo. En el componente de permanencia, el porcentaje de deserción intra anual del colegio no podrá ser superior al 3%. El componente de calidad será medido de forma diferente para cada tipo de establecimiento. Los colegios que se encuentren en las categorías muy inferior, inferior, bajo, medio y alto en la clasificación de la prueba Saber 11 aplicada por el ICFES deberán mejorar en esta clasificación con relación al año inmediatamente anterior. Los colegios que se encuentren en la categoría superior y muy superior deberán mejorar o mantener dicha clasificación.

tos el dinero suficiente para que alcance a reconocer también a los docentes de manera grupal. Consecuente con lo que se le otorga al rector en la actualidad, la bonificación grupal sería equivalente al último salario básico mensual devengado por cada docente. La bonificación debe estar basada, al igual que en la actualidad, en avances relativos en tasas de deserción y del puntaje en la prueba Saber 11 de cada institución. Es importante que dichos requisitos queden explícitos en la definición de los premios, ya que evitarían incentivos perversos en el colegio de mantener a alumnos por mucho tiempo y de no dejar que alumnos menos hábiles presenten los exámenes o lleguen al grado once. En caso que una institución en particular no ofrezca servicios hasta el grado 11, la bonificación se basará únicamente en los resultados de eficiencia asociados a ella.

Sería deseable que, en un futuro, la aplicación de las pruebas Saber sean todas vigiladas de manera estricta por funcionarios del ICFES a nivel nacional (no únicamente la muestra controlada) y que, por lo tanto, dicha bonificación pueda basarse también en resultados de las pruebas Saber 5 y 9. Esto no sólo sería útil para bonificaciones docentes como la que estamos proponiendo, sino que además pueden ser un mecanismo adicional de evaluación de desempeño a nivel institucional. Sin embargo, hasta que esta condición no se cumpla, la bonificación debe basarse únicamente en los resultados de la prueba Saber 11, cuya aplicación sí es controlada directamente por el ICFES.

Esta política de bonificación sería muy similar a la aplicada en Brasil recientemente (reseñada en el Capítulo 4) y cuyos resultados preliminares parecen ser bastante positivos.[97] Además es altamente viable en el país ya que implicaría solamente la modificación de un decreto actual. Por último, vale la pena destacar que contaría claramente con las características de tamaño y predicción sugeridas en la literatura internacional. Aunque el nivel de control por parte de los docentes en esta política es moderado, al incluir que la bonificación dependa de indicadores de eficiencia por nivel y que eventualmente dependa también de otras pruebas de conocimiento estandarizadas, el nivel de control por parte del docente aumentaría.

Vale la pena resaltar que todas estas políticas de bonificación (monetarias y en especie) y reconocimiento se deberían comenzar a implementar de manera inmediata y mantenerse en el largo plazo. Al igual que las propuestas de los otros ejes de transformación, éstas deben entenderse como un subconjunto de la reforma integral que la profesión docente requiere en Colombia.

Como se mencionó con anterioridad, no sólo los salarios base y las bonificaciones son aspectos que hacen que una persona escoja o no una determinada carrera. El reconocimiento social de una profesión también juega un papel importante y, en Colombia, el prestigio de la labor docente es bajo. Para superar esto se proponen dos políticas complementarias. La primera es la campaña de medios antes explicada que, aunque tiene como objetivo primordial atraer a los mejores bachilleres a la carrera docente, los mensajes que entregará servirán también para aumentar el prestigio general de tan importante labor.[98] Como políticas complementarias, se propone for-

97 Ver Ferraz y Bruns (por publicar) y Bruns, Filmer y Patrinos (2011) para mayores detalles.

98 Un ejemplo claro de dicha estrategia es el que se llevó a cabo en Inglaterra bajo la administración de Tony Blair. Bajo el lema de "Making a difference" (haciendo la diferencia), se invirtieron grandes cantidades de dinero para contratar a las mejores agencias internacionales de publicidad con el fin de elevar el estatus de la profesión. Cinco años después, el cambio era ya evidente: el número de personas interesadas en la carrera docente se triplicó y la escasez de maestros en el país se redujo a menos de un 1% en todas las materias (OECD, 2011a).

talecer desde las secretarías de educación y el MEN el sistema de reconocimiento a la labor docente sobresaliente a través de dos acciones específicas: i) la creación de premios regionales (por ejemplo, mejor maestro de cada entidad territorial), de manera que más docentes tengan la oportunidad de ser reconocidos cada año por su labor y que los reconocimientos estén más cercanos a la realidad local[99] y ii) la creación de premios grupales a nivel institucional (o a un grupo de maestros dentro de una institución) por la puesta en marcha de proyectos innovadores en docencia. En relación con este último, se sugiere crear dos categorías (una nacional y otra a nivel de entidad territorial) que distingan la labor de grupos de docentes que hayan participado en la elaboración y puesta en marcha de proyectos de innovación exitosos a nivel institucional. Además de otorgarle reconocimiento social al rector y los docentes participantes, con el premio se debería garantizar divulgación de la experiencia a nivel nacional, más una bonificación monetaria al grupo de docentes y rectores en su conjunto.

(…) se propone (…) la creación de premios regionales (por ejemplo, mejor maestro de cada entidad territorial) (…) y la creación de premios grupales a nivel institucional (o a un grupo de maestros dentro de una institución) por la puesta en marcha de proyectos innovadores en docencia.

Por último, el diagnóstico en Colombia deja claro que el funcionamiento de dos regímenes laborales de los docentes no es el ideal. Cada uno tiene incentivos muy distintos que muchas veces puede llegar a dificultar la labor e, incluso, ir en contra de mejoras en los niveles de calidad de la enseñanza dentro de cada establecimiento educativo. Por tal motivo, proponemos la implementación de un régimen de transición voluntario para que los docentes del Estatuto 2277 puedan trasladarse al nuevo régimen, aceptando formalmente sus reglas y beneficios, incluyendo la evaluación de desempeño y todas las implicaciones que de ella se derivan. Esto implicaría que a aquellos que decidan solicitar el cambio de régimen se les garantice: i) no ser retirado en caso de no pasar la prueba de ingreso (en cuyo caso el docente tendría la opción de permanecer en el Estatuto 2277 y de acceder al programa de acompañamiento) y ii) la continuidad de los beneficios prestacionales adquiridos en el antiguo estatuto. La mayor parte de las políticas propuestas tienen una alta viabilidad de implementación para los docentes que pertenecen al Estatuto 1278, pues éste contempla un sistema meritocrático y el uso de evaluaciones para la toma de decisiones en cuanto a permanencia, ascensos y remuneración. Sin embargo, para los docentes que pertenecen al Estatuto 2277, la evaluación no es un instrumento obligatorio. Se espera que las bonificaciones monetarias y en especie acá propuestas sirvan de incentivo suficiente para que algunos de estos últimos acepten

Se espera que las bonificaciones monetarias y en especie acá propuestas sirvan de incentivo suficiente para que algunos de [los docentes del 2277] acepten evaluarse o se motiven a entrar en el régimen de transición y, así, comenzar a gozar de los derechos y beneficios del Estatuto 1278.

99 Estos premios serían complementos (y no sustitutos) de iniciativas existentes desde el sector privado (tales como el Premio Compartir al Maestro de la Fundación Compartir o el Premio del BBVA) y desde el sector público (como el Premio Antioquia la más educada de la Gobernación de Antioquia o la condecoración Francisco de Paula Santander otorgada por el MEN).

evaluarse o se motiven a entrar en el régimen de transición y, así, comenzar a gozar de los derechos y beneficios del Estatuto 1278.

Sin embargo, es posible que no todos los docentes del antiguo estatuto compartan esta motivación. Para aquellos que no están interesados en continuar con la labor docente y las nuevas reglas de juego impuestas por el Estatuto 1278, proponemos un plan de retiro voluntario anticipado**.** Para llevar esta propuesta a la práctica es imperativo tener en cuenta que los docentes que se retiren deben ser remplazados por nuevos docentes. Por lo tanto, se propone que dicha política se comience a aplicar únicamente cuando los resultados de las reformas aquí sugeridas hayan permitido graduar un número suficiente de licenciados y profesionales no licenciados de la más alta calidad en el país. Concretamente, se sugiere que esta posibilidad se implemente varios años después de la puesta en marcha de las propuestas descritas en este capítulo (específicamente, se sugiere que se ponga en práctica después de ocho años de iniciar su implementación). Los detalles de esta proyección, los costos y aplicación de la política se presentan en el Capítulo 10.

Para aquellos que no están interesados en continuar con la labor docente y las nuevas reglas de juego impuestas por el Estatuto 1278, proponemos un plan de retiro voluntario anticipado.

En el Cuadro 37 se presenta el resumen de las propuestas en el eje de remuneración y reconocimiento.

Cuadro 37. Propuesta de intervención en el eje estratégico de remuneración y reconocimiento

Problema o brecha	Políticas propuestas	Detalles de cómo llevar a cabo la política
Salarios mensuales no comparables con los salarios de profesionales de las ocupaciones que atraen a los mejores bachilleres (medicina, ingeniería, derecho, economía, entre otras).	**Incrementar los salarios promedio mensuales de los docentes regidos por el Estatuto 1278 para equipararlos con los de los profesionales de las ocupaciones seleccionadas.**	Incremento del salario mensual básico de todos los docentes regidos por el Estatuto 1278 para que éste se iguale al de ocupaciones seleccionadas como medicina, ingeniería, derecho y economía. Estos aumentos pueden ser graduales durante tres años, de manera que también se tenga en cuenta el aumento salarial en las demás profesiones en dicho periodo. Revisión quinquenal de salarios de docentes y profesionales con ocupaciones seleccionadas, de manera que se garantice siempre una remuneración competitiva a los docentes.

Problema o brecha	Políticas propuestas	Detalles de cómo llevar a cabo la política
Baja varianza en los salarios y distribución inequitativa del recurso docente en el país.	**Aumento en número y magnitud de bonificaciones individuales y grupales en dinero sujetas a evaluación de desempeño.**	Bonificaciones monetarias significativas a docentes que sean designados como mentores dentro del programa de acompañamiento a los docentes novatos. Bonificaciones monetarias significativas a docentes que sean designados como pares evaluadores dentro del nuevo sistema de evaluación. Aumento en el nivel de las bonificaciones monetarias dadas a docentes con evaluaciones de desempeño satisfactorias que acepten trabajar en zonas de difícil acceso. Modificación del Decreto 1055 de 2011 para que colegios que cumplan condiciones de calidad y eficiencia reciban una bonificación grupal que cubra al rector y a los docentes.
	Creación de bonificaciones en especie sujetas a evaluación de desempeño o a prestación del servicio en zonas de difícil acceso.	Creación de concurso de becas condonables para maestrías y doctorados a docentes que cuenten con evaluaciones de desempeño con un nivel superior. Se les dará puntajes adicionales a aquellos que hayan trabajado en zonas de difícil acceso por un periodo de mínimo tres años. Traslados garantizados a zonas de preferencia para docentes con evaluación de desempeño satisfactoria que trabajen en zonas de difícil acceso por un periodo de mínimo tres años.
Bajo reconocimiento a la labor docente.	**Expansión de los premios al docente que existen actualmente y creación de nuevos premios y reconocimientos.**	Expansión de las iniciativas que actualmente premian a los docentes. Creación de premios individuales para el mejor maestro en cada entidad territorial. Creación de premios grupales a nivel institucional para los mejores proyectos de innovación pedagógica (en dos categorías: nacional y por entidad territorial).
	Campaña de medios.	La misma campaña de medios mencionada en el eje de selección que tendrá un importante componente para mejorar el imaginario nacional respecto a la labor docente.

Problema o brecha	Políticas propuestas	Detalles de cómo llevar a cabo la política
Dos estatutos con diferentes incentivos y reglas del juego para los docentes.	**Brindar a los docentes regidos por el Estatuto 2277 la posibilidad de evaluarse con las nuevas herramientas para que puedan acceder a las bonificaciones monetarias y no monetarias propuestas.**	Establecer los mecanismos para que, en el corto plazo, los maestros del antiguo estatuto se puedan evaluar bajo los parámetros del nuevo sistema propuesto y puedan acceder a las bonificaciones acá explicadas.
	Régimen de transición voluntario que permita a los docentes regidos por el Estatuto 2277 beneficiarse de los incentivos del 1278.	Creación de un régimen de transición voluntario para facilitar el traslado de docentes del Estatuto 2277 al 1278. En la transición, los maestros del 2277 que no pasen el examen para hacer el traslado no serán desvinculados y, si se trasladan, se les garantizarán los beneficios prestacionales previamente adquiridos.
	Plan de retiro voluntario anticipado para los docentes regidos por el Estatuto 2277.	Ofrecimiento de un paquete de incentivos atractivos, ocho años después del inicio de la implementación de la reforma.

CONCLUSIÓN

En este capítulo presentamos una propuesta integral para convertir a los docentes en el núcleo central de la calidad de la educación. Reconocemos que lograr avances en calidad requiere del mejoramiento de diversos factores como la infraestructura, la extensión de la jornada escolar y las condiciones de vida de los niños y adolescentes en sus hogares y entorno. Sin embargo, sin docentes de excelente calidad es muy difícil —si no imposible— lograr que la educación sea catalizador del desarrollo del país.

(...) sin docentes de excelente calidad es muy difícil —si no imposible— lograr que la educación sea catalizador del desarrollo del país.

La propuesta consiste en una intervención sistémica concentrada en cinco ejes estratégicos: i) formación previa al servicio, ii) selección, iii) evaluación para el mejoramiento continuo, iv) formación en servicio y v) remuneración y reconocimiento. La propuesta requiere intervenir un sistema, lo cual implica hacer modificaciones simultáneas en varios frentes para lograr un objetivo común: atraer y retener los mejores talentos en la docencia, garantizar su desarrollo y mejoramiento continuo de manera que desempeñen de manera sobresaliente la gran tarea de educar.

Tenemos claro que la forma específica que tome la política para transformar la docencia en Colombia va a requerir filtros adicionales. Por eso, las propuestas aquí presentadas deben entenderse como

una versión para la discusión. Si bien en el trabajo realizado a lo largo de estos meses ha incluido conversaciones con actores clave, incluidos maestros, consideramos de suma importancia contar con la participación de la comunidad educativa (incluyendo por supuesto más docentes) para el "refinamiento" de las ideas acá presentadas. Sin embargo, esto no quiere decir que estemos de acuerdo con abrir a la discusión avances que ya ha logrado el país en la última década. Colombia hizo un salto sustancial con el Estatuto 1278 al hacer cambios estructurales que nos acercaron en varias dimensiones a los sistemas de alto desempeño (ver Figuras 20 y 21). Vemos con preocupación el proyecto de unificación del estatuto docente que se está discutiendo actualmente (FECODE, 2013), el cual propone cambios sustanciales en avances logrados en dimensiones estratégicas como la evaluación y la retención y promoción. Por lo tanto, esperamos que este documento sirva de insumo para construir sobre los logros alcanzados.

Tenemos claro que la forma específica que tome la política para transformar la docencia en Colombia va a requerir filtros adicionales. Por eso, las propuestas aquí presentadas deben entenderse como una versión para la discusión.

Como se ha reiterado, todas las propuestas de este documento van encaminadas hacia un solo objetivo: hacer de la labor docente el nodo estratégico para la transformación de la calidad educativa en Colombia. En el largo plazo, si se logran implementar los cambios acá propuestos, los docentes estarán en una situación privilegiada, pues no solamente contarán con condiciones laborales competitivas (mejores salarios, formación de excelencia previa al servicio, oportunidades para la formación en servicio y reconocimiento), sino que serán los protagonistas del salto cualitativo que se dará en el desarrollo del capital humano del país. Al ser el docente el eje estratégico de transformación en la calidad de la educación, los maestros colombianos serán quienes permitirán el futuro desarrollo económico y social del país.

En el largo plazo, si se logran implementar los cambios acá propuestos, los docentes estarán en una situación privilegiada, pues no solamente contarán con condiciones laborales competitivas (mejores salarios, formación de excelencia previa al servicio, oportunidades para la formación en servicio y reconocimiento), sino que serán los protagonistas del salto cualitativo que se dará en el desarrollo del capital humano del país.

4TA PARTE

CAPÍTULO 10

Compartir
Para vivir mejor

Costos, financiación e impacto de la propuesta

Contenidos **pág.**

Costo de la propuesta 295
Formación previa al servicio 295
Creación y expansión de programas de formación de docentes de alta calidad 295
Costo de los programas de subsidio a la oferta: Creación de nuevos cupos y subsidios para mejoramiento de la calidad 304
Costo de los programas de subsidio a la demanda: Becas condicionadas a estudiantes y profesionales sobresalientes 309
Costo del Comité para la Excelencia en Formación en Educación (CEFE) 312
Promoción y reconocimiento a los docentes 313
Costo de la campaña de medios 313
Costo de campañas de reclutamiento en colegios 314
Costo de la creación de premios a los mejores docentes y proyectos de innovación pedagógica 314
Evaluación y formación en servicio 316
Costo de cursos de educación continuada y becas para posgrados 316
Costo de evaluación docente 318
Costo de capacitación para evaluadores, rectores y coordinadores 321
Costo de mejoramiento de las rúbricas 322
Costo administrativo del programa de evaluación 323
Costo del programa de acompañamiento integral a docentes novatos a través de mentores 324
Conectividad en las sedes educativas y costo del sistema de control de ausentismo docente 329
Remuneración salarial y bonificaciones 330
Costo del aumento general de salarios para docentes del Estatuto 1278 331
Costo del aumento de bonificaciones 336
Costo del programa de viviendas para maestros en zonas de difícil acceso 340
Plan de retiro voluntario anticipado de docentes del Estatuto 2277 342
Costo total de las políticas propuestas 349
Financiación de la propuesta 352
Recursos del Sistema General de Participaciones (SGP) 353
Recursos de inversión del Ministerio de Educación Nacional (MEN) 359
Recursos de la Contribución Empresarial para la Equidad (CREE) 361
Recursos del Sistema General de Regalías (SGR) 362
Recursos nuevos del Presupuesto General de la Nación (PGN) 364
Conclusión: Posible impacto académico y económico de la propuesta 369

El capítulo anterior describió y analizó cada una de las políticas que conforman nuestra propuesta de intervención sistémica para alcanzar la excelencia docente y mejorar la calidad de la educación para todos los colombianos. Como complemento necesario, este capítulo presenta estimativos preliminares de los costos de las políticas propuestas; calcula su impacto sobre el crecimiento necesario de los recursos públicos destinados al sector educativo; explora las posibles fuentes de financiamiento; y estima su efecto probable sobre el aprendizaje, los ingresos de los graduados de bachillerato y el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB).[100] Se debe enfatizar que los estimativos arrojan cifras aproximadas, cuyo propósito principal es ilustrar la magnitud del esfuerzo financiero requerido y su viabilidad, así como los beneficios netos que obtendría la sociedad colombiana con su aplicación.

Se debe enfatizar que los estimativos arrojan cifras aproximadas, cuyo propósito principal es ilustrar la magnitud del esfuerzo financiero requerido y su viabilidad, así como los beneficios netos que obtendría la sociedad colombiana con su aplicación.

Los cálculos de costos se basan en: i) datos disponibles de costos de programas similares, ii) estimativos del crecimiento esperado de la demanda por docentes en el sistema público de educación preescolar, básica y media y de los patrones de promoción y retiro voluntario, basados en el estudio previo de Econometría S.A. (2009) sobre el tema y iii) supuestos razonables sobre el efecto de las políticas propuestas sobre estos factores, así como sobre la ampliación de la oferta de formación de alta calidad y la atracción y retención de estudiantes con altos puntajes en pruebas Saber 11 y Saber Pro a la carrera docente. Vale la pena recalcar que todos estos costos son adicionales a los de los programas existentes del Ministerio de Educación Nacional, pues los complementa mas no los substituye.

Vale la pena recalcar que todos estos costos son adicionales a los de los programas existentes del Ministerio de Educación, pues los complementa mas no los substituye.

El capítulo está dividido en tres secciones. La primera muestra los estimativos de los costos asociados a las propuestas, desagregados primero por componentes temáticos y, luego, sumando el costo total estimado de la reforma integral para llegar a la excelencia docente.[101] La segunda sección analiza el aumento requerido en recursos destinados al sector y explora posibles fuentes que permitirían cubrir estas necesidades adicionales. A modo de conclusión, la última sección presenta los estimativos del probable impacto de la propuesta sistémica sobre el aprendizaje, los ingresos de los educandos y el crecimiento económico. Si bien este aparte no pretende recoger todas las conclusiones y resultados descritos a lo largo del texto, sí busca cerrar el estudio reforzando los objetivos y apuestas fundamentales que han guiado nuestro trabajo y la formulación de propuestas.

100 Este capítulo es escrito en coautoría con Alejandro Forero Rojas, asistente de investigación de la Universidad de los Andes.

101 Con el fin de facilitar la lectura de este capítulo, hemos reducido los detalles técnicos de estos cálculos. El lector interesado puede consultar las especificaciones en el Anexo 13.

COSTO DE LA PROPUESTA

La estimación de costos se agrupó en cinco componentes. El primero, formación previa al servicio, incluye la creación y expansión de programas de formación de docentes de alta calidad, los subsidios a la oferta (creación de nuevos cupos y subsidios para el mejoramiento), los subsidios a la demanda (becas condonables para pregrado y maestría en educación) y la creación del Comité para la Excelencia en Formación en Educación (CEFE). El segundo, promoción y reconocimiento a los docentes, contiene los costos de la campaña de medios, el programa de reclutamiento en colegios y los premios a los mejores maestros y proyectos de innovación pedagógica. El tercer componente, evaluación y formación en servicio, incluye la inversión necesaria para ofrecer cursos cortos y becas condonables para posgrados, la evaluación para los maestros, el programa de acompañamiento a docentes novatos y el sistema de control de ausentismo docente. El cuarto, remuneración salarial y bonificaciones, estima los costos relacionados al aumento general de salarios, las bonificaciones propuestas y el programa de viviendas para maestros en zonas de difícil acceso. Por último, el quinto componente, el plan de retiro voluntario anticipado, calcula la inversión necesaria para que los docentes del Estatuto 2277 puedan acceder a dicho plan.

Vale la pena aclarar que el hecho de que estos componentes no repliquen exactamente los ejes estratégicos hasta ahora usados en el índice de referencia fue una decisión consciente. Por un lado, la nueva agrupación refleja mejor el proceso y la lógica empleada para estimar los distintos costos. Por el otro, creemos que la categorización permite que los formuladores de política puedan ponderar las distintas estimaciones de costos bajo componentes que facilitan la implementación de las políticas. Ahora bien, esto no desconoce la naturaleza sistémica de las reformas sugeridas, pues todas las propuestas están interrelacionadas e inciden en la efectividad de las medidas propuestas en los distintos ejes o categorías.

Finalmente, se debe precisar que de todas las propuestas incluidas en los Cuadros 32 a 37 del Capítulo 9, aquí se presentan los costos de aquéllas que consideramos conllevan inversiones más significativas.[102] A continuación se presenta la estimación de costos para cada uno de estos cinco componentes.

Formación previa al servicio

Creación y expansión de programas de formación de docentes de alta calidad

Un objetivo central de la política propuesta es aumentar el número de egresados de facultades de educación con Acreditación de Alta Calidad (AAC) hasta exceder la necesidad de docentes por parte

102 Varias de las propuestas no requieren necesariamente de financiación específica pues se enfocan más en acciones o modificaciones puntuales (por ejemplo, la revisión de requisitos y procesos de otorgamiento de certificación para la Acreditación de Alta Calidad y el Registro Calificado). Otras propuestas (como la creación del sistema de información sobre vacantes provisionales y definitivas o la puesta en marcha del censo y diagnóstico de la oferta de cursos cortos de formación en servicio) se excluyen de este costeo, pues se considera que —en términos comparativos con las medidas que sí se presentarán— la inversión necesaria no es tan significativa. En tal medida, también es importante recordar que todos los costos estimados en este capítulo son adicionales a los programas existentes del Ministerio de Educación Nacional y, por lo mismo, propuestas como las anteriores fácilmente se pueden implementar dentro de iniciativas o proyectos ya existentes.

del sistema público (dejando así espacio para las necesidades de los colegios privados). El logro de este objetivo garantizaría que, en el mediano o largo plazo, Colombia tendría una oferta suficiente de docentes con formación de alta calidad.

El diagnóstico cuantitativo muestra que la demanda anual del sistema educativo público por nuevos profesores supera ampliamente la oferta de docentes de programas pedagógicos acreditados. Este déficit es especialmente agudo en las regiones de la costa Caribe, la costa Pacífica, la Orinoquía y la Amazonía (Figura 23),[103] que son al mismo tiempo las regiones con menor ingreso por habitante. El panorama dinámico no es menos preocupante pues, según nuestras proyecciones, la demanda de profesores aumentará temporalmente durante los próximos siete años, de manera que la distancia entre la demanda de docentes y la oferta de egresados de programas de alta calidad podría aumentar aún más si no se adoptan medidas drásticas al respecto.

Como se evidencia en la Figura 24, a partir del año 2020, la demanda por nuevos docentes del magisterio público será de alrededor de 20,000 maestros por año, con un lento efecto decreciente hasta alcanzar los 17,500 docentes anuales cerca del año 2035. Teniendo en cuenta que la oferta de egresados (calculada restándole las tasas de deserción a los cupos iniciales) de programas de alta calidad es de alrededor de 4,600,[104] en la actualidad, se requiere cuadruplicar esta capacidad para permitir que la oferta de alta calidad eventualmente cubra los requerimientos de nuevos docentes de la educación preescolar, básica y media.

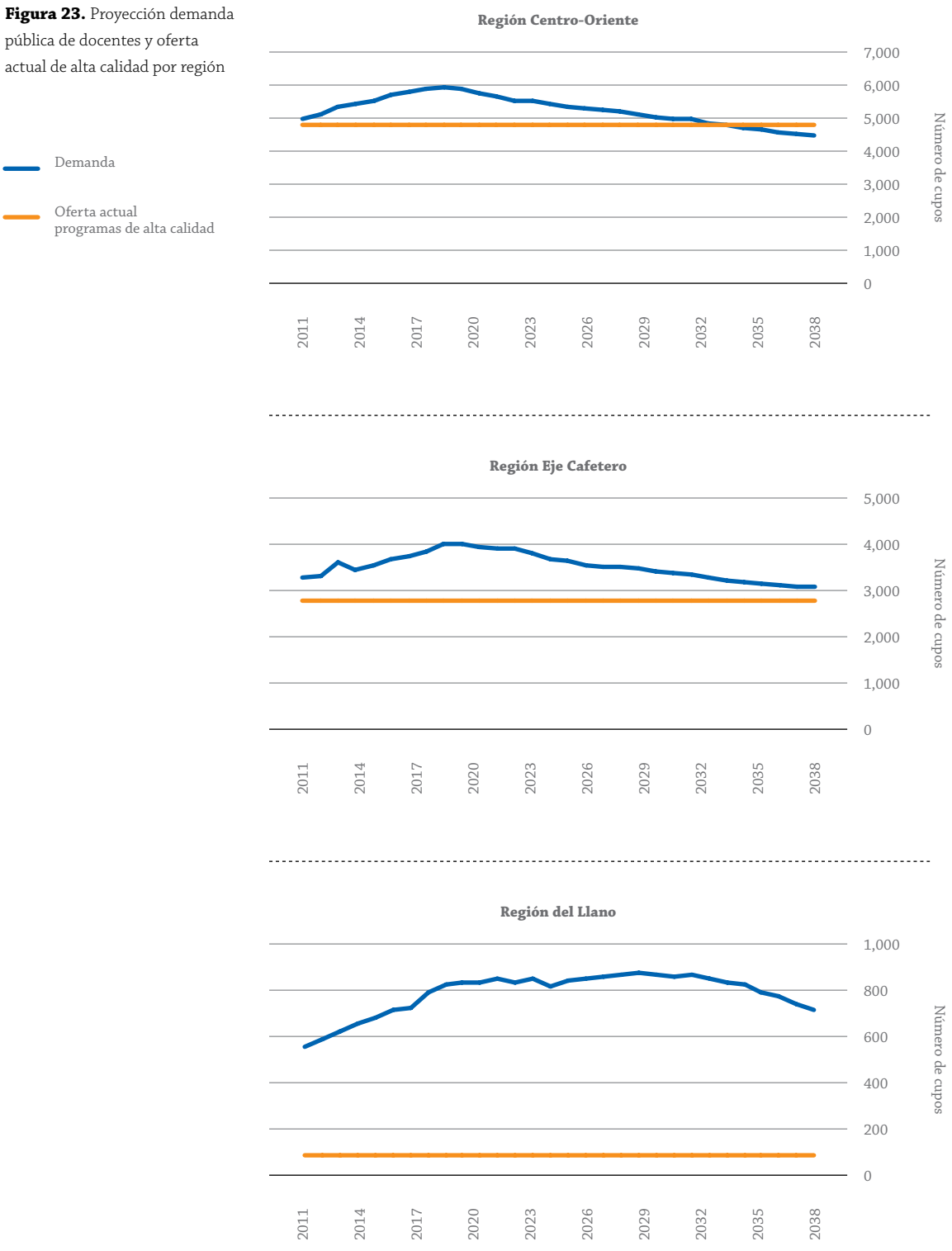
Para lograr esta ambiciosa meta, en este estudio se ha planteado una combinación de políticas. De una parte, en el corto plazo se propone un programa para disminuir la deserción de estudiantes en programas de educación con Acreditación de Alta Calidad (AAC). Según estudios recientes (Castaño et al., 2009), la deserción de programas en formación de docentes es alta, con tasas acumuladas de 19, 38 y 48% para el primero, quinto y décimo semestre, respectivamente. Esto lleva a una tasa de supervivencia al final de la carrera de tan sólo 52% y, como consecuencia, de aproximadamente 8,900 estudiantes de primer semestre en programas de educación de alta calidad, sólo alrededor de 4,600 logran graduarse. La política propuesta propone programas de apoyo para estudiantes con su carrera en curso, con el objetivo de llevar la tasa de supervivencia a los cinco años de 52 a 75% en 2019, en línea con la meta del Ministerio de Educación de disminuir la deserción para todo el sistema de educación superior a 25% en 2019 (Sánchez y Márquez, 2012). Esta reducción se conseguiría gradualmente, apoyada en el aumento del nivel académico de los estudiantes que ingresan a las carreras de educación, el mejoramiento de la calidad de las carreras y la reducción de la duración de los programas de licenciatura de cinco a cuatro años. La reducción de la deserción aumentaría por sí sola el número de egresados de programas de alta calidad en alrededor de 2,050 docentes y, además, contribuiría a una mayor efectividad de las demás políticas propuestas a continuación.

La segunda medida para reducir la brecha entre la oferta y la demanda consiste en, aumentar y mejorar los cupos en programas universitarios con Acre-

103 La regionalización usada en este capítulo no corresponde con la regiones naturales oficiales aplicadas en el país (que son las mismas usadas en el Capítulo 5) pues pensamos que ésta permite hacer un uso más eficiente de la oferta disponible y, de esta forma, racionalizar los costos de nuestras propuestas.

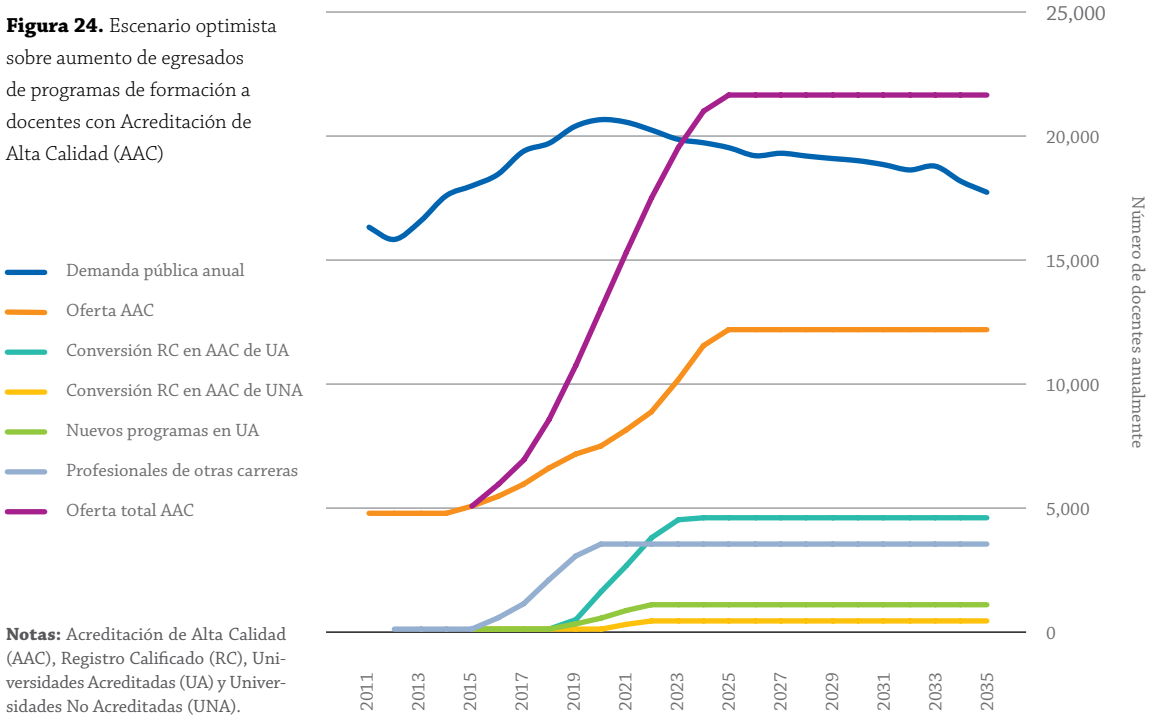
104 Cálculos propios basados en la información del sistema SNIES del Ministerio de Educación para 2012. Para las universidades sin reporte en este año, usamos la información de 2011.

Figura 23. Proyección demanda pública de docentes y oferta actual de alta calidad por región



Notas: Los datos de demanda por maestros son proyecciones de necesidades por región de elaboración propia. Los datos de oferta de alta calidad son el número de cupos ajustados por deserción de las facultades con Acreditación de Alta Calidad tomados del SNIES del Ministerio de Educación Nacional.

Figura 24. Escenario optimista sobre aumento de egresados de programas de formación a docentes con Acreditación de Alta Calidad (AAC)



Notas: Acreditación de Alta Calidad (AAC), Registro Calificado (RC), Universidades Acreditadas (UA) y Universidades No Acreditadas (UNA).

ditación de Alta Calidad (AAC), en el mediano plazo, a través de cinco caminos: i) ampliación y mejoramiento de la calidad de los cupos de los programas ya existentes con AAC, ii) mejoramiento sustancial de la calidad de programas existentes sin AAC en universidades que sí poseen esta acreditación, iii) creación de nuevos programas de alta calidad en universidades que poseen AAC pero que no ofrecen en la actualidad licenciaturas en educación, iv) conversión de algunos programas existentes no acreditados en universidades sin AAC en programas de alta calidad y v) establecimiento de maestrías en educación de alta calidad, para formar como docentes a profesionales de alto rendimiento académico provenientes de carreras diferentes a la educación.

Respecto a la primera vía, se debe observar que el promedio de cupos en la mayoría de los programas existentes de alta calidad son relativamente bajos. En efecto, dicho promedio es de 55 y algunos programas sólo tienen admisiones anuales.[105] Este hecho pone de presente que es posible aumentar significativamente los cupos en estos programas, sin comprometer su calidad. Así, se propone como meta aumentar el promedio de cupos semestrales en estos programas en un 80%, hasta llegar a 100 cupos en promedio por programa en el año 2021. La ampliación de capacidad se concentraría especialmente en los programas de alta calidad que actualmente cuentan con un bajo número de cupos y en aquellos ubicados en regiones con un alto déficit en cupos educativos acreditados frente a

105 Cálculos propios basados en el SNIES del MEN.

la demanda anual (Figura 23). En conjunto, esta meta y la reducción en la deserción aumentarían el número de egresados de programas existentes con AAC en 5,400 docentes al año.

La segunda vía, el mejoramiento de la calidad de programas que no poseen AAC ofrecidos por universidades que sí poseen esta acreditación institucional, parte de unos 5,000 cupos de primer año, equivalentes a unos 2,600 egresados (dadas las tasas de deserción actuales). La meta de mejorarlos hasta llevarlos a la AAC y aumentar sus cupos es altamente viable, ya que muchos de estos programas se encuentran en proceso de acreditación y además son ofrecidos por universidades que tienen experiencia en establecer programas profesionales de alta calidad. Así, se propone aumentar los egresados de programas de alta calidad por esta vía en alrededor de 4,500 cupos, elevando la calidad de formación de los 2,600 egresados actuales, disminuyendo la deserción hasta llevar el número de egresados a 3,750 y aumentando en un 20% adicional estos cupos, es decir en 750 nuevos cupos. De nuevo, se otorgaría prioridad a universidades ubicadas en regiones con un alto déficit en cupos educativos acreditados frente a la demanda anual.

Con respecto a la tercera vía, la creación de nuevos programas de alta calidad en universidades con AAC que no ofrecen en la actualidad licenciaturas en educación, conviene observar que de las 34 universidades[106] que actualmente cuentan con AAC, solamente 19 ofrecen programas de pregrado en educación. Se propone, entonces, que una parte del programa de subsidios a la oferta se centre en lograr que otras 10 de estas universidades que aún no ofrecen licenciaturas, establezcan facultades de pregrado en educación de alta calidad. Vale la pena recordar que las universidades con AAC cuentan con al menos un programa de pregrado acreditado en cada una de las áreas del conocimiento en las que tiene programas.[107] Por lo tanto, su experiencia les facilitaría establecer una licenciatura en educación de alta calidad. Adicionalmente, el Acuerdo 03 de 2011 del Consejo Nacional de Educación Superior (CESU) establece prerrogativas para la acreditación de programas por parte de instituciones con AAC, facilitando así el proceso para que aquellas instituciones puedan acreditar otros programas que aún no hayan pasado por dicho proceso. El involucramiento de estas universidades en la formación de docentes constituye un objetivo estratégico si se quiere mejorar el estatus social de la docencia y desarrollar un nuevo liderazgo en el sector educativo. Si se logran crear programas de al menos 100 cupos en 10 de estas universidades, el número de egresados de programas de alta calidad aumentaría, al menos, en otros 1,000 profesionales adicionales. Una meta más ambiciosa debería buscar crear programas con un número aún mayor de cupos en estas universidades.

La cuarta vía propone que algunos de los programas actuales no acreditados en universidades sin acreditación institucional que presenten programas de mejoramiento pueden ser objetivo de la

106 Esta cifra de 34 universidades acreditadas no coincide con la que originalmente aparece en el Capítulo 5 (28 instituciones) pues aquí estamos sumando las distintas sedes de la Universidad Nacional (6) que, pensamos, podrían hacer una alianza con la Universidad Pedagógica para poder llevar programas de licenciatura a diferentes regiones del país. Teniendo en cuenta que la cantidad de universidades acreditadas fluctúa, vale la pena aclarar que en ambos casos se están incluyendo las cifras oficiales publicadas por el CNA con corte a noviembre de 2013.

107 Las universidades que tienen más de cinco programas deben tener al menos cinco de estos acreditados, uno en cada área del conocimiento. Si cuenta con menos de cinco programas, todos estos deben estar acreditados. Estos requisitos se pueden reemplazar al tener un programa de maestría o doctorado (acreditado o no) equivalente al programa en cada área del conocimiento.

política de subsidios a la oferta, de tal forma que puedan convertirse en programas universitarios de alta calidad. Existen alrededor de 35,000 cupos de primer semestre en estas universidades, lo que implica alrededor de 26,000 egresados, una vez se logre reducir la deserción al 25%. Este subprograma concentraría su esfuerzo en mejorar la calidad de algunos de estos programas, principalmente en aquellas regiones que hoy no poseen programas de educación con AAC o en las que la brecha entre demanda anual y oferta actual de alta calidad es cuantitativamente más alta, incrementando el número de egresados de programas de alta calidad en aproximadamente 400 docentes adicionales.

Finalmente, la quinta vía propone aumentar y mejorar los cupos en programas de maestría en educación para profesionales de otras disciplinas con buenos resultados académicos.[108] Si estos profesionales tienen buenos resultados en las pruebas Saber Pro en áreas generales como Lectura y Escritura y además se destacan en sus áreas disciplinares específicas (tales como ciencias, matemáticas, filosofía, historia, geografía, entre otros), pueden llegar a tener un impacto muy positivo en la calidad de la educación, especialmente en la secundaria. La meta sería lograr que estas maestrías en educación (acreditadas, con duración de un año y ofrecidas por universidades con AAC) aumenten el número de egresados a al menos 3,500 anuales. De la misma forma que los programas de pregrado, estos programas de maestría podrían recibir subsidios a la oferta para la creación o mejoramiento, así como subsidios a la demanda para becar a sus posibles estudiantes (los detalles se explicarán más adelante).

Las metas de cupos en programas de alta calidad deben ser en la práctica mayores a las estimadas anteriormente, ya que se debe acomodar el aumento de planta requerido por el programa de mentores y evaluadores, y la sustitución de los maestros que opten por el plan de retiro anticipado. El número de becas condonables para estudiantes de alto rendimiento (sección siguiente) se adaptaría a la expansión real de los cupos en programas de alta calidad y a las necesidades de nuevos maestros en la educación pública preescolar, básica y media (Figura 24).

La combinación de las metas propuestas por estas cinco vías —apoyadas tanto por políticas de subsidio a la oferta explicadas en esta sección, como a la demanda, explicadas a continuación— permitiría que en el año 2023 la oferta de egresados de facultades de alta calidad supere la demanda total del sistema educativo público, como se muestra en el Cuadro 38 y la Figura 24. Estos instrumentos tendrían la ventaja adicional de aumentar la competencia académica por la calidad entre las facultades, lo que facilitaría a su vez elevar los requisitos para el otorgamiento del Registro Calificado para funcionamiento, de modo que eventualmente la mayor parte de los programas activos de formación de docentes sean de alta calidad.

Adicionalmente se presenta un escenario más conservador (Figura 25), con las mismas metas a largo plazo (2030), pero donde éstas se cumplen de forma más paulatina, de modo que la oferta de docentes egresados de programas de alta calidad superaría la demanda del sistema educativo público en el año 2027. Finalmente, vale la pena aclarar que el Cuadro 39 presenta las metas por subprograma en los que se basan estos dos escenarios.

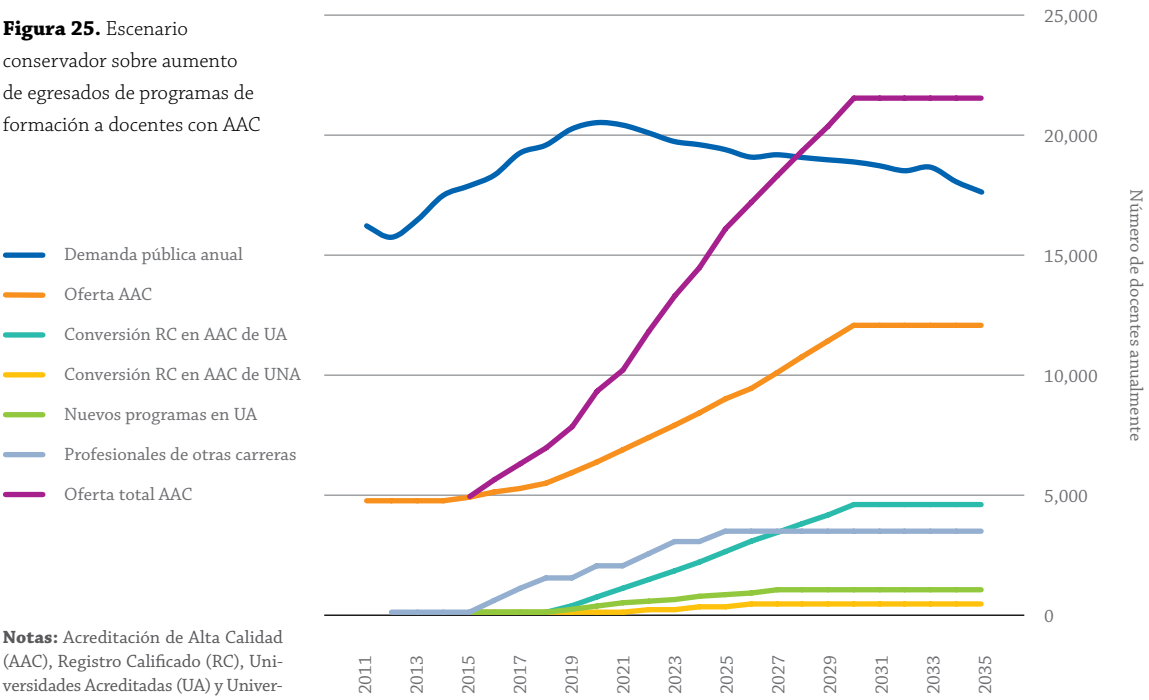
108 Actualmente el Decreto 2035 regula la aplicación de los artículos 3 y 12 del Estatuto 1278 respecto a los profesionales no licenciados. Según el artículo 5 de dicho decreto, estos docentes deben tomar un curso de al menos 10 créditos académicos. Esto implica que los cursos admitidos por el Decreto son usualmente diplomados de un semestre.

Cuadro 38. Supuestos del aumento de egresados de programas de alta calidad

Política	Nuevos egresados de programas con AAC en 2023
1. Disminución de la deserción	2,050
2. Aumento y mejoramiento de los cupos en programas universitarios con AAC (sumando las medidas 2.1 a 2.5)	14,800
2. 1 Aumento de 80% en cupos de programas existentes con AAC	5,400
2.2. Transformación del 100% de los programas existentes con RC de UA a programas con AAC y aumento de cupos en 22%	4,500
2.3 Creación de mínimo 10 nuevos programas de formación de docentes en UA (con 100 cupos cada uno)	1,000
2.4 Transformación de 1.5% de programas con RC en UNA a programas con AAC	400
2.5 Profesionales de otras carreras con maestrías en educación con AAC	3,500
Meta total nuevos profesionales graduados de programas con AAC	**16,850**

Notas: Acreditación de Alta Calidad (AAC), Registro Calificado (RC), Universidades Acreditadas (UA) y Universidades No Acreditadas (UNA).

Figura 25. Escenario conservador sobre aumento de egresados de programas de formación a docentes con AAC



Notas: Acreditación de Alta Calidad (AAC), Registro Calificado (RC), Universidades Acreditadas (UA) y Universidades No Acreditadas (UNA).

Cuadro 39. Supuestos de escenarios para creación o transformación de facultades de educación de alta calidad (en egresados)

Política	Escenario	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1. Porcentaje de retención	Optimista	55%	60%	65%	72%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
	Conservador	54%	56%	58%	60%	62%	64%	66%	68%	70%	72%	74%	75%	75%
2.1 Aumento acumulado de cupos en programas existentes con AAC	Optimista	5%	10%	20%	30%	50%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
	Conservador	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	50%	60%	70%	80%	80%
2.2. Transformación acumulada de programas con RC de UA a programas con AAC y ampliación de sus cupos	Optimista	10%	40%	70%	100%	120%	122%	122%	122%	122%	122%	122%	122%	122%
	Conservador	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	110%	122%	122%
2.3 Creación de nuevos programas de licenciatura en UA (mínimos)	Optimista	2	5	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Conservador	1	3	4	5	6	7	8	9	10	10	10	10	10
2.4 Transformación acumulada de programas con RC en UNA a programas con AAC	Optimista	0%	0%	1%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
	Conservador	0%	0%	0%	1%	1%	1%	1%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
2.5 Profesionales de otras carreras con maestrías en educación con AAC	Optimista	500	1,000	2,000	3,000	3,000	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
	Conservador	500	1,000	1,500	2,000	2,000	2,500	2,500	3,000	3,000	3,500	3,500	3,500	3,500

Notas: Acreditación de Alta Calidad (AAC), Registro Calificado (RC), Universidades Acreditadas (UA) y Universidades No Acreditadas (UNA).

Costo de los programas de subsidio a la oferta: Creación de nuevos cupos y subsidios para mejoramiento de la calidad

Teniendo ya claro el número de egresados necesarios para suplir la demanda total de docentes del sistema público (así como las medidas necesarias para conseguirlo), procedemos a determinar los costos de inversión necesarios para ampliar los cupos actuales en programas de alta calidad y para crear programas nuevos con AAC.

Los subsidios a la oferta propuestos procederían de fondos concursables para universidades públicas y privadas que tengan planes de creación o mejoramiento de programas de educación de alta calidad. Estos subsidios financiarían el costo de inversión inicial en infraestructura, formación de profesores, materiales pedagógicos (libros y computadores) y desarrollo curricular. Se proponen dos tipos de subsidio a la oferta: subsidios completos para crear cupos nuevos en programas de alta calidad y subsidios parciales para mejoramiento de calidad en cupos existentes en programas no acreditados. Vale la pena aclarar que los dos tipos de subsidios no son excluyentes. Así, un programa existente podría recibir subsidio parcial para mejoramiento de los cupos existentes y, adicionalmente, subsidio completo para los nuevos cupos que proponga crear.

Los subsidios completos cubrirían los costos totales de la ampliación de programas tanto de pregrado como de maestría, así como los nuevos programas. Estos últimos requerirían un aporte adicional para diseñar y montar el programa. Los cupos generados por disminución de la deserción se incluyen en el grupo de subsidio completo, pues se ha encontrado que la mayor parte de la deserción (45%) sucede en el primer año. Bajo estos parámetros, alrededor del 55% de los nuevos cupos recibiría un subsidio equivalente al 100% de las necesidades calculadas (ver adelante), pues serían cupos totalmente nuevos. Los cupos ya existentes recibirían sólo el 30% del subsidio completo, ya que el mayor costo de un programa nuevo, como se verá más adelante, corresponde a las necesidades en infraestructura (76%) y se supone que los programas con cupos existentes ya la tienen mayoritariamente disponible. Asimismo, ya disponen de planta profesoral y equipos, si bien se supone que deben mejorarlos. En consecuencia, el subsidio parcial que se les entregaría se aplicaría fundamentalmente a mejorar la planta docente y el equipamiento, así como para hacer algunas mejoras en la infraestructura, mas no para construirla desde cero.[109]

El objetivo es que tanto los cupos existentes, como los nuevos, cumplan las recomendaciones dadas por el Comité para la Excelencia en Formación en Educación (CEFE), el cual se encargará de diseñar las condiciones ideales de un programa de licenciatura para Colombia (por ejemplo, aumento en profesores con doctorados, mejora en el currículo, mayor intensidad en las prácticas docentes, incentivos a la investigación, entre otros). Naturalmente, el desembolso de recursos se haría condicional a la ejecución de la propuesta presentada

109 Tomemos como ejemplo una universidad que tenga actualmente un programa de formación de docentes acreditado con 50 cupos. Como subsidio para el mejoramiento, la universidad recibiría un 30% del valor estimado por estudiante (es decir 30% de lo que sería el costo de 50 nuevos cupos). Si además la institución cumple los objetivos de deserción, recibiría el 100% del subsidio por estudiante según la cantidad de nuevos egresados. Adicionalmente, si la universidad aumenta sus cupos, recibiría el 100% del subsidio por estudiante por cada nuevo cupo creado.

al concurso público y seleccionada entre las ganadoras por el CEFE.

También vale la pena recordar que en esta sección solamente se estiman los costos correspondientes a la inversión inicial y que serían financiados por los subsidios de oferta concursables. Las inversiones que deban hacerse en el futuro, como renovación de planta física, reemplazo de computadores y formación de nuevos profesores, serían pagadas por los ingresos de las matrículas de estas universidades. Los mejores programas no tendrán dificultad en atraer un número suficiente de estudiantes de alto rendimiento, acreedores de las becas condonables. Las universidades públicas cuyas matrículas no cubran la totalidad del costo recibirán un complemento equivalente a esta diferencia para que tengan incentivos suficientes para hacer un programa de educación de altísima calidad.

Luego de estas aclaraciones y precisiones, procedemos a calcular los costos relacionados con el aumento de la capacidad y la calidad de los programas de formación de docentes. Una de las primeras inversiones necesarias para lograr esto es aumentar el número de profesores universitarios con formación en maestría o doctorado en educación que enseñan en los programas de licenciatura. Este aumento conlleva una inversión de corto plazo en maestrías y doctorados para estos nuevos profesores de las universidades.

Para calcular este costo, primero se necesita estimar el número de profesores requeridos a corto plazo, para lo cual usamos una relación estudiante/profesor, como el factor fundamental que determina el número de profesores necesarios. Se estima esta relación en 30 estudiantes/profesor.

$$Profesores\ totales = Estudiantes_{i,t} * Relación\ \frac{Profesor}{Estudiantes}$$

La meta del MEN para la proporción de profesores universitarios con doctorado es de 30% para 2020 en todo el sistema de educación superior. De esta forma, el cálculo de doctorados se hace de la siguiente manera:

$$Profesores^{PhD} = Profesores\ totales * Porcentaje\ con\ doctorado$$

Se espera que el resto de profesores que no tiene doctorado tenga al menos maestría.

$$Profesores^{MA} = Profesores * (1 - Porcentaje\ con\ \text{PhD})$$

Con la ya establecida relación estudiante/profesor de 30 a 1, se espera que se necesiten al menos 900 nuevos doctores en educación en un plazo de unos seis a siete años. Esto implica que el número requerido de profesores con doctorado supera la capacidad del sistema educativo actual para formar doctores en educación. Por esta y otras razones, se espera hacer uso de la capacidad de formación doctoral en otros países. El costo que se estima para la formación de estos doctores adicionales se calcula con base en costos internacionales, estimados por Colciencias y el Departamento Nacional de Planeación. Los supuestos para la estimación de los costos de capacitación inicial de profesores aparecen en el Cuadro 40.

Adicional al costo de nuevos profesores universitarios, estimamos las inversiones necesarias en dos recursos educativos importantes y de alto costo: los computadores y los libros (Cuadro 41). Siguiendo el estudio del CEDE (2011), determinamos los recursos necesarios de la siguiente forma:

$$libros\ biblioteca_{i,t} = estudiantes_{i,t} * libros\ requeridos_{i,t}$$
$$computadores_{i,t} = estudiantes * computadores\ requeridos_{i,t}$$

Cuadro 40. Parámetros de costos de capacitación de profesores universitarios que enseñan en los programas de formación de docentes

Profesor/ alumno	Porcentaje	Tipo	Costo por profesor (pesos de 2013)	Profesores por estudiante	Costo por estudiante (pesos de 2013)
1/30	30%	Doctorado	$558,875,000	0.010	$5,588,750
1/30	70%	Maestría	$111,875,000	0.023	$2,608,083
				Costo total por estudiante	$8,196,833

Notas: El costo por doctorado y por maestría se multiplica por el porcentaje de profesores y luego se divide por el número de alumnos por cada profesor, para así obtener el costo equivalente por estudiante. En este caso hay 1 profesor con doctorado por cada 100 estudiantes y 1 profesor con maestría por cada 50 estudiantes.

Cuadro 41. Parámetros de costo inicial de libros y computadores

Ítem	Ítems por estudiante	Costo unitario (pesos de 2013)	Costo total (pesos de 2013)
Libros	5.0	$85,000	$425,000
Computadores	0.5	$2,000,000	$1,000,000

Notas: El parámetro de costo de los libros y computadores se toma del CEDE (2011). El precio de los libros se ajusta por las variaciones del IPC. El precio de los computadores no se ajusta por su tendencia decreciente en precios.

En el Cuadro 42 estimamos la inversión más grande en términos financieros: el área de planta física requerida. Para esto usamos parámetros de área requerida por estudiante, por profesor, por computador y por libro. A continuación se muestran los parámetros y resultados de este cálculo.

Así, el Cuadro 43 presenta el costo de inversión total estimado por estudiante.

Cuadro 42. Parámetros de costo de área de planta física requerida

Referencia	Área construida unitaria (m^2)	Costo área construida (pesos de 2013)	Lote (m^2)	Costo lote (pesos de 2013)	Costo por estudiante (pesos de 2013)
Área de clase por estudiante	4.5 m^2	$3,874,500	0.90 m^2	$553,500	$17,933,400
Área de oficina por profesor	17 m^2	$1,107,000	3.40 m^2	$553,500	$627,300*
Área libre por profesor	1.25 m^2	$3,874,500	0.25 m^2	$553,500	$150,955*
Salas de computadores	1.5 m^2	$3,874,500	0.30 m^2	$553,500	$2,988,900
Área de biblioteca por libro	0.2 m^2	$3,874,500	0.04 m^2	$553,500	$3,985,200
				Costo total estudiante	$25,685,755

Notas: Los parámetros de referencia son tomados del CEDE (2011). Los valores se actualizan a precios de 2013 usando el IPC publicado por el DANE (que equivale a 6.25% para 2011 y 2012) y el IPP de materiales de construcción publicado por Camacol (que equivale a 10.7 para 2011 y 2012). * El valor por profesor se divide por la relación entre el número de estudiantes por profesor (30) para hallar el valor por estudiante.

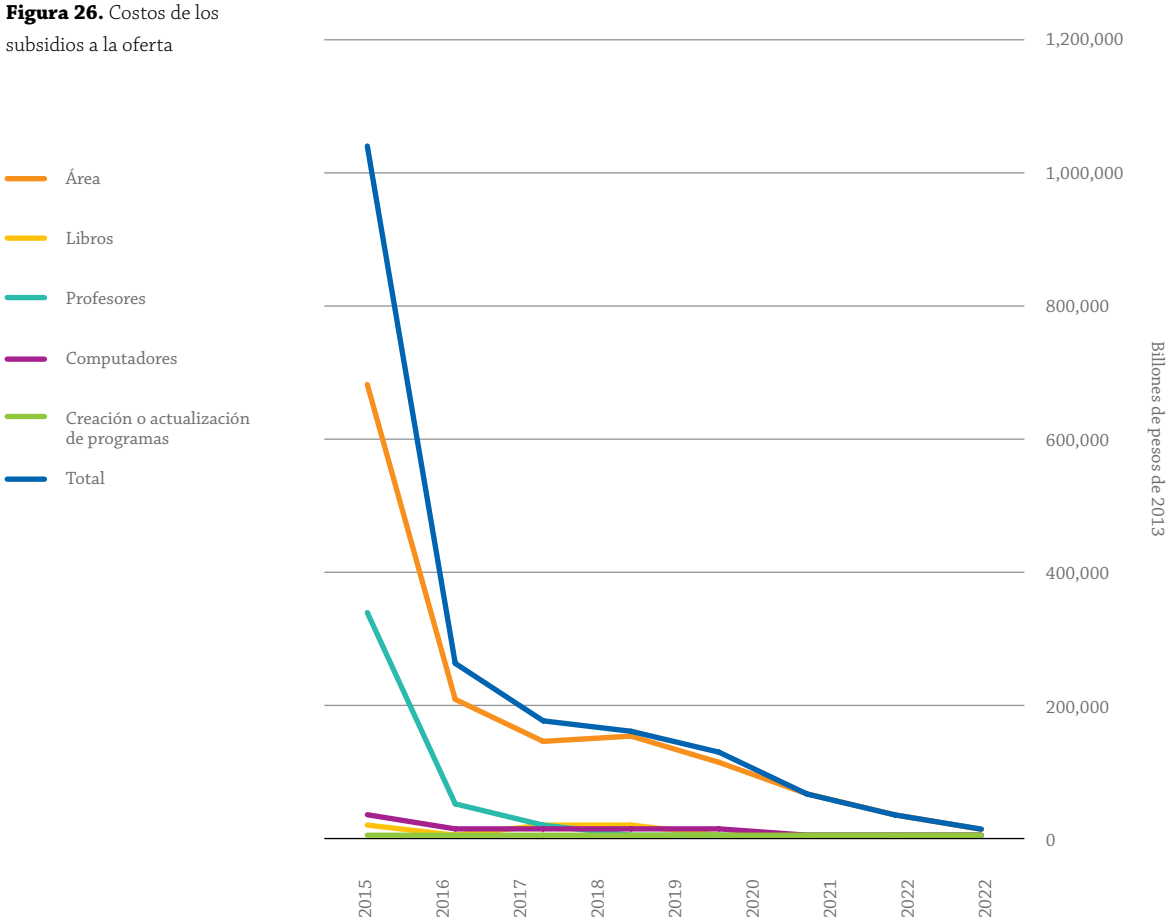
Cuadro 43. Resumen de parámetros, costo por estudiante

Rubro	Costo por cupo de estudiante (pesos de 2013)
Profesores	$8,196,833
Computadores	$1,000,000
Libros	$425,000
Planta física	$25,685,755
Inversión total	$35,307,588

Finalmente, se calcula un costo de creación o actualización de programas (en términos de diseño curricular, trámites administrativos, etc.) que estimamos en 60 millones de pesos por programa. Adicionalmente, calculamos una relación de un programa por cada 75 alumnos y, a los programas ya establecidos, se les asignaría la mitad de este subsidio.

De esta manera es posible llegar a los datos de la Figura 26, donde se muestran todas estas inversiones a lo largo del tiempo. Como se evidencia, la mayoría de la inversión tendría que darse en los primeros años por dos razones: i) las inversiones de planta física y formación de nuevos profesores deben darse por adelantado y ii) muchos de los cupos que son de alta calidad, o que tienen potencial de serlo, ya existen y pueden recibir el subsidio de mejoramiento en un plazo breve.

Figura 26. Costos de los subsidios a la oferta



Costo de los programas de subsidio a la demanda: Becas condicionadas a estudiantes y profesionales sobresalientes

La política propuesta de ampliación de cupos de alta calidad requiere de subsidios educativos tanto a la oferta, estimados atrás, como a la demanda. Los subsidios a la oferta buscan financiar a las universidades en su proceso de ampliación, creación o conversión de programas de alta calidad, y para las necesidades de planeación académica, contratación y funcionamiento en los primeros años (mientras se logra el punto de equilibrio), así como para reducir el riesgo inicial.

Por su parte, los subsidios a la demanda entregarían becas condonables a estudiantes de excelentes resultados escolares, que podrían ser utilizadas en universidades públicas o privadas en programas con Acreditación de Alta Calidad (AAC). Como se explicó en el capítulo anterior, las becas se condonarían a estudiantes que terminen el programa y presten servicios como docentes en el sector oficial al menos por cinco años,[110] adicionalmente, los estudiantes de escasos recursos recibirían un subsidio de sostenimiento no reembolsable según sus necesidades. Asimismo, habría becas condonables en maestrías en educación para profesionales no licenciados de excelentes resultados académicos.

Estas becas estarían más enfocadas en las áreas de enseñanza donde se detecte falta de docentes de alta calidad. El Ministerio de Educación Nacional revisaría y actualizaría permanentemente las necesidades y determinaría el número de becas por área.

Los costos totales de los subsidios a la demanda dependerán de tres factores: i) el número de estudiantes que recibirían la beca condonable, ii) el número de estudiantes que recibiría, además, un subsidio de sostenimiento y iii) el monto promedio de unos y otros. A continuación se detallan los supuestos de cálculo del costo de este programa (Cuadro 44) y el monto de los recursos requeridos (Figura 27), suponiendo que en efecto se logra que todos los cupos de alta calidad sean ocupados por estudiantes de alto rendimiento, elegibles para las becas condonables. Como es posible que esto no suceda en los años iniciales, habría un remanente de recursos presupuestados, parte del cual podría reasignarse para aumentar por unos pocos años los subsidios a la oferta a los nuevos programas que no consigan llegar a su punto de equilibrio en el plazo inicialmente previsto o para darle subsidios de sostenimiento a los estudiantes que lo requieran y que actualmente se encuentren cursando programas de licenciatura con AAC.

El cálculo está hecho con un valor de referencia, equivalente al promedio esperado del subsidio a la demanda, independientemente del costo real o de la matrícula de cada programa. En el caso de universidades públicas en las que la matrícula sea inferior a este valor de referencia, se entregaría una parte al estudiante en calidad de beca condicionada para que él cubra el costo de la matrícula y el remanente directamente a la universidad, condicionado a que estos recursos sean invertidos en la formación de docentes. De esta manera, estas universidades recibirían recursos adicionales a su presupuesto habitual suficientes para aumentar cupos y mejorar calidad en sus programas de educación. En el caso

110 En caso que no cumpla estos requisitos, la persona debe devolver el dinero de matrícula y de sostenimiento bajo condiciones similares a un préstamo del ICETEX.

de universidades privadas se cubrirá el valor real de la matrícula, siempre y cuando éste sea similar al de otras profesiones en la misma universidad. El parámetro de costo de matrícula es un promedio que tiene en cuenta las diferencias que se puedan presentar entre los costos de matrículas de las distintas universidades del país.

El costo de las becas condonables para pregrado se calcula para dos escenarios, uno alto y uno bajo. El escenario bajo usa el promedio de los créditos entregados por ICETEX para licenciaturas durante el año 2012. El escenario alto usa el promedio del costo de todos los programas con acreditación de calidad, independientemente de la rama del conocimiento, de las universidades privadas.[111] Este último escenario es el más deseable pues tiene en cuenta que los programas de educación acreditados de alta calidad de hoy en día no son aún los ideales y tienen espacio para mejorar, aumentando su presupuesto. Además algunas universidades de alta calidad tienen programas de licenciaturas pequeños y de bajo costo para el estudiante, pero que reciben subsidios cruzados de la misma universidad. Si se aspira a que estos programas tengan la calidad deseada y crezcan en forma considerable, es necesario garantizarles autonomía financiera a las facultades de educación en todas estas universidades. Como se ve en la Figura 27 la diferencia en costo entre las dos propuestas es alta. Consideramos que si se espera una verdadera transformación en estos programas, para que incluyan componentes prácticos y experimentales, es necesario optar por el escenario más costoso porque nivela las facultades de educación con otras facultades.

El subsidio de sostenimiento, dirigido a los estudiantes con mayores dificultades financieras, ayudaría al estudiante con los costos de manutención (como alimentación y vivienda) y los asociados con el estudio, como el transporte y las fotocopias. El parámetro de referencia es el propuesto en el programa actual del Ministerio y el ICETEX, de cuatro a diez salarios mínimos mensuales legales vigentes al año. Es decir el tope sería de un salario mínimo por mes de estudio (diez meses al año) destinado a estudiantes con las mayores necesidades, especialmente aquellos que estudien en lugares distintos a su ciudad de residencia. El promedio de este subsidio para estudiantes de pregrado sería menor a este tope, de unos seis salarios mínimos al año. Suponemos que inicialmente un 80% de los estudiantes de pregrado recibirían este subsidio, pues el programa completo sería muy atractivo para los buenos estudiantes de bajos recursos, pero luego caería a un 50% a medida que estudiantes de niveles económicos más variados se interesen en la carrera. Para los profesionales de otras carreras que hacen maestría proponemos un subsidio de sostenimiento de un salario mínimo mensual para los diez meses de estudio, limitado al 30% de los estudiantes con mayores dificultades financieras.

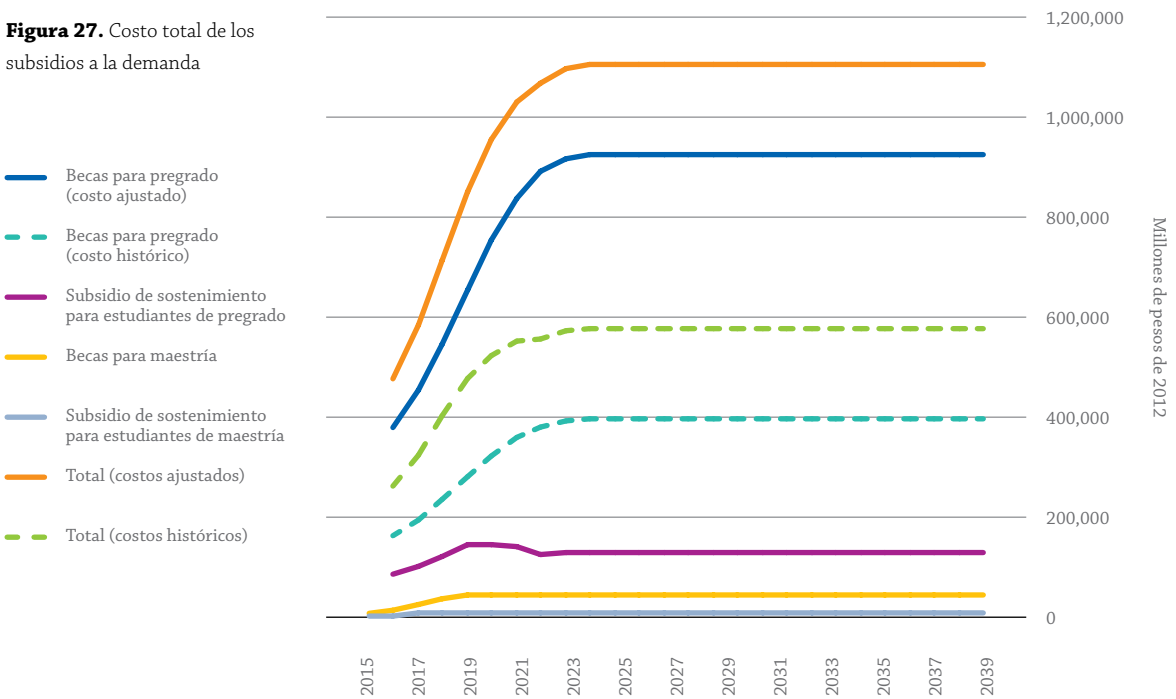
111 Se excluye de este cálculo a las universidades públicas por la dificultad de imputarles un costo de matrícula.

Cuadro 44. Costos estimados del subsidio a la demanda (en millones de pesos anuales de 2013)

	Costo anual unitario	Sustento del costo	Número de estudiantes
Becas para bachilleres sobresalientes admitidos en licenciaturas (escenario bajo)	5.5	Promedio programa en becas ICETEX a licenciaturas en 2012	Todos los nuevos estudiantes sobresalientes de licenciaturas que cumplan con los requisitos para ser becados
Becas para bachilleres sobresalientes admitidos en licenciaturas (escenario alto)	12.8	Percentil 75 de todos los pregrados AAC en universidades privadas	
Subsidio de sostenimiento a estudiantes becados para el estudio de licenciaturas	3.6	4-10 smmlv al año propuesto en programa ICETEX (promedio en 6 smmlv)	El 80% de los nuevos estudiantes con una distribución según necesidades, cae a 50% en 2022
Becas para profesionales no licenciados admitidos en maestría en educación	12.8		Todos los aspirantes de otras carreras sobresalientes que cumplan con los requisitos para ser becados
Subsidio de sostenimiento a profesionales de otras carreras	5.9		El 30% de los profesionales de otras carreras

Notas: Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (smmlv).

Figura 27. Costo total de los subsidios a la demanda



Costo del Comité para la Excelencia en Formación en Educación (CEFE)

Elevar la calidad de los programas de educación requiere adicionalmente unos lineamientos que enfilen el sistema educativo docente hacia nuevos estándares de calidad. Como se propuso en el capítulo anterior, esto se puede lograr con la ayuda de un comité que proponga nuevos currículos de formación y nuevos estándares de evaluación. Adicionalmente este Comité daría una recomendación sobre qué programas deberían recibir los subsidios de oferta en el concurso propuesto y les haría recomendaciones y seguimiento a la implementación de sus propuestas. Para poder definir los estándares que se usarán, el Comité (incluyendo sus miembros internacionales) tendría que reunirse en el país durante al menos dos meses. Después de esta conformación inicial, se reuniría al menos una vez al año durante quince días, para actualizar los estándares y hacerle seguimiento a las universidades ganadoras del concurso de subsidios a la oferta. Adicionalmente el comité sostendría reuniones virtuales estimadas en unos 15 días adicionales. Los Cuadros 45 y 46 muestran los parámetros usados para el cálculo del costo del CEFE. Como se mencionó en el Capítulo 9, el componente nacional de este Comité estaría compuesto por miembros de la Comisión Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CONACES) y del Consejo Nacional de Acreditación (CNA), así como de representantes de los docentes. Por lo tanto, para este componente no se incluyen los costos de honorarios para los miembros del CEFE que provienen de estos organismos.

Así, a partir de los resultados de los Cuadros 45 y 46, podemos determinar que la inversión necesaria para la creación del CEFE durante el primer año sería aproximadamente de USD200,000 y, a partir del segundo año, los costos de sostenimiento anuales serían de USD90,000.

Cuadro 45. Costos del CEFE, primer año (2014)

Ítem	Costo anual
Miembros internacionales	5
Costo pasajes, alojamiento y viáticos de los miembros internacionales por dos meses (por miembro)	USD15,000
Pago honorarios miembros internacionales por dos meses (por miembro)	USD10,000
Miembros nacionales	10
Costo pasajes, alojamiento y viáticos miembros nacionales por dos meses (por miembro)	USD7,500
Costo total anual	USD200,000

Cuadro 46. Costos del CEFE, seguimiento anual (2015 en adelante)

Ítem	Costo anual
Miembros internacionales	5
Costo pasajes, alojamiento y viáticos miembros internacionales por 15 días (por miembro)	USD10,000
Pago honorarios miembros internacionales por un mes (por miembro)	USD5,000
Miembros nacionales	10
Costo pasajes, alojamiento y viáticos miembros nacionales (por miembro)	USD1,500
Costo total anual	USD90,000

Promoción y reconocimiento a los docentes

Costo de la campaña de medios

No basta con mejorar las condiciones de la formación y el ejercicio de la docencia, como se propone en este documento, si estos cambios no se visibilizan y generan un cambio en la valoración de los maestros por parte de la sociedad. Por esto se propone una campaña de divulgación masiva de medios de comunicación con los objetivos de: promocionar la carrera docente entre los mejores estudiantes del país, elevar el reconocimiento social a los maestros y promocionar la transformación sistémica de la docencia. La campaña comenzaría por mostrar cómo una mejora en la calidad de la educación resulta indispensable para el futuro crecimiento económico del país y el desarrollo equitativo de nuestra sociedad, así como el papel central que tienen los maestros en este mejoramiento (los nuevos héroes del desarrollo). Como consecuencia, haría un llamado a los mejores graduandos de bachillerato de cada colegio, y de otras profesiones, a vincularse a la docencia, indicando cómo el gobierno —para facilitar esta tarea y hacerla más atractiva para ellos— está promoviendo una mejora sustancial en los programas de formación y actualización en servicio para los docentes, así como en su remuneración y bonificaciones, y en sus condiciones de trabajo (vale decir, en los componentes principales de esta propuesta sistémica). El Cuadro 47 presenta un estimativo del costo de producción y difusión de esta campaña de medios, basado en los costos que han tenido iniciativas similares llevadas a cabo con éxito por las Fuerzas Armadas de Colombia. La campaña empezaría en el año 2016 y duraría cinco años, y el material divulgado sería renovado anualmente.

Cuadro 47. Costos estimados de la campaña de medios

Rubro	Costo anual (en pesos de 2013)
Producción	$500,000,000
Divulgación prensa escrita, cines, radio y TV	$2,000,000,000
Costo total anual de la campaña	$2,500,000,000

Costo de campañas de reclutamiento en colegios

Con el mismo propósito de la campaña de medios, resulta importante llevar a cabo una campaña activa de reclutamiento focalizada en los colegios con mejores rendimientos académicos en cada región del país. Esta campaña sería llevada a cabo por personal idóneo de las secretarías de educación, debidamente entrenado, y por profesores de programas educativos con AAC y maestros sobresalientes de la región respectiva. Ellos informarían directamente a los estudiantes sobre los beneficios de la carrera docente y su aporte para el desarrollo del país.

La campaña incluiría la realización de encuentros informativos que congreguen estudiantes de varios colegios en las ciudades grandes y visitas individuales a los colegios de mejor desempeño en las ciudades o municipios más pequeños. Por lo mismo, exige costos de personal, capacitación, desplazamientos, diseño e impresión de material (folletos y volantes) y organización. Según los resultados de la prueba Saber 11 de 2012, 1,440 colegios se ubicaron en las categorías Superior y Muy superior, con alrededor de 83,000 estudiantes que serían el objetivo de esta campaña. Para visitar un número similar de colegios se estima un costo total anual mínimo de 3,500 millones de pesos,[112] más 500 millones de pesos destinados a la nómina. Así, el estimativo total es del orden de 4,000 millones de pesos anualmente.

Costo de la creación de premios a los mejores docentes y proyectos de innovación pedagógica

Parte fundamental de la mejora en el estatus social de la docencia consiste en reconocer a los mejores docentes de todo el país. En este orden de ideas, se propone la creación de un premio nacional al mejor docente y de premios regionales a los mejores maestros en su región. También se sugiere la creación de premios a los mejores proyectos de innovación en pedagogía, adjudicados a grupos de docentes que hayan participado en la iniciativa. Todos estos procesos de reconocimiento deben estar coordinados con la campaña de medios descrita atrás, cuyos objetivos son los de promover el

112 Para este estimativo nos basamos en costos brindados por la Oficina de Scouting y Promoción de la Universidad de los Andes, pero se supone un costo por colegio mayor pues se espera llegar a un gran número de colegios, incluyendo los de ciudades intermedias y pequeñas. Adicionalmente es necesario capacitar a quienes llevan a cabo el reclutamiento.

interés de los mejores estudiantes y profesionales en la docencia y el de elevar el reconocimiento social de la profesión.

El costo de estos premios viene dado por la selección de los ganadores, la suma del reconocimiento pecuniario a los ganadores y el costo de recopilación y difusión de experiencias. En el Cuadro 48 se observan las categorías propuestas de premios, junto con el monto del incentivo pecuniario a los ganadores. Asimismo, en el Cuadro 49 se muestran los costos adicionales asociados a éstos, tales como la administración, la promoción y convocatoria, el proceso de selección, publicaciones y la ceremonia de premiación.[113]

Cuadro 48. Premios por categoría

Categoría	Premio (pesos de 2013)	Número
Mejor docente regional	$10,000,000 c/u	33*
Mejor docente nacional	$100,000,000 c/u	1**
Mejor proyecto de innovación pedagógica regional	$100,000,000 c/u	6
Mejor proyecto de innovación pedagógica nacional	$200,000,000 c/u	1

Notas: * Aunque en el Capítulo 9 se estableció que estos premios regionales podrían ser por cada entidad territorial certificada en educación, para la estimación de este costo se decidió privilegiar el criterio departamental (más Bogotá) pues el número de secretarías de educación varía más que éste. ** El mejor docente nacional recibe también el premio de mejor docente de su departamento.

Cuadro 49. Costo total de los premios

Rubro	Costo (pesos de 2013)
Administración	$785,000,000
Promoción y convocatoria	$600,000,000
Publicaciones	$1,500,000,000
Regionalización	$409,000,000
Selección	$400,000,000
Ceremonia de premiación	$584,000,000
Costo premios y ceremonia premiación	$1,230,000,000
Costo total anual	$5,508,000,000

113 Estos costos administrativos se basan en los costos del Premio Compartir de la Fundación Compartir.

Evaluación y formación en servicio

Costo de cursos de educación continuada y becas para posgrados

Como complemento de las políticas reseñadas que beneficiarán principalmente a los nuevos docentes, se proponen programas para los docentes activos (actuales y futuros) que los lleven a superar sus dificultades y potenciar sus capacidades. Se plantean, en consecuencia, cursos de educación continuada para todos los maestros en ejercicio, a los cuales asistirían gradualmente y con el enfoque en las dificultades observadas de acuerdo con el sistema de evaluación docente (especialmente las recomendaciones de los pares evaluadores). Se proyecta una implementación gradual en la medida en que los docentes sean evaluados, pero eventualmente todos los maestros deberían seguir al menos uno de estos programas; el número de cursos por docente dependerá de las recomendaciones de los evaluadores y del rector. Actualmente existen muchos de estos programas de actualización e, incluso, el Ministerio de Educación y las entidades territoriales certificadas cuentan con recursos asignados para costear este tipo de cursos. Sin embargo hace falta mayor claridad sobre la oferta actual, la calidad que deben tener los cursos y su enfoque según las necesidades de los maestros. De esta forma se busca cualificar los cursos, hacerlos pertinentes para los docentes activos y que su acceso sea generalizado y financiado por el MEN o las secretarías de educación.

Adicional a estos cursos que ayudan a superar dificultades concretas en los docentes, se propone que los docentes sobresalientes reciban un subsidio para estudiar posgrados en educación. Por un lado, dichas becas podrían cubrir los costos de maestrías de tiempo completo con tres periodos académicos al año, incluyendo el periodo intersemestral, de manera que los créditos puedan completarse en un año. De esta forma se premiaría la excelencia docente, se ayudaría a la formación en servicio permitiendo ascensos por mayores niveles de educación y, adicionalmente, se mejoraría aún más la capacitación de los docentes. El supuesto para el costo de estas becas es que son cursadas en universidades nacionales. Es posible que durante los primeros años de implementación no haya suficientes cupos de maestrías en educación de alta calidad en el país, por lo que algunas de estas becas podrían ser internacionales, aumentando así su costo. Sin embargo, como la implementación de la evaluación es asimismo gradual, en los primeros años el número de becas sería menor, permitiendo así que los costos adicionales para las maestrías en el exterior se pueda compensar.

Por otro lado, el grupo sobresaliente, si es de su interés, podría recibir una beca para un doctorado en educación, inicialmente fuera del país. Estas becas estarían condicionadas a que el docente regrese a trabajar en la educación pública, ya sea en la docencia, en los colegios o como profesor en las facultades de educación del país durante al menos cinco años. En la medida en que los doctorados nacionales mejoren su calidad, estas becas se utilizarían crecientemente en programas nacionales, lo que disminuirá su costo y permitiría ampliar la magnitud del programa.

En el Cuadro 50 se presentan los supuestos de número y costos de los cursos y becas sugeridos anteriormente. Las Figuras 28 y 29 presentan el volumen y el costo de los cursos cortos y las becas condonables para maestría y doctorado de la propuesta.

Cuadro 50. Parámetros de costo por docente de educación continuada

	Número de docentes	Costo por docente (pesos de 2013)
Cursos cortos de nivelación y actualización docente	20,000* (20% de los docentes evaluados anualmente)	$2,800,000**
Becas condonables para maestrías de un año	2,000* (2% de los docentes evaluados anualmente)	$20,000,000
Becas condonables para doctorados	50* (0.05% de los docentes evaluados anualmente)	$558,875,000***

Notas: * Éste es un promedio pues el número efectivo de cursos y becas es calculado según las necesidades proyectadas por año. ** Costo de un curso de cuatro créditos estimado por el Centro de Investigación y Formación en Educación (CIFE) de la Universidad de los Andes. *** Éste es el mismo parámetro de costo usado para el subsidio a la oferta y que proviene de CEDE (2011).

Figura 28. Propuesta de número de cupos para cursos cortos y becas para maestrías y doctorados

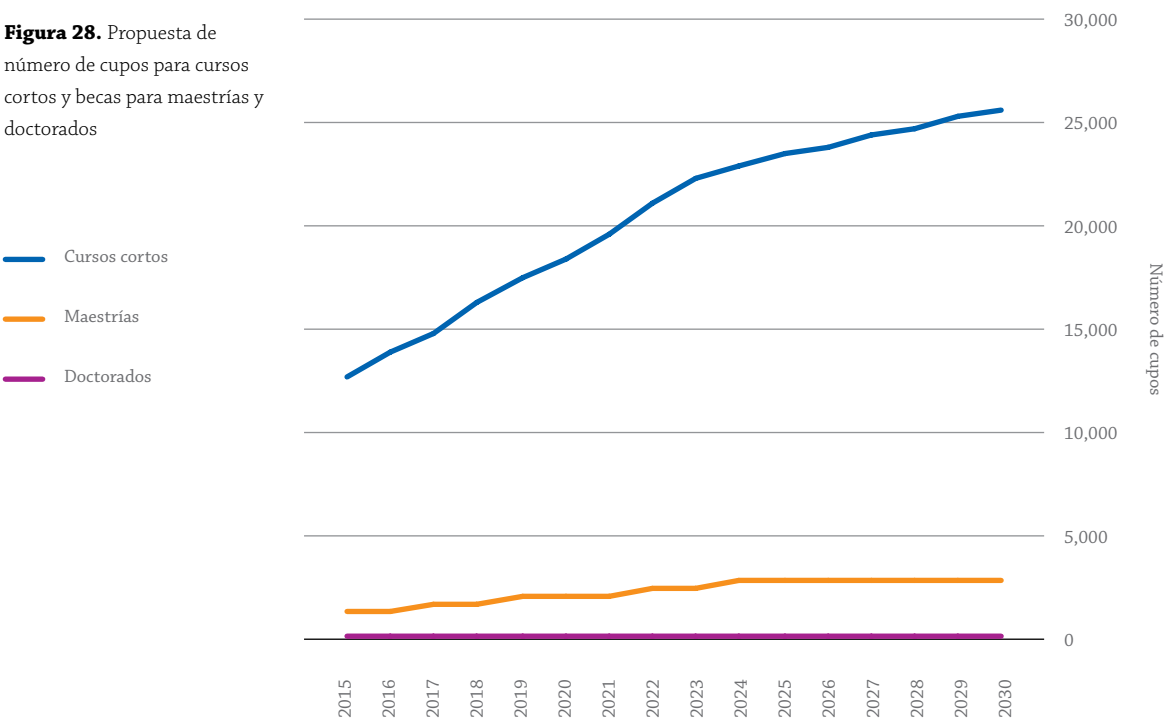
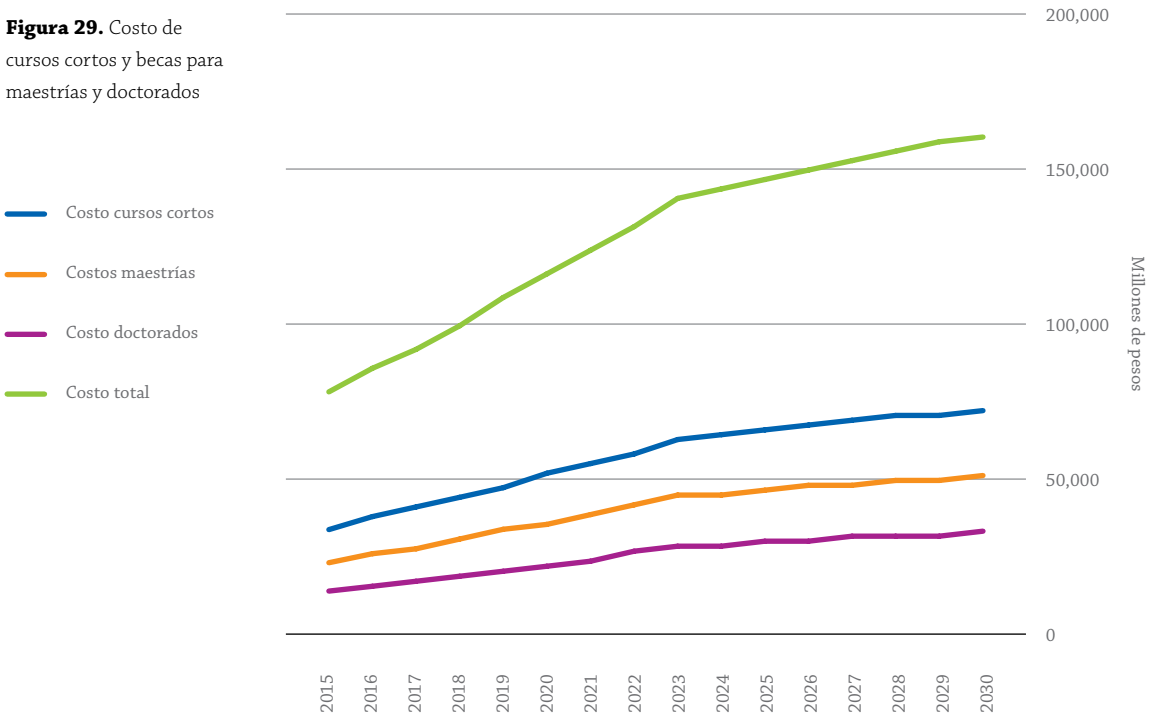


Figura 29. Costo de cursos cortos y becas para maestrías y doctorados



Costo de evaluación docente

Como se explicó en el Capítulo 9, se propone complementar la evaluación de los docentes que actualmente realizan los rectores, con una evaluación por pares docentes y una evaluación de percepción de los estudiantes. Los pares evaluadores serían un número reducido de docentes que dedicarían la mitad de su tiempo laboral a evaluar otros maestros. Los docentes evaluadores recibirían capacitación por parte de expertos, para alinearse con los criterios de excelencia determinados por el CEFE. El proceso de escogencia de los docentes evaluadores se detalla en el Capítulo 9.

El número de evaluadores depende fundamentalmente del número de evaluados. Los evaluados en esta forma serían inicialmente sólo los docentes novatos —que son evaluados dos veces el primer año— y los docentes que aspiran a un ascenso, pero en el largo plazo todos los docentes serían evaluados en esta forma. Se añade un rubro menor para docentes novatos que presenten deficiencias luego del periodo de prueba y que se considere deben ser evaluados el año inmediatamente siguiente.

Para estimar cuántas evaluaciones puede hacer un docente evaluador, partimos de las cuarenta se-

manas de clase al año. Sólo durante alguna de estas semanas es posible que el evaluador vaya a observar una clase del evaluado. El par evaluador debe asistir a una clase de aproximadamente una hora, aplicar un cuestionario a los estudiantes y tabular las respuestas, revisar el portafolio del profesor, y dar un veredicto con unas rúbricas establecidas. Como consecuencia, estimamos que un docente se demoraría al menos cuatro horas para evaluar a otro docente. De estas cuatro horas, el docente sólo necesitaría estar dos horas en el establecimiento, por lo que podría evaluar a tres maestros de la misma sede en un mismo día. En consecuencia, el evaluador de medio tiempo puede evaluar seis docentes en dos días de la semana y en las cuarenta semanas posibles evaluaría como máximo 240 docentes al año. Teniendo en cuenta que en el largo plazo se necesitan evaluar unos 120,000 docentes al año, se necesitarían al menos 500 docentes evaluadores de medio tiempo en el largo plazo. En las Figuras 30 a 32 se muestra el costo respectivo, incluyendo el costo de reemplazar con otros docentes en el aula el tiempo destinado a evaluaciones, calculado con los salarios propuestos más adelante.

Figura 30. Número de evaluaciones anuales

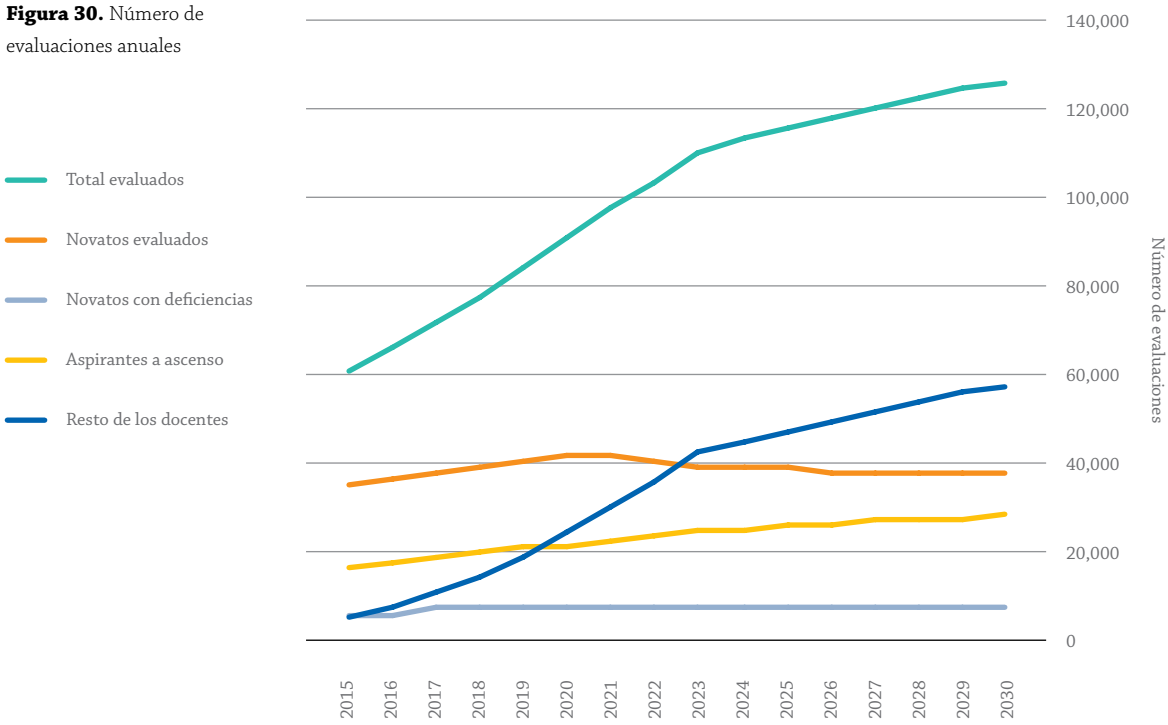


Figura 31. Número de docentes evaluadores

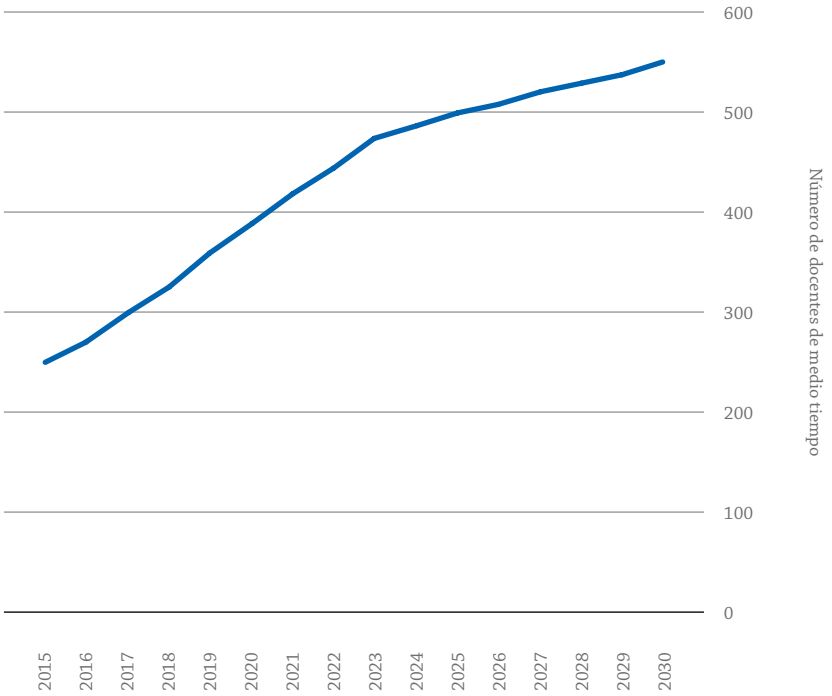
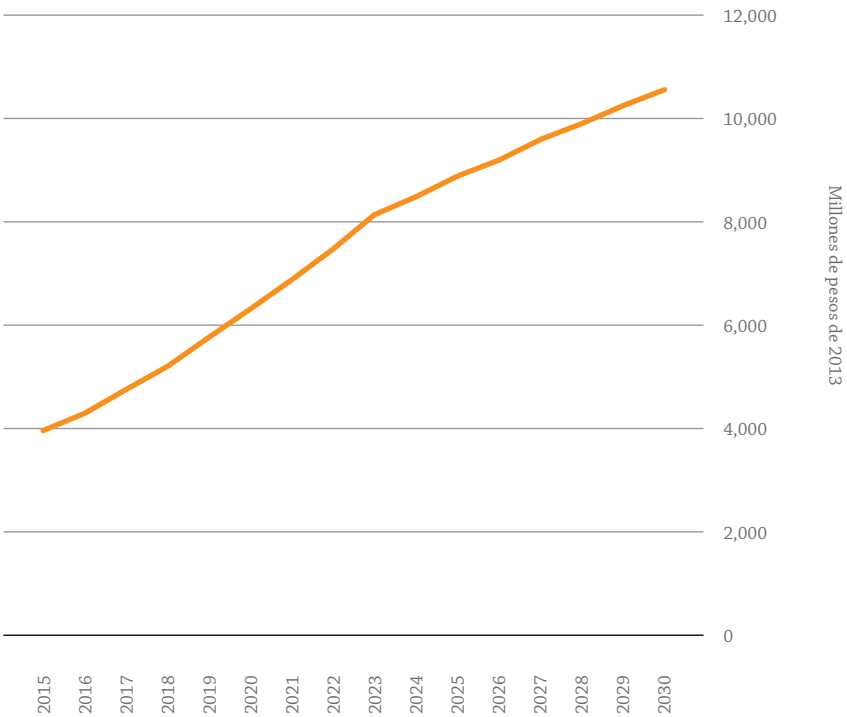


Figura 32. Costo de salarios con prestaciones para reemplazo de evaluadores



Costo de capacitación para evaluadores, rectores y coordinadores

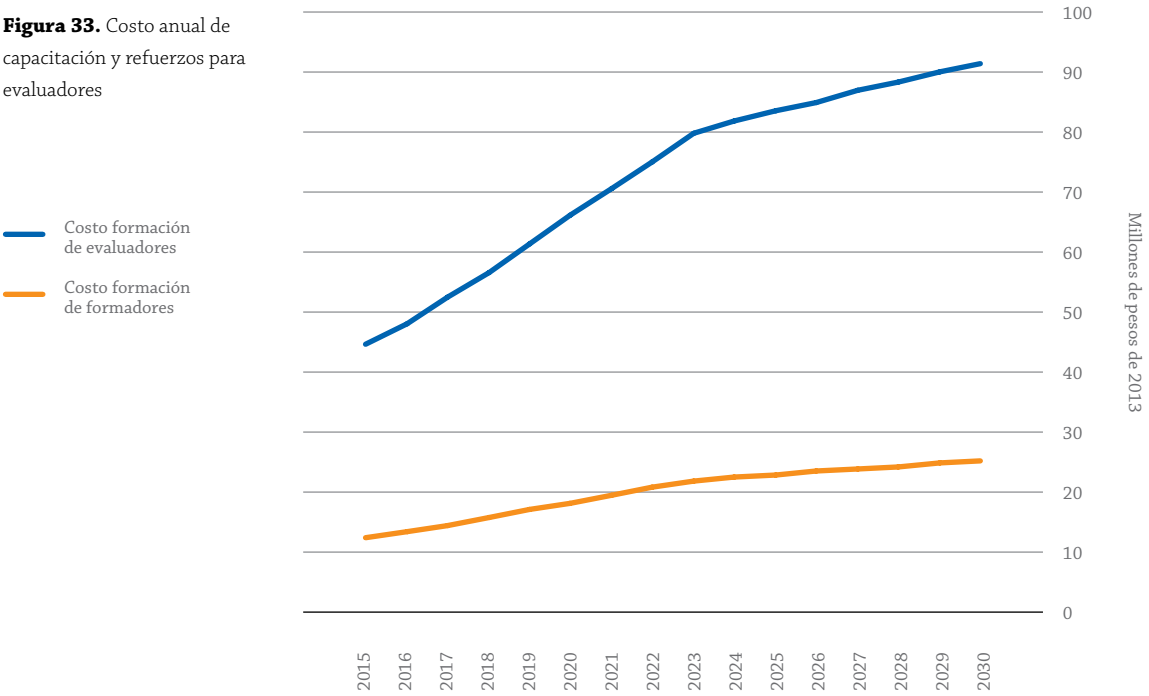
Además de lo anterior, sería necesario capacitar anualmente a los evaluadores para que los criterios que apliquen coincidan con los establecidos por el CEFE. Las capacitaciones serían llevadas a cabo en las secretarías de educación por personal del Ministerio de Educación e irían acompañadas de un refuerzo en las capacitaciones sobre evaluación que se hacen hoy a los rectores y directivos docentes en los encuentros anuales de rectores realizados por el MEN en los distintos entes territoriales. Debido a que los costos de la capacitación de los rectores ya están calculados dentro el presupuesto del MEN, sólo se considera el cálculo para los evaluadores (Cuadro 51 y Figura 33).

Cuadro 51. Parámetros de costo de capacitación de los evaluadores

	Número o costo promedio por evaluador (pesos de 2013)
Días de capacitación	2
Costo curso de capacitación por evaluador	$100,000
Porcentaje de evaluadores fuera de su municipio de residencia	20%
Costo promedio de transporte de evaluadores fuera del municipio de residencia	$50,000
Costo de viáticos diarios evaluadores fuera del municipio de residencia	$150,000*

Notas: * Éste es el promedio estimado según el nivel de escalafón de los pares evaluadores esperado y los montos de viáticos del Decreto 1345 de 2012. Éste sólo se le paga a aquellos que viajen fuera de sus municipios de residencia.

Figura 33. Costo anual de capacitación y refuerzos para evaluadores



Costo de mejoramiento de las rúbricas

Para que la evaluación por parte de los pares evaluadores sea objetiva y completa se requiere la construcción de unas rúbricas especiales que, además del componente pedagógico, deben contener un componente del área especializada. Adicionalmente deben mejorarse las rúbricas con las que los rectores o superiores jerárquicos evalúan a los docentes, pues según los resultados del trabajo cualitativo, éstas son incompletas y no distinguen bien entre maestros efectivos y no efectivos. Estas rúbricas serían diseñadas por personal especializado del MEN, en coordinación con el CEFE.

Los encargados de crear nuevas rúbricas y revisar las existentes deben tener un alto nivel de formación y experiencia. Se creará un comité conformado por lo menos por cinco asesores temáticos y un coordinador. Los asesores temáticos tendrían una asignación salarial equivalente al nivel asesor grado 10 y el coordinador a nivel asesor grado 16, según el Decreto 1029 de 2013.

Este comité se reuniría una primera vez por cuatro meses para establecer las rúbricas nuevas y revisar las existentes y, de manera bianual, para revisar las rúbricas una vez estén creadas y hayan sido aplicadas (Cuadro 52).

Cuadro 52. Costos del mejoramiento de rúbricas de evaluación

Supuestos	
Miembros del comité para creación y revisión de rúbricas	5 asesores y 1 coordinador
Tiempo total destinado primera vez	4 meses
Tiempo total destinado reunión bianual	1 mes
Salario promedio mensual de los miembros (incluye prestaciones por 39%)	$6,527,194 (pesos de 2013)
Salario mensual del coordinador (incluye prestaciones por 39%)	$9,355,300 (pesos de 2013)
Costo primera vez	$167.965.081 (pesos de 2013)
Costo reunión bianual	$41,991,270 (pesos de 2013)

Costo administrativo del programa de evaluación

Debido al alto número de nuevos pares evaluadores y la intensidad de su labor, se requerirá un personal de apoyo tanto en el Ministerio de Educación como en las secretarías de educación que se encargue de coordinar la logística, consolidar los resultados de las evaluaciones y ayudar con las distintas labores administrativas que requiere un proceso como éste. Para ello se requeriría en promedio un profesional de medio tiempo por cada secretaría de educación (Cuadro 53).

Cuadro 53. Costos administrativos asociados al programa de evaluación

Supuestos	
Número de profesionales administrativos de medio tiempo promedio por secretaría	1
Número de secretarías de educación	94*
Grado salarial Decreto 1029 de 2013	6
Salario básico mensual tiempo completo	$1,812,565 más 39% de prestaciones (pesos de 2013)
Costo total anual por secretaría de educación	$15,116,792 (pesos de 2013)
Costo total anual para 94 secretarías de educación	$1,421,000,000 (pesos de 2013)

Notas: * El cálculo se hace con la cantidad de secretarías de educación certificadas hasta noviembre de 2013.

Costo del programa de acompañamiento integral a docentes novatos a través de mentores

En línea con la evidencia de la importancia de los primeros años en el desarrollo profesional de un maestro, el Capítulo 9 recomienda la creación de un programa de acompañamiento a docentes novatos.[114] El proceso de elección de los mentores de novatos sería el mismo de los docentes evaluadores y se detalla en el capítulo anterior. Convertirse en un par evaluador o en un mentor representaría un reconocimiento a docentes destacados y esta labor tendría una bonificación proporcional al tiempo dedicado. El costo de estas bonificaciones se calcula en la siguiente subsección sobre remuneración. En la subsección actual también se estima el costo de reemplazar los docentes que pasan a ser mentores, así como los costos de formación y de logística durante el proceso de seguimiento a los docentes novatos.

Este programa implica que la planta de docentes en el país debe aumentar en un número importante, concretamente en alrededor de 3,000 maestros en el largo plazo.[115] La Figura 34 muestra la proyección del número de mentores necesarios con una implementación gradual del programa. Habría una reducción en el número de mentores requeridos a largo plazo como consecuencia de la disminución esperada en el número de nuevos maestros contratados. La Figura 35 muestra el costo de contratar nuevos docentes que reemplacen a los mentores de tiempo completo. El cálculo utiliza los salarios propuestos más adelante.

Asimismo, este programa implica un aumento de la necesidad de nuevos docentes egresados de programas de educación de alta calidad en el corto plazo. Las Figuras 36 y 37 muestran el número de nuevas contrataciones para poder reemplazar a los docentes que dejan de enseñar (tiempo completo en el caso de los mentores y medio tiempo en el caso de los evaluadores), así como el costo de las becas que deben recibir los futuros docentes para cursar sus estudios en programas con AAC (el cálculo se estima con base en el costo de becas de maestría para profesionales de otras carreras).

114 El Programa Todos a Aprender del MEN incluye un programa de mentores para docentes de colegios de bajo rendimiento. Vale la pena aclarar que el que aquí se propone para acompañamiento de maestros novatos no sustituye sino que complementa este programa.

115 Este número se calcula con la relación de un mentor por cada 16 docentes novatos para cada año. Esto es el 80% del máximo de docentes asignados a cada mentor, de acuerdo con el programa actual de mentores para docentes de colegios de bajo rendimiento del MEN.

Figura 34. Número de mentores por año

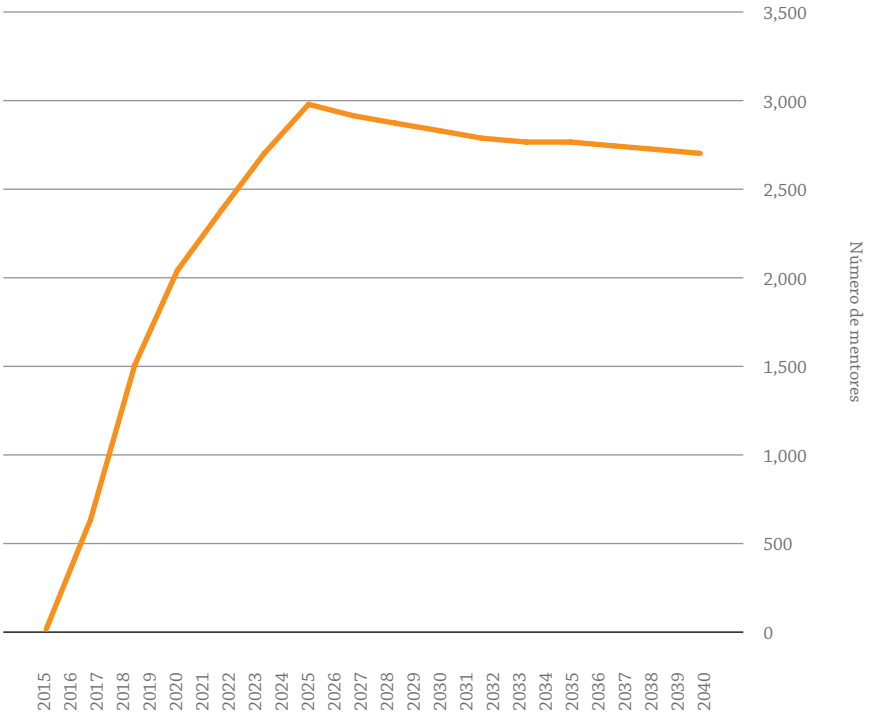


Figura 35. Costo de salarios con prestaciones de los reemplazos de los mentores

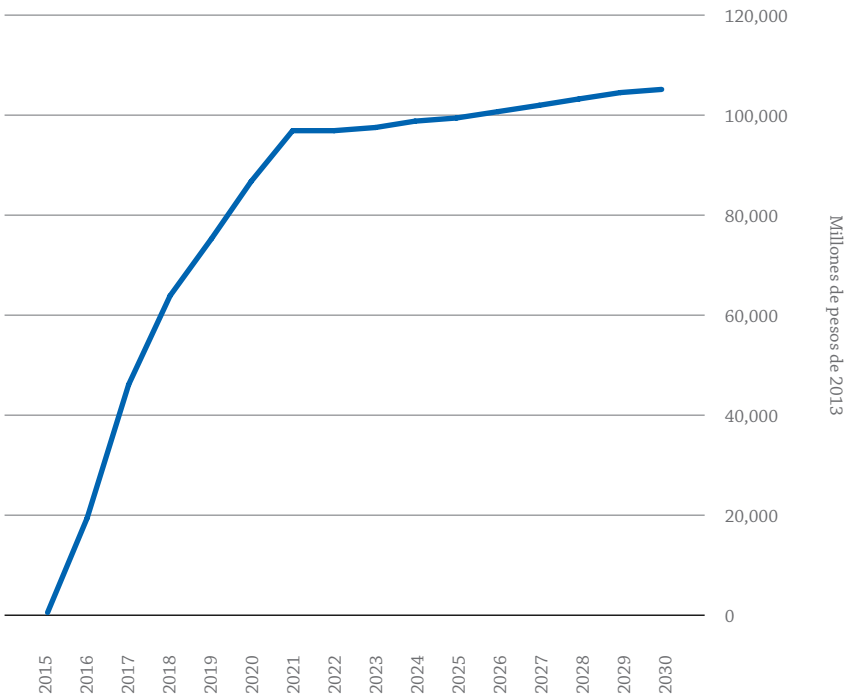


Figura 36. Proyección de reemplazos de mentores y evaluadores

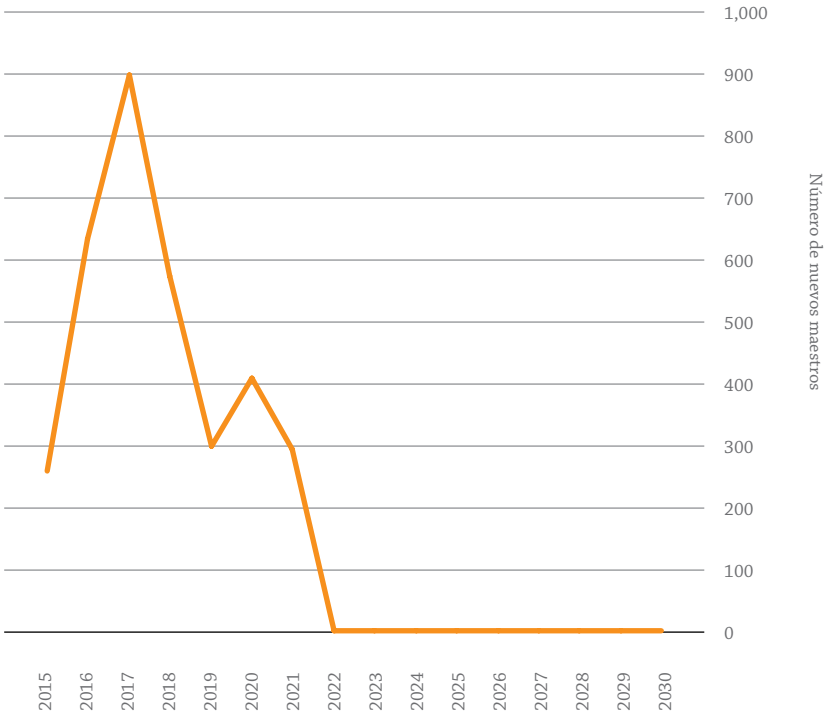
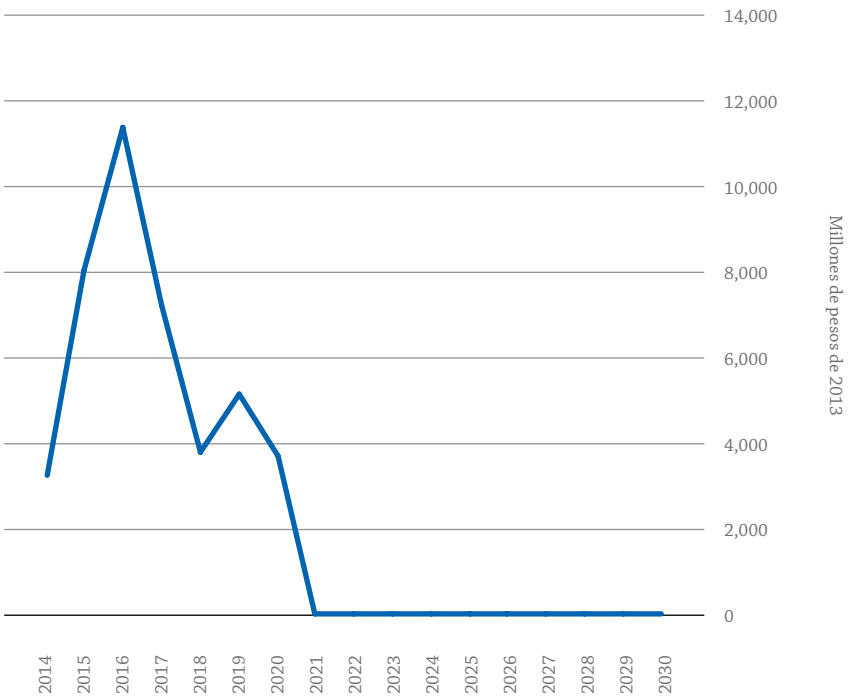


Figura 37. Costo de becas de maestría para futuros docentes que van a reemplazar a los mentores y evaluadores



En adición a la inversión necesaria para reemplazar los docentes que van a ser mentores, habría un costo de capacitación para estos maestros, así como del transporte o viáticos a que tengan derecho cuando hagan reuniones presenciales con los docentes novatos acompañados. Los supuestos del costo de las capacitaciones se detallan en el Cuadro 54. Las jornadas de formación se harían en cada una de las secretarías de educación con personal capacitado (formadores) a nivel central por parte del MEN, por lo que se calcula también el costo de capacitación del formador. Como se explica en el Capítulo 9, los mentores ocuparían dicha posición durante máximo tres años. Por lo tanto, la capacitación de los mentores se calcula tomando en cuenta una renovación permanente.

Cuadro 54. Parámetros de costo de capacitación de los mentores y formadores

	Promedio por mentor o formador	Costo total por mentor o formador (en pesos del 2013)
Cursos de cuatro créditos para los formadores	2 cursos una vez	$5,600,000*
Número de mentores por formador	30	
Número de talleres de capacitación anuales para mentores	2	
Duración de talleres de capacitación de mentores	Una semana	
Costo promedio de transporte de mentores	$200,000	$400,000
Costo de viáticos diarios mentores	$150,000**	$1,500,000
Costo curso de capacitación por mentor	$100,000	$200,000

Notas: * El costo de un curso de cuatro créditos es 2.8 millones de pesos según recomendaciones del CIFE de la Universidad de los Andes. ** Éste es el promedio estimado según el nivel de escalafón de los mentores esperado y los montos de viáticos del Decreto 1345 de 2012.

La mayoría de las reuniones entre mentor y docente novato serían virtuales, aprovechando las nuevas tecnologías y optimizando el tiempo de seguimiento del mentor. Estas reuniones virtuales serían de mínimo una hora semanal, tal como se hace en el actual programa de mentores de Todos a Aprender del MEN. Como se menciona más adelante, se espera tener conectividad de banda ancha de internet en el 100% de las entidades educativas en 2014, por lo que no es necesario estimar los costos de la conectividad. Sin embargo, se espera que haya varias reuniones presenciales al año dependiendo de las necesidades, para reforzar las áreas donde se encuentren dificultades y hacer *coaching* presencial. Para estas reuniones se estiman los costos de transporte, y de viáticos cuando corresponda. Los parámetros del Cuadro 55 detallan estos supuestos y tienen en cuenta que administrativamente los mentores pertenecerían a la misma entidad territorial que el docente novato, por lo que la mayoría de desplazamientos sería dentro del mismo departamento y, en muchos casos, dentro de la misma ciudad o municipio.

Cuadro 55. Parámetros de costo de reuniones entre mentores y docentes novatos (cifras en pesos de 2013)

Descripción	
Número de reuniones presenciales anuales promedio por docente novato	4*
Porcentaje de reuniones fuera de la ciudad del mentor (con derecho a viáticos)	20%
Costo promedio de desplazamiento del mentor por reunión para el mismo municipio	$20,000
Costo promedio de desplazamiento del mentor por reunión para municipios distintos	$100,000
Viáticos promedio del mentor por reunión en municipios distintos	$150,000**

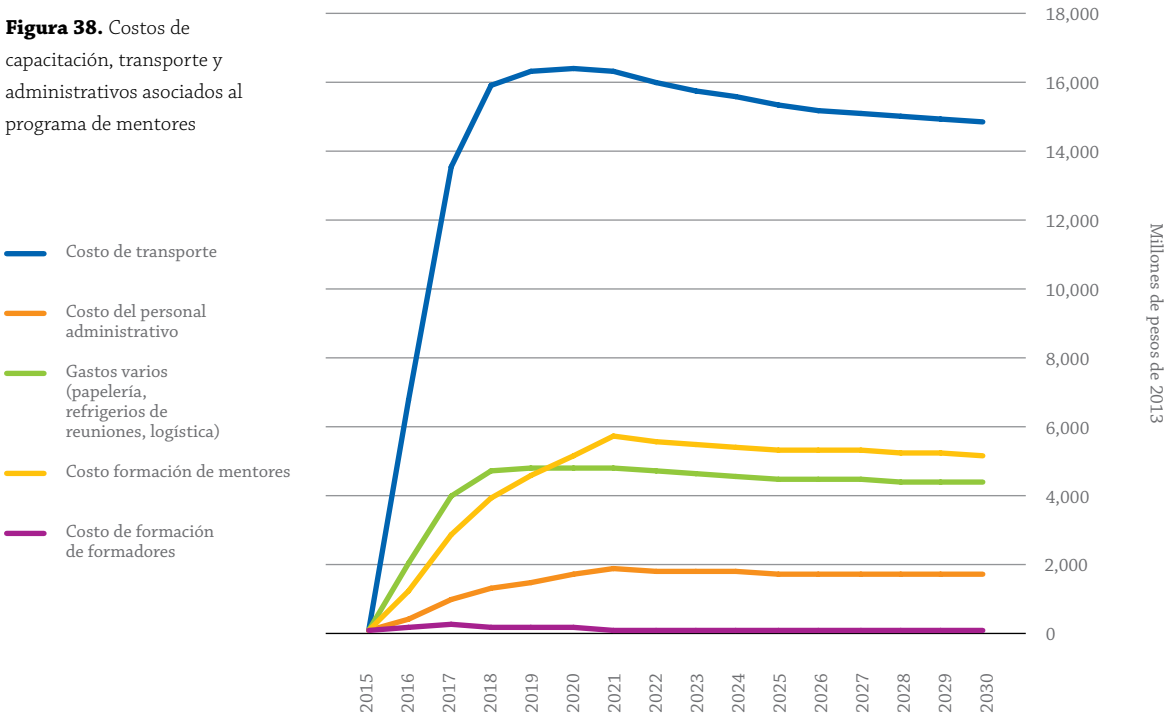
Notas: * Supuesto de la propuesta. ** Éste es el promedio estimado según el nivel de escalafón de los mentores esperado y los montos de viáticos del Decreto 1345 de 2012.

Adicional a los costos anteriores, se estiman costos administrativos dentro de las secretarías de educación para el seguimiento de los mentores, así como costos varios relacionados con papelería, logística de los encuentros semestrales de los mentores con las distintas secretarías, refrigerios, entre otros. Los supuestos se detallan en el Cuadro 56 y los costos en la Figura 38.

Cuadro 56. Parámetros de costos administrativos y de varios mentores (cifras en pesos de 2013)

Descripción	
Personal administrativo adicional necesario por mentor en las secretarías de educación	1 cada 50 mentores
Salarios mensuales promedio personal administrativo adicional	$2,500,000
Gastos varios, papelería, refrigerios de reuniones, logística en secretarías de educación, etc. (costo por mentor)	$100,000

Figura 38. Costos de capacitación, transporte y administrativos asociados al programa de mentores



Conectividad en las sedes educativas y costo del sistema de control de ausentismo docente

La plena conectividad de las sedes educativas a la red nacional de internet traerá múltiples beneficios para mejorar la excelencia docente. En particular será muy útil para el acompañamiento de docentes nuevos con el programa de mentores, especialmente en zonas apartadas, así como para recibir cursos virtuales de formación en servicio y participar en redes de maestros. También resultará útil para el control del ausentismo de los docentes.

El Ministerio de Educación, en conjunto con el Ministerio de TIC, ha logrado avances significativos en aumentar la conectividad escolar. Para el cuatrienio 2010-2014 se programó una inversión de 638,000 millones de pesos, incluyendo sedes educativas oficiales, bibliotecas y casas de cultura pública. Este programa de conectividad se encuentra en ejecución y con esta inversión se espera llegar a una cobertura del 100% de los colegios oficiales al finalizar el cuatrenio y continuar con estrategias de reposición y densificación. Este programa está en ejecución y tiene recursos presupuestales ya asignados.

A ello habría que añadir, sin embargo, el costo de los identificadores biométricos a través de huellas digitales para control de ausentismo, lo cual se incluyó dentro de la propuesta en el eje de evaluación para el mejoramiento continuo. Según los datos oficiales del Directorio Único de Establecimientos Educativos, en

2012 Colombia tenía 53,591 sedes educativas oficiales, de las cuales un 34.2% está en el área urbana y el restante en el área rural (Ministerio de Educación Nacional, s.f-b). El costo de instalar un identificador biométrico digital en cada una de estas sedes educativas se presenta en el Cuadro 57.[116]

Cuadro 57. Costo de identificadores biométricos para control de ausentismo

Ítem	Costo unitario (pesos de 2013)
Lector de huella y tarjeta (el más simple)	$276,000
Instalación y capacitación (no incluye transporte)	$143,000
Transporte	$300,000
Total costo unitario	$719,000
Total número de sedes	53,591
Costo total	$38,531,929,000

Remuneración salarial y bonificaciones

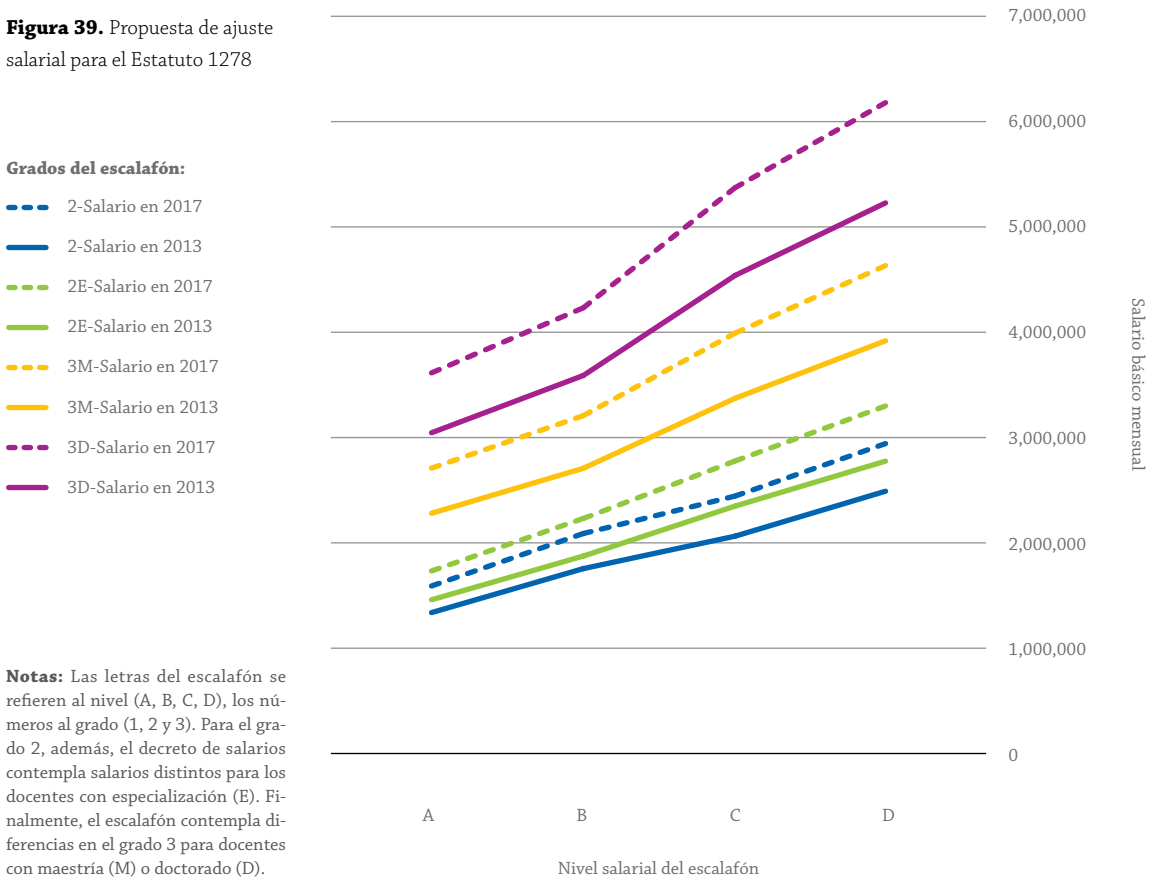
Como parte de la propuesta sistémica integral que hace este estudio, se recomienda aumentar la remuneración promedio de los docentes del nuevo estatuto hasta alcanzar la paridad con el ingreso promedio obtenido en ocupaciones competitivas (medicina, ingeniería, derecho, economía, entre otras), con el propósito de hacer a la carrera educativa tan atractiva como aquellas otras desde el punto de vista de la remuneración esperada. Naturalmente, la carrera docente posee otros atractivos vinculados con la importancia y la naturaleza de la labor, entre los que se encuentran las prestaciones, la mayor flexibilidad de horarios y días de descanso. Este aumento de la remuneración promedio se puede lograr a través de una combinación del incremento generalizado de los salarios, de nuevas bonificaciones y la ampliación de las bonificaciones existentes. De acuerdo con los capítulos anteriores, este estudio recomienda tres tipos de bonificaciones, cuyo costo se incluye en las estimaciones de este capítulo: i) a docentes mentores o evaluadores, ii) a docentes que presten sus servicios en zonas de difícil acceso (incluido un subsidio a la vivienda) y iii) a docentes (y rectores) de colegios cuyos alumnos obtengan una mejoría sustancial (o mantengan niveles superiores) en indicadores de eficiencia y en el rendimiento en pruebas Saber.

116 Este costo se basa en una cotización de la empresa Sisbiocol S.A para 300 unidades el sistema CABSF101S con fecha 10 de abril de 2013.

Costo del aumento general de salarios para docentes del Estatuto 1278

El estudio propone como primera medida incrementar la remuneración promedio de los docentes profesionales del Estatuto 1278 en un 18% en términos reales, de manera gradual durante un periodo de tres años.[117] La nueva curva de salarios propuesta (de acuerdo a los grados del escalafón) se observa en línea punteada en la Figura 39, comparándola con la actual para los años 2013 y 2017.

Figura 39. Propuesta de ajuste salarial para el Estatuto 1278



Notas: Las letras del escalafón se refieren al nivel (A, B, C, D), los números al grado (1, 2 y 3). Para el grado 2, además, el decreto de salarios contempla salarios distintos para los docentes con especialización (E). Finalmente, el escalafón contempla diferencias en el grado 3 para docentes con maestría (M) o doctorado (D).

117 Como se explicó en el Capítulo 5, este 18% de diferencia salarial se obtuvo a partir de un análisis usando datos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del DANE, la cual no permite separar a los docentes del Estatuto 1278 de los del 2277. Si bien a priori se puede pensar que esto puede generar dudas sobre la necesidad o suficiencia de hacer un aumento basado en esta cifra, los cálculos que se mostrarán a continuación ilustran que el aumento basado en esta cifra de referencia sí acercaría a los docentes a los salarios de las ocupaciones seleccionadas.

En el escenario base de proyecciones, aun sin el aumento de salarios propuesto, se espera un aumento promedio en la remuneración de 19% hacia el año 2025 (Figura 40), debido a que los docentes del nuevo estatuto están hoy altamente concentrados en los niveles más bajos del escalafón. A medida que los maestros obtengan promociones y asciendan, el salario promedio aumentará. Así, todas las estimaciones de las Figuras 41 a 44 se calculan para el año 2025, cuando ya los aumentos generalizados y la totalidad de las bonificaciones se estén aplicando al 100%.

La Figura 41 compara el salario mensual más las bonificaciones promedio propuestas con el salario promedio de otros profesionales de las ocupaciones seleccionadas. Con el aumento propuesto, la remuneración promedio mensual de los maestros llega a nivelarse con el promedio de estas otras profesiones, lo que haría a la docencia una carrera más atractiva. Adicionalmente, las bonificaciones incentivarían a los mejores estudiantes a entrar en la docencia, ya que su remuneración total podría ser significativamente mayor si obtienen las bonificaciones propuestas. Más aun, con la propuesta habría un atractivo mayor, en términos relativos, para los docentes con maestría (Figura 42). Así, este incentivo aumentaría la proporción actual de profesores con estudios de maestría. Vale la pena aclarar que los cálculos con bonificaciones promedian el valor esperado de las cuatro opciones de bonificación.

Las comparaciones salariales con otras profesiones están basadas en la probabilidad esperada de la trayectoria de ascensos de un maestro del Estatuto 1278, tanto para docentes con pregrado o especialización (Figura 43), como de maestría y doctorado (Figura 44). Los datos salariales de otras profesiones son obtenidos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares del DANE para el 2011, sumándole la inflación acumulada.

Figura 40. Salario mensual medio de docentes del Estatuto 1278

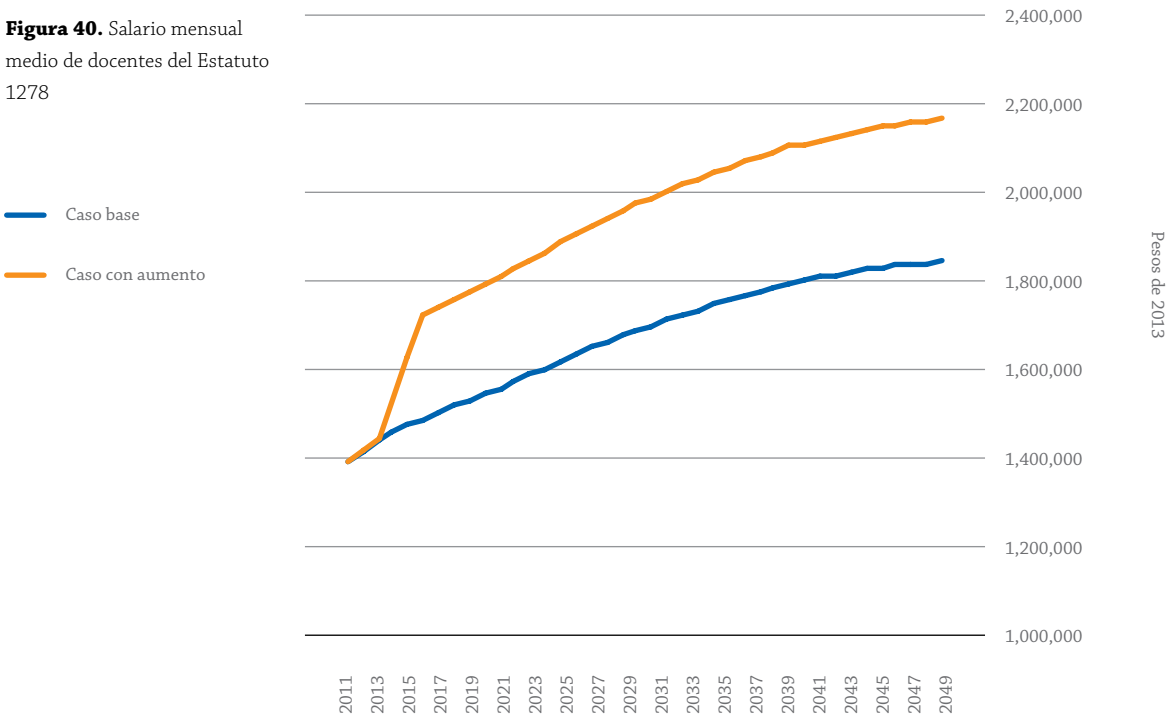


Figura 41. Comparación de salarios mensuales promedio: docentes con pregrado o especialización y otros profesionales con pregrado

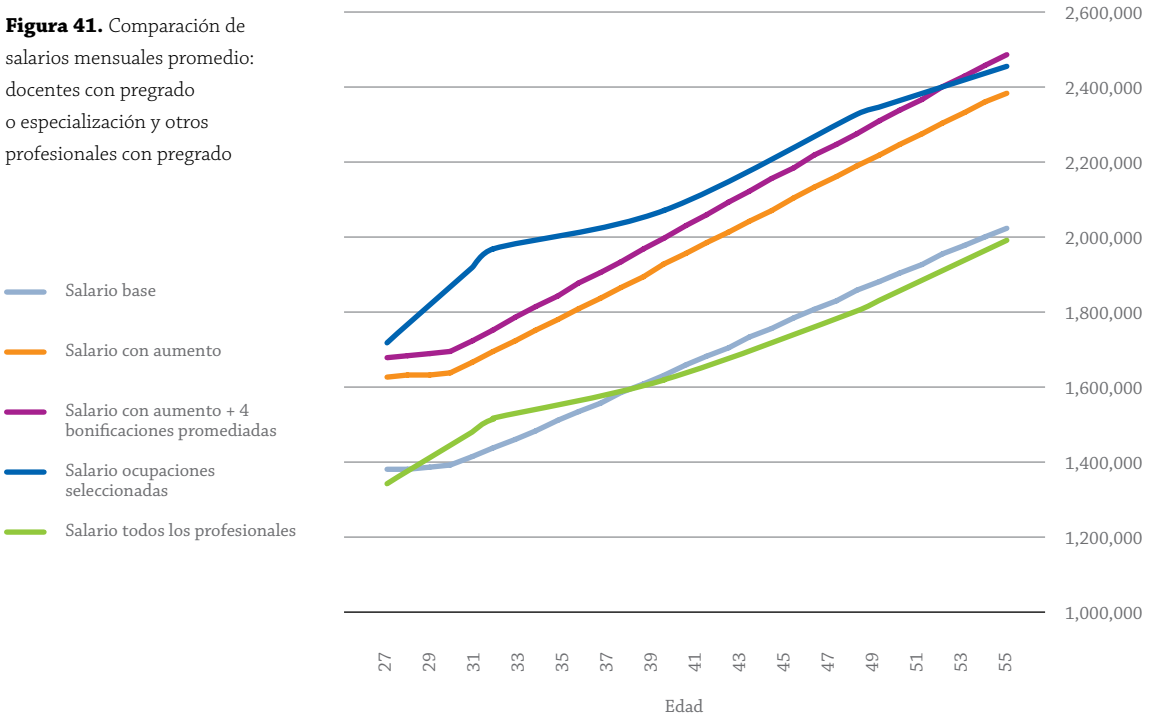


Figura 42. Comparación de salarios mensuales promedio: docentes y otros profesionales con maestría

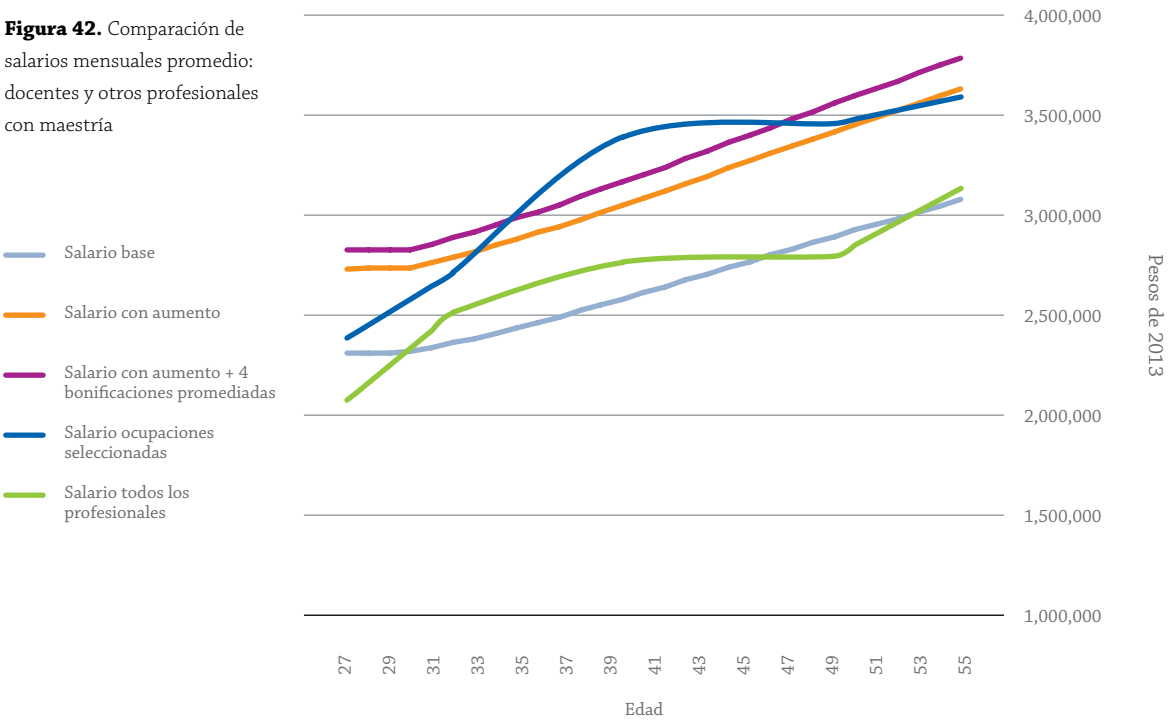


Figura 43. Escalafón promedio esperado de un docente con pregrado

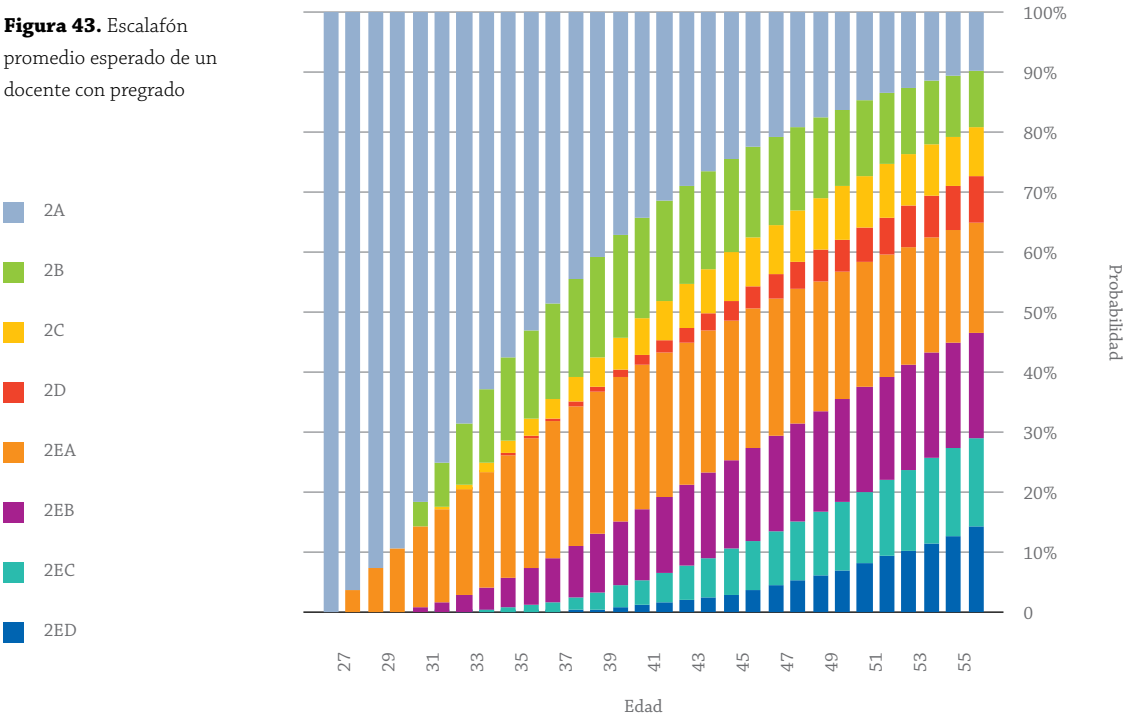
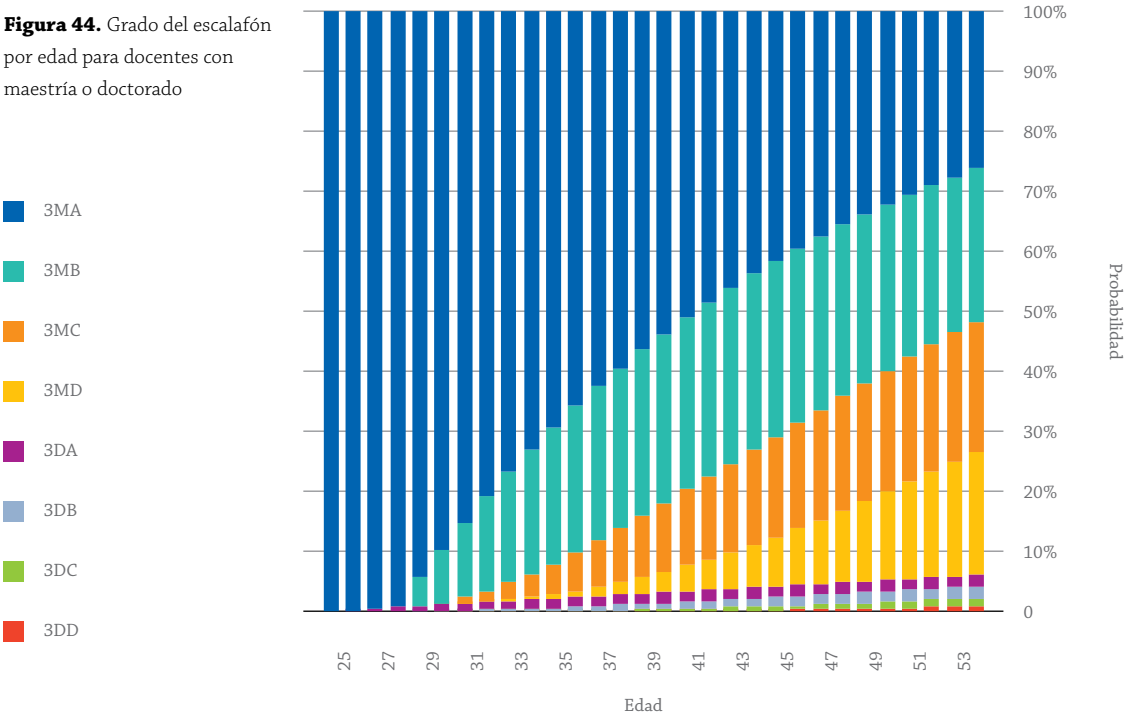
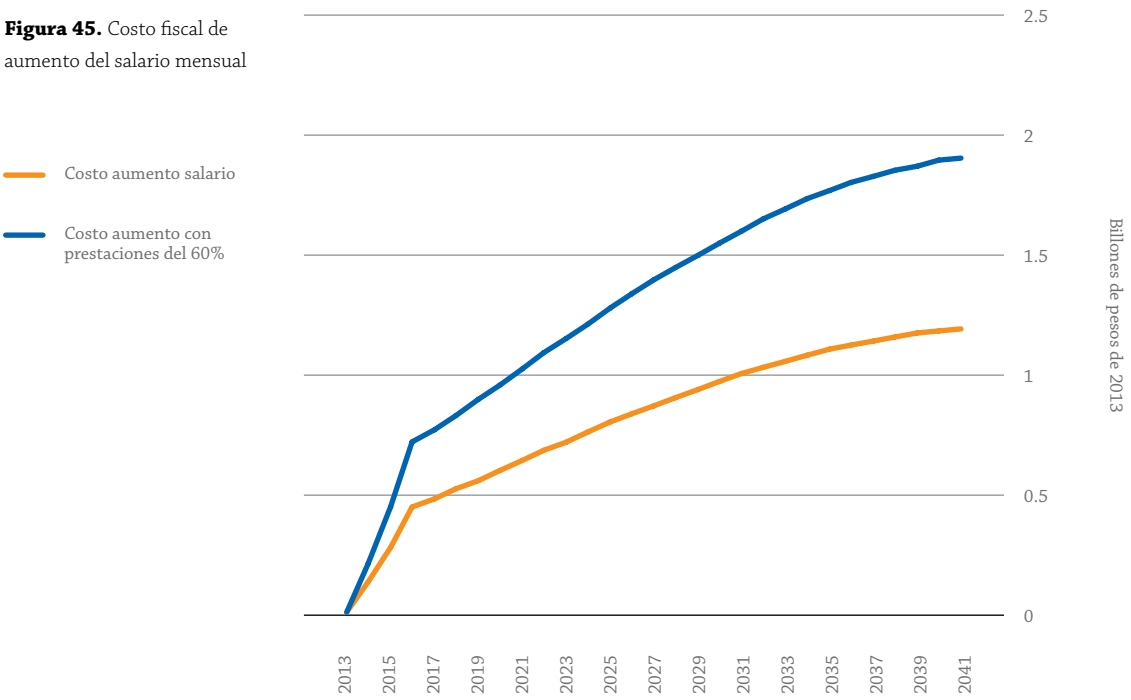


Figura 44. Grado del escalafón por edad para docentes con maestría o doctorado



El costo fiscal adicional de este aumento generalizado se presenta en la Figura 45. Este aumentaría a lo largo del tiempo tanto por la mayor proporción de docentes que estarán en el Estatuto 1278, como por los ascensos dentro del escalafón bajo este Estatuto. El costo se estabilizaría alrededor del 2040, cuando ya prácticamente todos los docentes estén regidos por este Estatuto. Dicho costo incluye un factor prestacional del 60% del salario básico mensual,[118] el cual abarca cesantías, aportes a salud y pensión y parafiscales y bonificaciones existentes promedio —calculado por el estudio de Econometría S.A. (2009)— y adiciona la prima de servicios que se otorgará a partir de 2014.[119] Este estimativo también incluye los 115,000 docentes con nómina a cargo del SGP y que hacen parte del Estatuto 1278; los restantes 5,000 docentes con cargo a los recursos propios de los municipios (principalmente Bogotá y Medellín) no son incluidos. Se incluye adicionalmente los maestros que reemplazan a los mentores y evaluadores propuestos.

Figura 45. Costo fiscal de aumento del salario mensual



118 Este 60% de factor prestacional incluye un 54.3% en promedio para todos los maestros calculado por Econometría S.A. y un 4% de la prima de servicios que se otorga a partir de 2014 (como éste es un factor salarial, el efecto total es de alrededor de un 5.8%). La reforma tributaria del año 2012 mantuvo los aportes parafiscales para las entidades del Estado.

119 El Decreto 1545 de 2013 establece la prima de servicios para los docentes públicos equivalente a 7 días de salario en 2014 y a 15 días de salario desde 2015.

Costo del aumento de bonificaciones

Complementando el aumento generalizado de salarios, se propone una política muy competitiva de bonificaciones. Estas bonificaciones obedecerían a una de tres situaciones. Un primer grupo estaría atado a labores específicas, en particular a la de ser mentores de docentes novatos o la de ser pares evaluadores. Un segundo grupo estaría relacionado con la docencia en zonas de difícil acceso. El tercer grupo de bonificaciones consistiría en la extensión a los docentes de las bonificaciones por desempeño y deserción escolar que actualmente se aplican para los rectores de instituciones que cumplan con ciertos indicadores requeridos en calidad y permanencia.[120]

El primer grupo de bonificaciones crearía un grupo de docentes élite que estén permanentemente dedicados a ser mentores de docentes novatos, por periodos de tres años. Asimismo, se proponen bonificaciones para los docentes que, durante medio tiempo, serían pares evaluadores de otros maestros. Las labores de mentor y evaluador son diferentes, pues mientras el mentor quedaría encargado de asesorar a un grupo reducido de docentes novatos, el evaluador se encargaría de evaluar un número importante de docentes y sugerir rutas de mejoramiento, pero sin involucrarse más allá de esto. Como ya se observó, al estar estos docentes dedicados a labores distintas a la enseñanza, la cantidad de docentes en el país debería aumentar en un número importante, concretamente en alrededor de 5,500 docentes en el largo plazo.

El segundo grupo de bonificaciones tiene como antecedente el Decreto 521 de 2010, que otorga hoy una bonificación del 15% del salario a docentes que trabajen en zonas de difícil acceso[121] (antes regido por el Decreto 1171 de 2004). De hecho, existen antecedentes de esta bonificación desde 1996. Sin embargo, y a pesar del largo periodo de tiempo transcurrido, aún persisten disparidades regionales muy significativas en las características observables de los docentes que afectan la calidad, tal como se concluye en el Capítulo 5. Se propone, entonces, aumentar su monto, entregando una bonificación del 30% sobre el salario a los docentes que enseñen en zonas de difícil acceso durante el tiempo que permanezcan enseñando en dichos sitios. Se debe también revisar la definición que usa el MEN como zona de difícil acceso para que más docentes puedan recibir esta bonificación y se incentive la asignación de buenos maestros en estos colegios. Adicionalmente, para las zonas rurales se propone una bonificación en especie a través del otorgamiento gratuito de vivienda mientras se encuentre enseñando en esa zona.

El tercer grupo de bonificaciones busca proveer un incentivo al esfuerzo de los docentes al extender-

120 Se requiere que los establecimientos ubicados según Saber 11 en niveles muy inferior, inferior, bajo, medio y alto mejoren la clasificación. Para aquellos en categoría superior y muy superior deben mantener o mejorar la clasificación. Adicionalmente, el porcentaje de deserción intra anual no puede ser mayor al 3%.

121 Actualmente se definen como zonas de difícil acceso aquellas donde es necesaria la utilización habitual de dos o más medios de transporte para un desplazamiento hasta el perímetro urbano, donde no existan vías de comunicación que permitan el tránsito motorizado durante la mayor parte del año lectivo o donde la prestación del servicio público de transporte terrestre, fluvial o marítimo tenga una sola frecuencia, ida o vuelta, diaria. En 2011, sólo 414 docentes recibieron esta bonificación.

les los premios por calidad en la enseñanza que hoy existen para los rectores. Se propone que este incentivo se entregue al cuerpo de docentes (y al rector y coordinador cuando exista) de toda institución que durante los tres años anteriores cumpla con ciertos requisitos mínimos en materia de mejoras o niveles de resultados en pruebas Saber y bajar los índices de deserción. En particular, el componente de calidad se entregaría a los docentes del 10% de los colegios que más puestos aumenten en su clasificación en las pruebas Saber 5, 9 y 11, en comparación con otros colegios a nivel territorial, así como a los que se mantengan en el nivel más alto.

Actualmente habría una limitante para la aplicación de este incentivo, pues el componente de calidad sólo puede ser medido en aquellas instituciones que presentan las pruebas Saber 11, es decir aquellas que tienen educación media. Esto deja por fuera a muchas instituciones educativas que sólo tienen educación básica, pues no hay forma de medir su desempeño relativo. Para generalizar este incentivo se requiere aplicar de forma censal controlada las pruebas Saber 5 y 9. Sólo cuando las pruebas se hagan de esta forma se podrán usar sus resultados como indicadores del resultado pedagógico de la institución.[122] El costo de esta prueba controlada cada año se ha estimado previamente (Barrera, Maldonado y Rodríguez, 2012) en cerca de 100,000 millones de pesos anuales, lo que implica más que duplicar el presupuesto del ICFES, que actualmente ronda los 70,000 millones de pesos. Existen múltiples beneficios de aplicar estas pruebas para medir avances en la educación de los niños (Barrera, Maldonado y Rodríguez, 2012, p. 34), más allá de servir de base para las bonificaciones acá mencionadas. Sin embargo, debido a su alto costo, se propone como medida intermedia hacer esta prueba censal y controlada cada tres años. Este costo se incluye en el eje de remuneración salarial y bonificaciones de esta propuesta.

El Cuadro 58 detalla los supuestos para el cálculo de los costos de esta política. Las Figuras 46 y 47 muestran cómo aumentaría la remuneración anual promedio de los docentes y la dispersión salarial (coeficiente de variación) al incluir estas bonificaciones. Finalmente, la Figura 48 presenta un estimativo de sus costos totales. Para su cálculo, asumimos que las bonificaciones relacionadas con el nombramiento en zonas de difícil acceso y con el desempeño institucional se implementarán de forma escalonada, con el fin de facilitar financieramente su aplicación. Así, en ambos casos, asumimos que el 50% de los bonos se implementará entre 2016 y 2019, el 75% entre 2020 y 2023, y el 100% de 2024 en adelante.

122 Como se menciona en el Capítulo 9, mientras se logra hacer la aplicación controlada de estas pruebas las bonificaciones deben basarse únicamente en los resultados de la prueba Saber 11, cuya aplicación sí es controlada directamente por el ICFES.

Cuadro 58. Supuestos anuales para estimar los costos de las bonificaciones

Parámetro	Supuestos	Sustento del supuesto
Número de mentores de tiempo completo	3,000*	· 16 docentes novatos por mentor** · Docentes novatos durante dos años, tres si tienen rendimiento deficiente
Bonificación a mentores	10%-15%-20%-25% según rendimiento de docentes nuevos, 18% promedio	Propuesta de política
Número de pares evaluadores de medio tiempo	500*	Se estima que en el largo plazo se necesitan evaluar unos 120,000 docentes al año
Bonificación a evaluadores	12.5% del total del salario	Propuesta de política
Número de docentes en zonas de difícil acceso	20,000	Propuesta de política
Bonificación por trabajo en zonas de difícil acceso	30%	Propuesta de política
Número de docentes con bonificación por desempeño	30,000 (en el mediano plazo)	10% de los colegios que más puestos suben en Saber 11
Bonificación grupal por desempeño	1 salario anual	Igual a bonificación de rectores Decreto 1171 de 2004

Notas: * El número efectivo de mentores y evaluadores varía cada año y se calcula según las necesidades proyectadas. ** Esta rata es el 80% del máximo de docentes por mentor del actual Plan de Transformación de Calidad Educativa del MEN, determinado como 20 mentores por cada docente.

Figura 46. Efecto de bonificaciones sobre el salario promedio

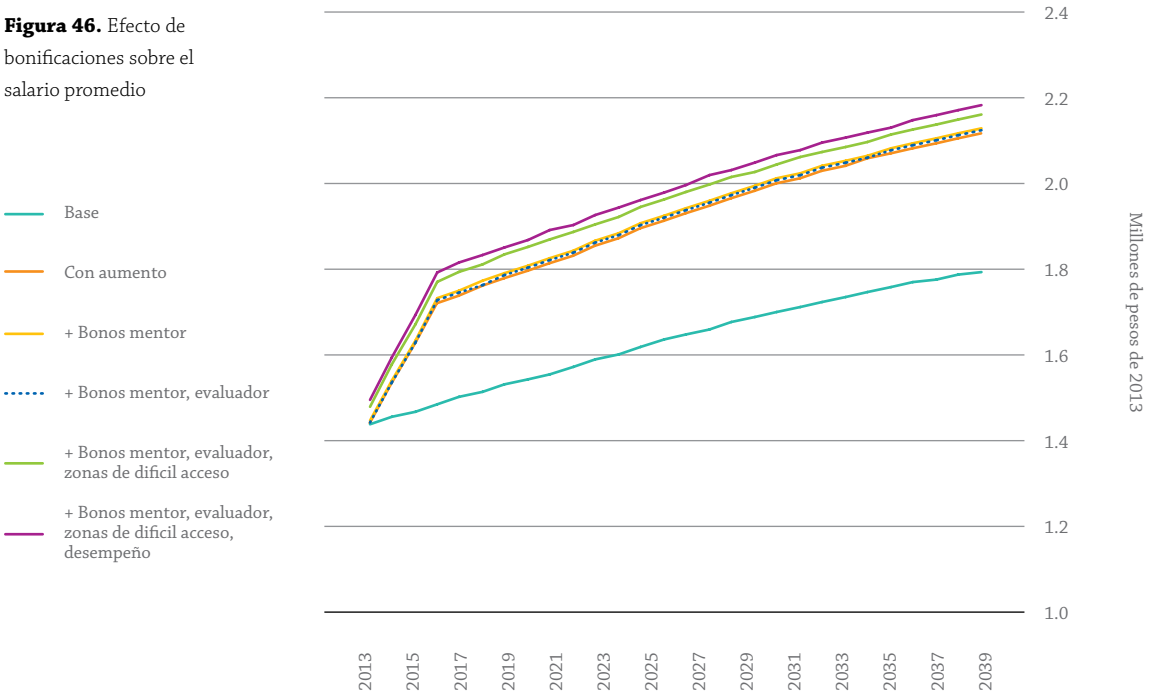


Figura 47. Efecto de bonificaciones sobre la dispersión salarial

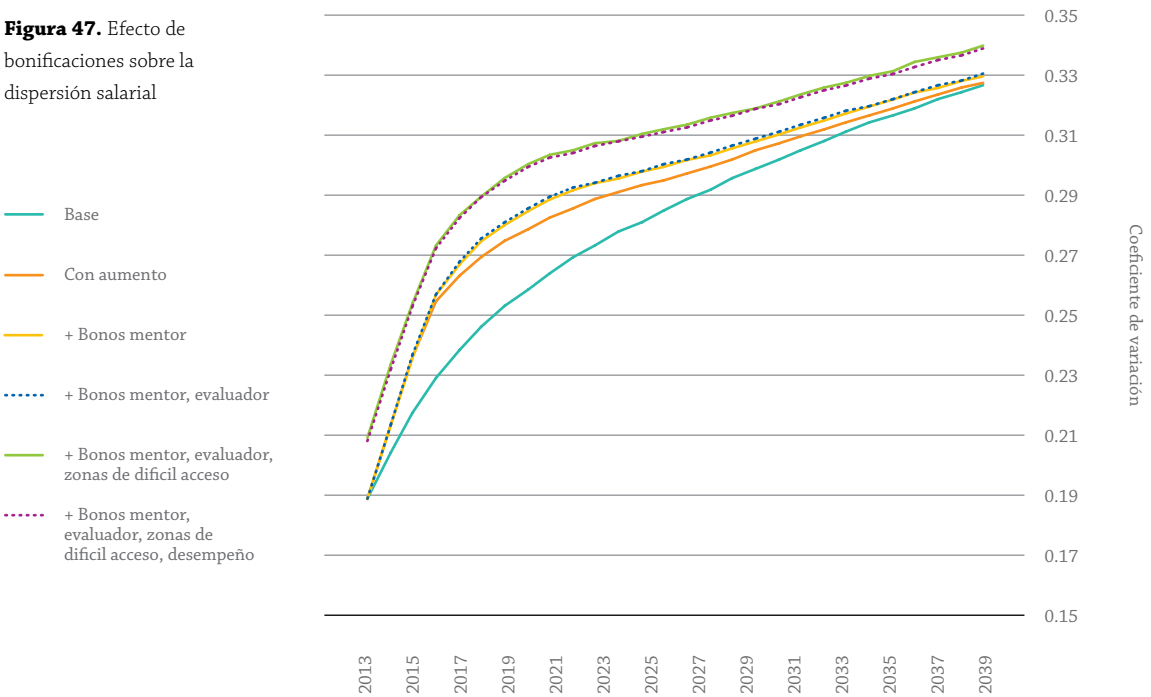
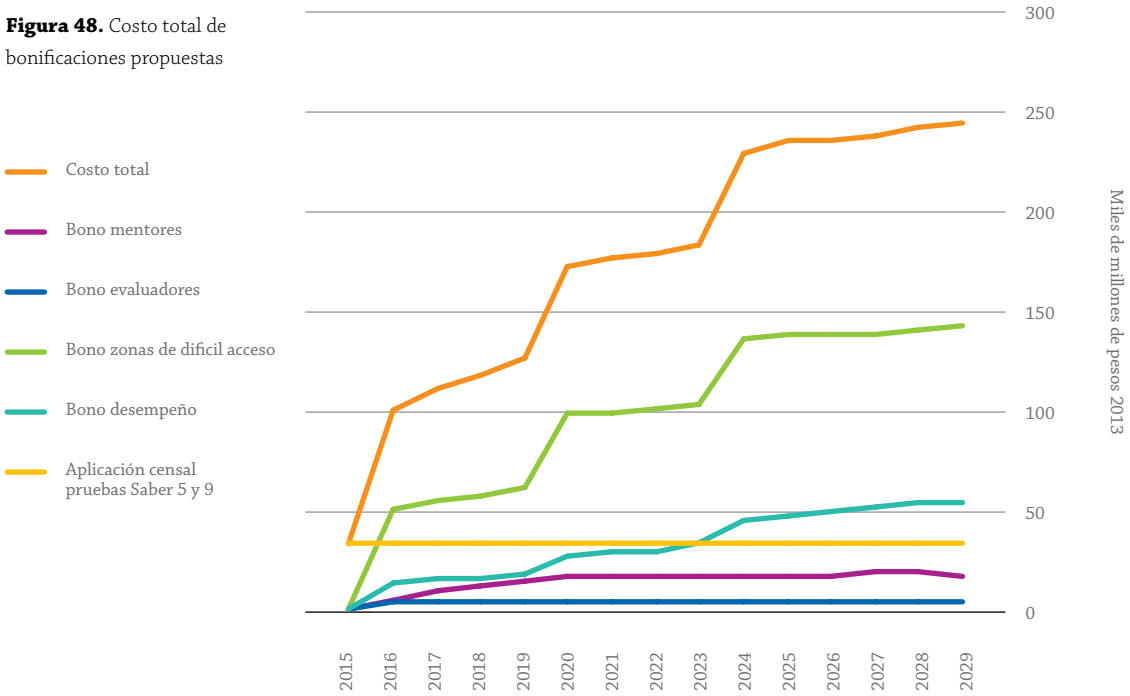


Figura 48. Costo total de bonificaciones propuestas



Costo del programa de viviendas para maestros en zonas de difícil acceso

La falta de una vivienda cómoda y cercana a los colegios es uno de los limitantes señalados por los maestros para poder ejercer efectivamente su función y animarse a trasladarse a zonas de difícil acceso en las áreas rurales e incluso a zonas marginales en algunas ciudades. Por ello, la propuesta sistémica incluye un programa de construcción de viviendas para maestros en zonas rurales y zonas de difícil acceso. Como se había mencionado antes, ésta es una práctica usual en varios países en desarrollo.

Aproximadamente el 30% de los 316,714 docentes y directivos docentes oficiales que existen en Colombia se desempeña en áreas rurales, lo que equivale a unos 95,000.[123] Por el alto costo de esta propuesta se sugiere que al equivalente del 60% de los maestros de las zonas rurales con mayores dificultades de acceso a vivienda se les otorgue este beneficio, aunque este número puede incluir maestros de zonas urbanas. Esto sumaría alrededor de 57,000 unidades de vivienda que se deberían construir gradualmente, en un plazo de unos 10 a 15 años. Naturalmente, la propiedad de la vivienda permanecería en manos del Estado. Desafortunadamente no se dispone de estadísticas fiables que

123 Basado en el formulario R166 de 2011. Para el 6% de los maestros no se tiene reporte de zona urbana o rural.

informen las condiciones de accesibilidad de las instituciones en zonas urbanas marginales o en áreas de difícil acceso, por lo cual limitamos el estimativo a las zonas rurales. Si este programa fuera exitoso, se podría extender en el tiempo para ampliar el beneficio a más docentes de zonas rurales.

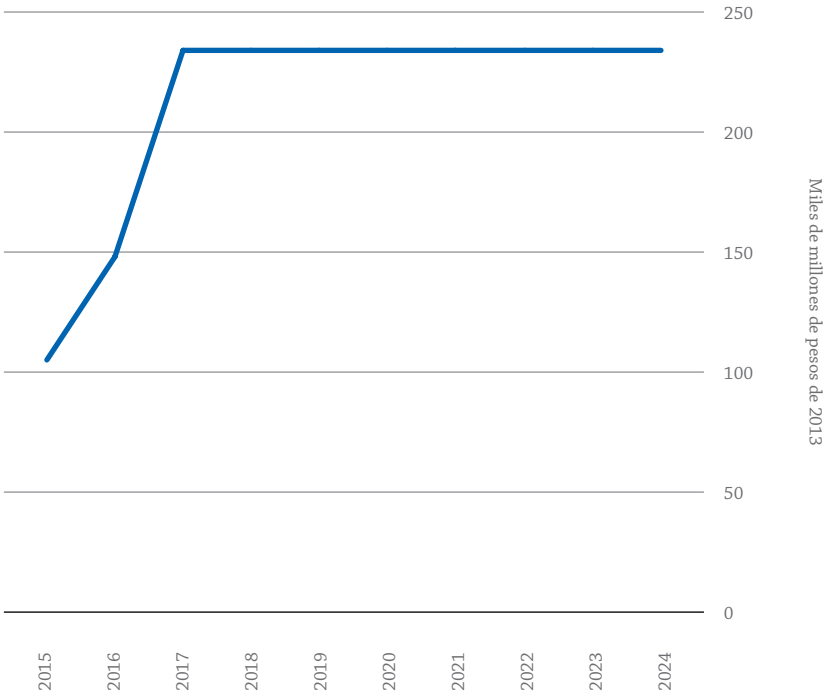
Como se muestra en el Cuadro 59, se propone una vivienda de aproximadamente 30 metros cuadrados. Estas viviendas formarían parte de las instalaciones de la institución educativa o estarían cerca a éstas. Se podrían aprovechar los planes existentes de mejoramiento de las instituciones educativas para agregar este espacio para los maestros. El estimativo del costo por metro cuadrado de estas viviendas se basa en datos suministrados por la Fundación Compartir, que tiene como parte de su objeto social la construcción de viviendas de interés social, así como en información del costo de viviendas gratis del Ministerio de Vivienda. Este programa ha puesto en evidencia que existe una alta heterogeneidad en el costo de construcción por regiones, así como diferencias entre el sector urbano y el sector rural, debido principalmente a diferencias en el costo de transporte de los materiales. Por estas razones, el estimativo presentado tiene un carácter tentativo, que deberá ser precisado cuando se diseñe el programa detallado.

Dados los parámetros anteriores, el costo total de este programa sería de aproximadamente 2.1 billones de pesos de 2013. Este costo se distribuiría en 10 años, lo que equivale a construir en promedio cerca de 5,400 unidades de vivienda al año (Figura 49).

Cuadro 59. Supuestos para estimar el costo de las viviendas para maestros en áreas rurales

Parámetro	Valor
Número de docentes con beneficio de vivienda	57,000
Metros cuadrados por docente	30 m^2
Costo por metro cuadrado, incluyendo terreno	$1,300,000 (pesos de 2013)

Figura 49. Costo de las viviendas para docentes en áreas rurales



Plan de retiro voluntario anticipado de docentes del Estatuto 2277

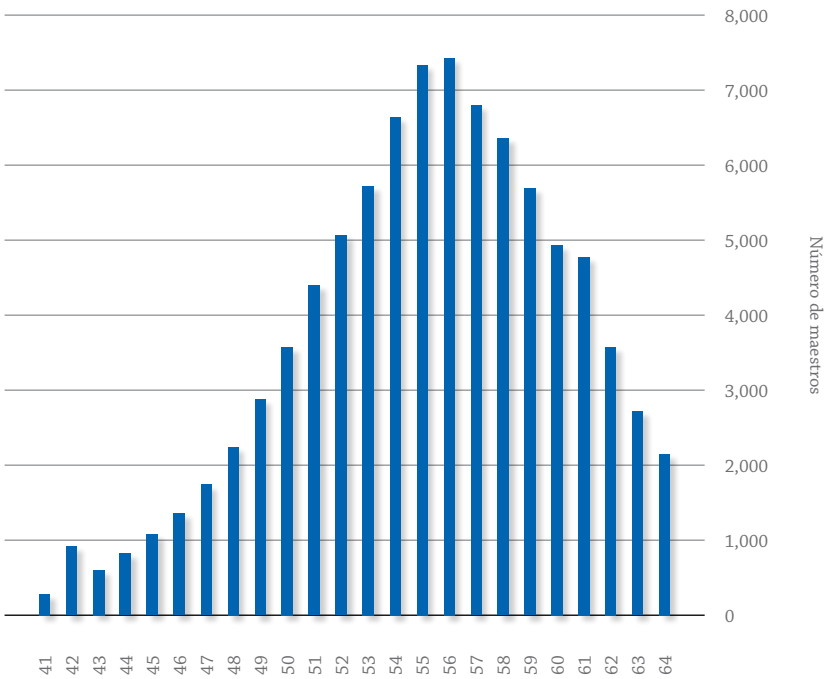
Las políticas propuestas beneficiarían a todos los docentes que trabajan y trabajarán bajo el Estatuto 1278. No obstante, los maestros que se encuentran en el Estatuto 2277 también podrían acceder a estos beneficios, bien sea aceptando que se les evalúe con las herramientas y procedimientos contemplados para el Estatuto 1278 (lo cual les permitiría acceder a bonificaciones y becas de maestría o doctorado) o ingresando a un régimen de transición voluntario para trasladarse completamente al nuevo estatuto (en cuyo caso podrían beneficiarse plenamente de todas las propuestas antes descritas). Adicionalmente se propone un programa de retiro voluntario anticipado con un incentivo pecuniario importante, una vez se hayan ampliado considerablemente los cupos en facultades de educación de alta calidad, para poder reemplazar los maestros que se retiren voluntariamente con docentes novatos con buena formación. Estas disposiciones permitirían que las políticas propuestas se apliquen al mayor número de docentes en el menor tiempo posible y así obtener más pronto la totalidad de sus beneficios.

En el Capítulo 9 se explican las garantías que tendrían los docentes del Estatuto 2277 que quieran acogerse a la evaluación que se le hace a los docentes del Estatuto 1278. Esta reforma tiene un impacto fiscal casi neutro, por lo que no se discute en detalle en este capítulo. Nos ocupamos acá solamente del plan de retiro voluntario anticipado y su costo fiscal neto.

La Ley 715 de 2001 permite la aplicación de un plan de esta naturaleza. Sin embargo, debido al costo inicial de este plan, se propone que se implemente sólo una vez se garantice la alta calidad de la formación de todos los docentes que entrarían a reemplazar a los maestros que decidan retirarse. Esta condición sólo se cumpliría luego de aproximadamente ocho años de iniciada la implementación de la reforma. En caso de que la reforma se implemente con los cronogramas sugeridos, esto sería en 2022. Por lo mismo, se propone que el plan de retiro voluntario se aplique únicamente a partir de ese momento. Con esta salvedad, a continuación se presenta el cálculo del costo de este plan.

Los maestros que decidan retirarse anticipadamente obtendrían un incentivo monetario equivalente a un porcentaje de sus ingresos futuros esperados, el cual tendría en cuenta las posibilidades de ascenso y retiro, según edad, y grado en el escalafón. Este plan sería aplicable inicialmente sólo a aquellos docentes que hayan obtenido su derecho a pensión pero que sigan trabajando, como lo permite el estatuto que acepta la compatibilidad entre salario y pensión. La distribución de maestros por edad y por escalafón en los años 2008 y 2011, para los cuales tenemos información, nos indican que un porcentaje alto de los docentes deciden seguir trabajando una vez obtienen su derecho a la pensión, es decir una vez cumplen 55 años y tienen 20 años de servicio (Figura 50). Esto es válido para los docentes de todos los niveles del escalafón.

Figura 50. Distribución de docentes por edad



Notas: Maestros con 20 o más años de servicio.

Comenzamos por calcular un incentivo actuarialmente equivalente a la diferencia entre el valor presente del flujo de ingresos esperados si el docente continúa trabajando y el del flujo de ingresos si decide retirarse. El primero de ellos equivale al valor esperado de salarios y de la pensión, ajustados por la probabilidad de que el maestro ascienda antes del retiro (la pensión de los maestros del Estatuto 2277 se calcula con el 75% del promedio salarial del último año). Al fin y al cabo, al docente que decide seguir trabajando le interesa aumentar su escalafón, no sólo para recibir un salario más alto, sino para aspirar a una pensión más alta. Para el cálculo de este valor esperado se usan las probabilidades de ascenso y retiro por edad y grado calculados en Econometría S.A. (2009). A su turno, el valor esperado de los ingresos si el docente decide retirarse equivale simplemente al 75% del salario del último escalafón logrado.

La diferencia entre estos dos valores esperados constituiría un incentivo actuarialmente equivalente, ya que igualaría el ingreso esperado de retirarse y el ingreso esperado de seguir trabajando. Naturalmente, el incentivo otorgado para el retiro anticipado debe ser sólo una fracción de este valor, pues si el docente decide retirarse ya no tendría que trabajar en el magisterio y podría, si lo desea, buscar otra ocupación.

Calculamos los incentivos actuarialmente equivalentes para cada grupo de edad y cada nivel del escalafón, como se muestra en el Cuadro 60. Se observa que este incentivo sería mayor para maestros en grados menores: para éstos, la diferencia entre quedarse y retirarse es más grande, ya que al permanecer laborando, potencialmente podrían conseguir reajustes mayores en el cálculo pensional. Los maestros de grado 14 no esperan reajustes pensionales, por lo que su incentivo actuarialmente equivalente es simplemente igual al valor presente de los salarios actuales devengados, ajustado por la probabilidad de que decida seguir trabajando.

Para el cálculo final hacemos otros tres supuestos. Primero, que el incentivo otorgado es igual al 50% del incentivo actuarialmente equivalente. Segundo, que este plan se propone de forma gradual a los docentes, empezando por aquellos de más edad y mayor grado en el escalafón, y descendiendo gradualmente, aunque siempre con el requisito de tener derecho a pensión. Finalmente, se supone que el plan sería aceptado inicialmente por un 30% de los maestros elegibles y, a medida que se comprendieran mejor sus beneficios, este porcentaje aumentaría hasta un 50% a partir del 2027. La gradualidad de la implementación pretende suavizar el número de retirados en los primeros años y así evitar una presión excesiva en la expansión de cupos de alta calidad para su reemplazo. Así, la Figura 51 presenta el incentivo propuesto y el supuesto de porcentaje de retiro en los años del programa. En la Figura 52 se observa el impacto de este programa sobre la necesidad de nuevos docentes.

La Figura 53 muestra cómo cambiaría la demanda por nuevos docentes con el plan de retiro voluntario anticipado. Como se observa, la demanda anual aumentaría entre los años 2020 y 2025, y después de 2029 caería con respecto a la estimación base. La Figura 54 muestra el estimativo del costo de los incentivos del programa basado en el número estimado de docentes que optaría por retiro anticipado, según estos supuestos, así como el número de docentes que los recibirían. El incentivo se le paga a un número mayor de docentes que los que adelantan su decisión de retirarse, pues habría maestros que lo recibirían, incluso si ya habían tomado la decisión de retirarse.

Figura 51. Incentivo propuesto y supuesto de retiro voluntario anticipado de los docentes elegibles

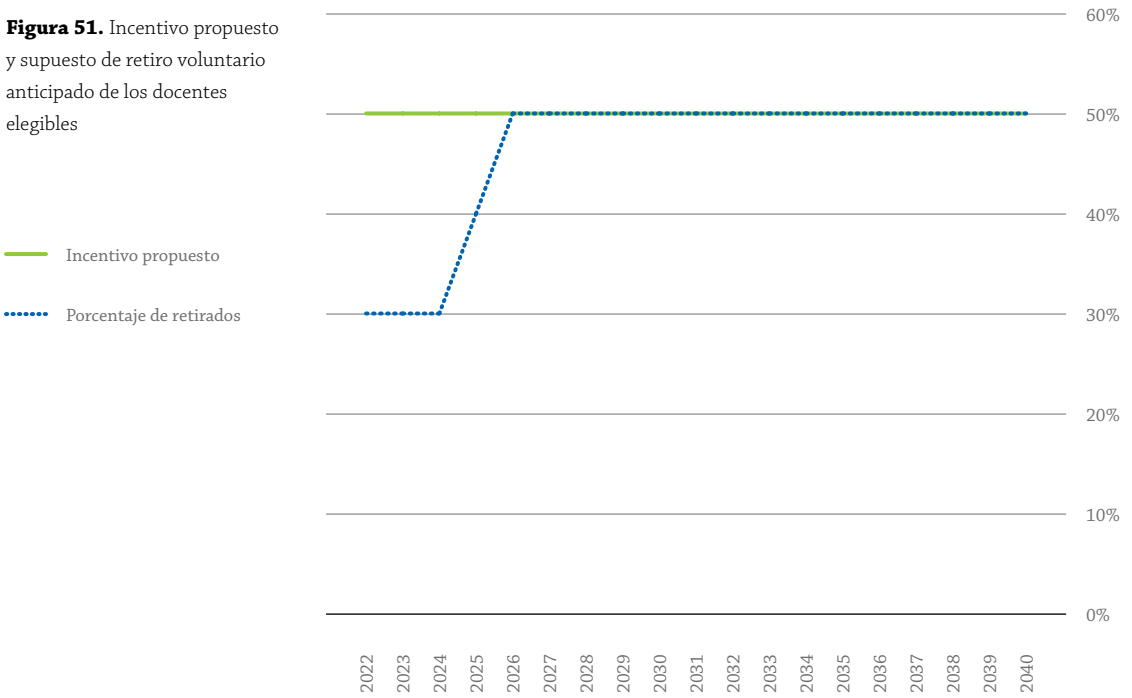


Figura 52. Efecto del programa de retiro voluntario anticipado sobre el retiro de docentes

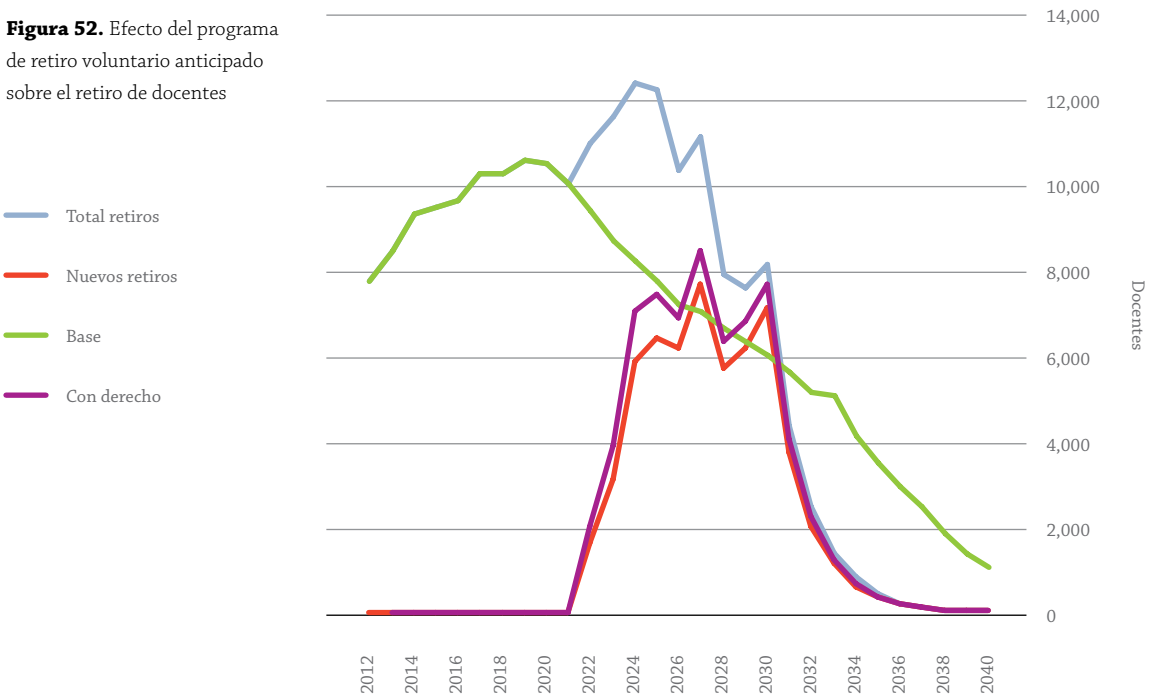


Figura 53. Efecto del programa de retiro anticipado sobre la necesidad de nuevos docentes

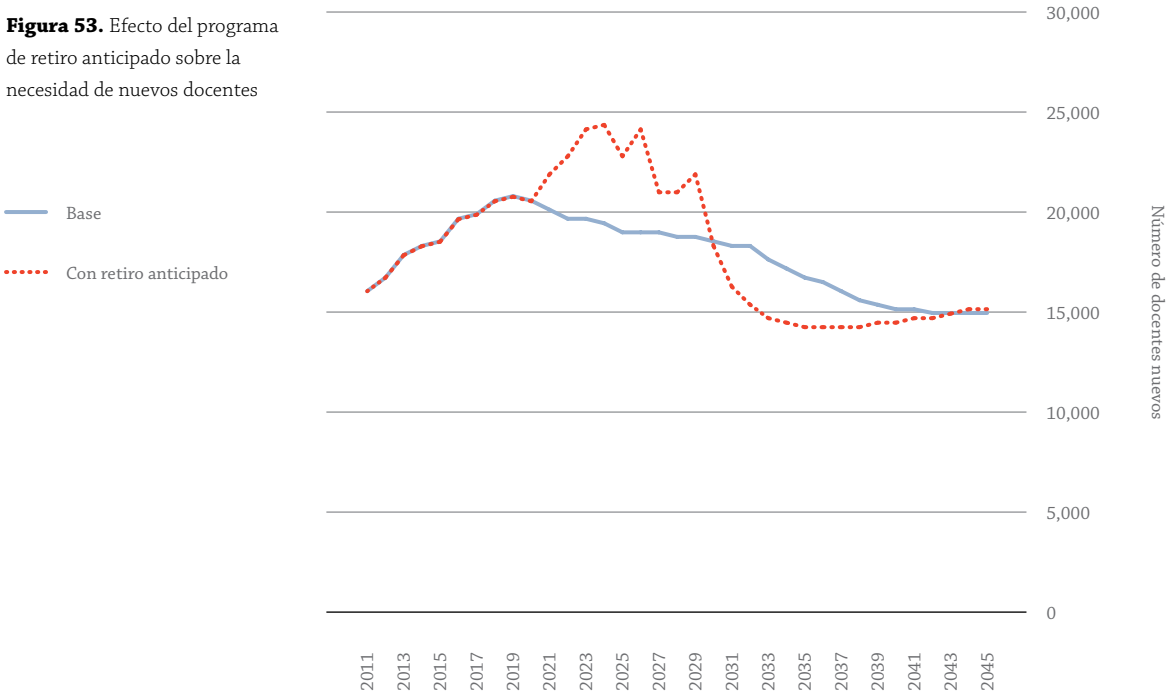
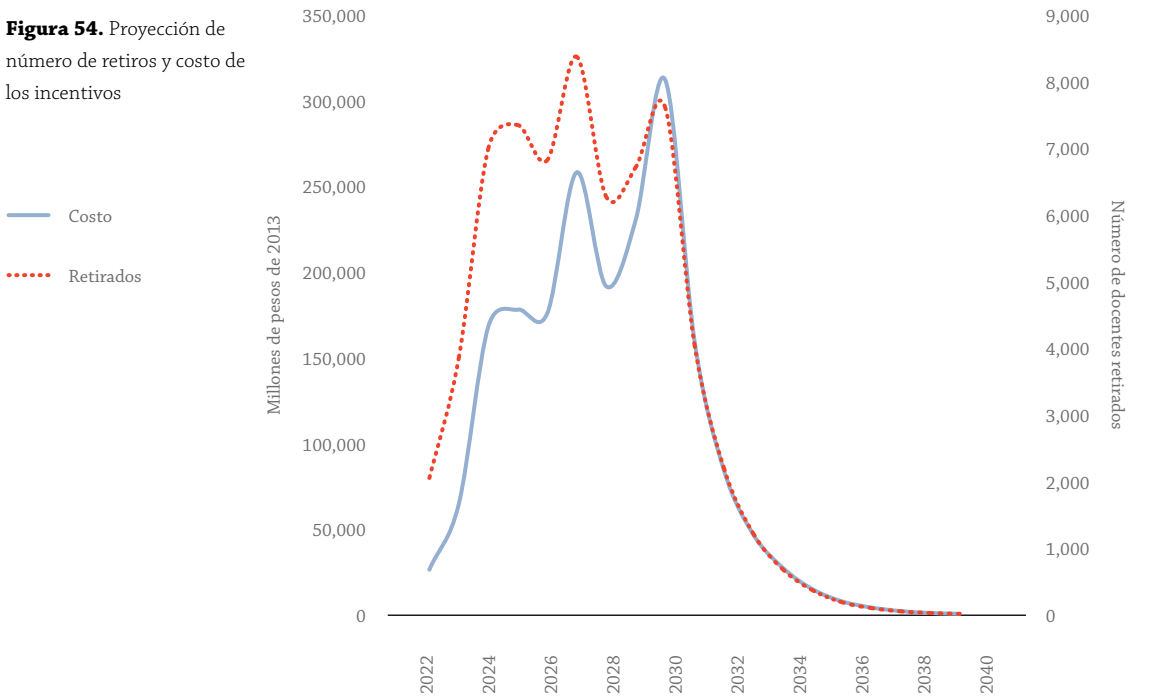


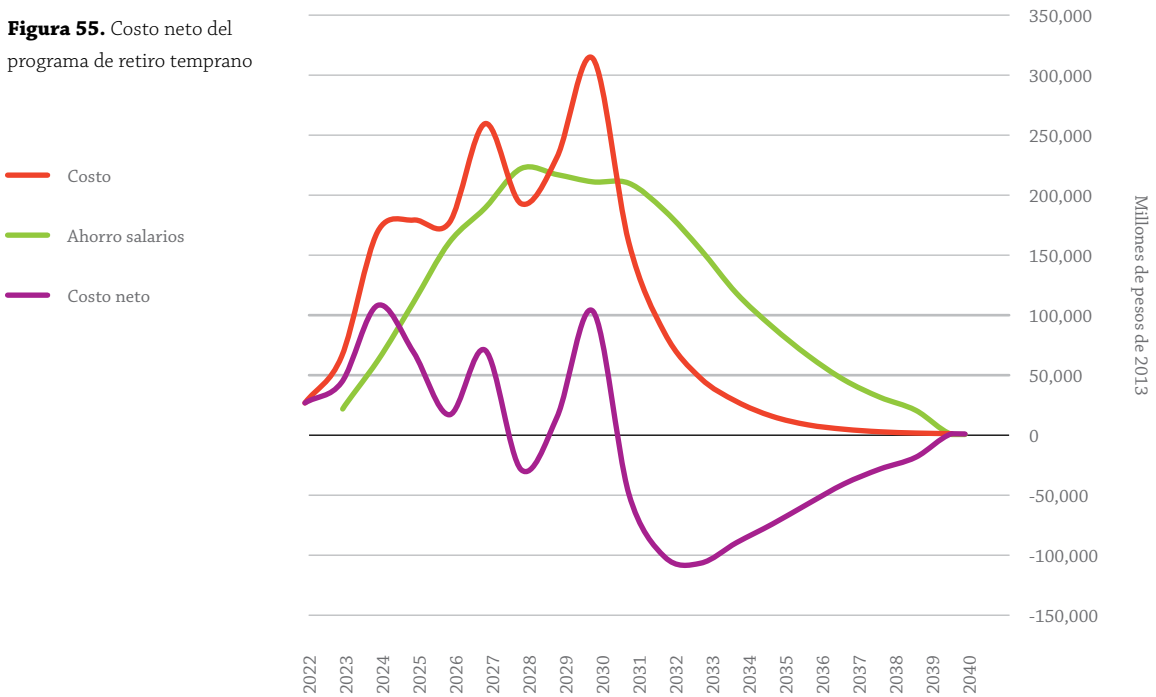
Figura 54. Proyección de número de retiros y costo de los incentivos



La Figura 55 muestra el costo neto del programa, calculado al restarle al costo original del programa el ahorro temporal en salarios. Por su parte, el Cuadro 60 muestra el cálculo de los incentivos actuarialmente equivalentes. Como se mencionó, sólo se otorgaría una fracción del 50% de ese valor. El costo neto del programa llega a ser negativo en algunos años debido a que en el costo de nómina se reemplazan maestros del Estatuto 2277 que estaban en altos grados del escalafón (y que por lo tanto tenían salarios altos) por maestros del Estatuto 1278 que son más jóvenes y que inician en grados inferiores del nuevo escalafón.

Finalmente, teniendo en cuenta la aceleración del reemplazo de docentes y con el fin de dar cabida a estos nuevos maestros, la propuesta de política de retiro voluntario anticipado de docentes del Estatuto 2277 también requiere un acomodamiento especial del plan de subsidios a la demanda. Debido a que este efecto sería puramente temporal, se propone aumentar el incentivo a la entrada de profesionales de otras carreras en los años en que se daría el retiro anticipado, a través del aumento de becas condonables para maestrías en educación entre 2022 y 2030. En la Figura 56 se ilustra el efecto de esta propuesta, con base en el escenario optimista antes calculado para la transformación de programas de formación de docentes (originalmente presentada en la Figura 24). Por último, en la Figura 57 se presenta el costo de subsidio a la demanda adicional con esta nueva circunstancia.

Figura 55. Costo neto del programa de retiro temprano

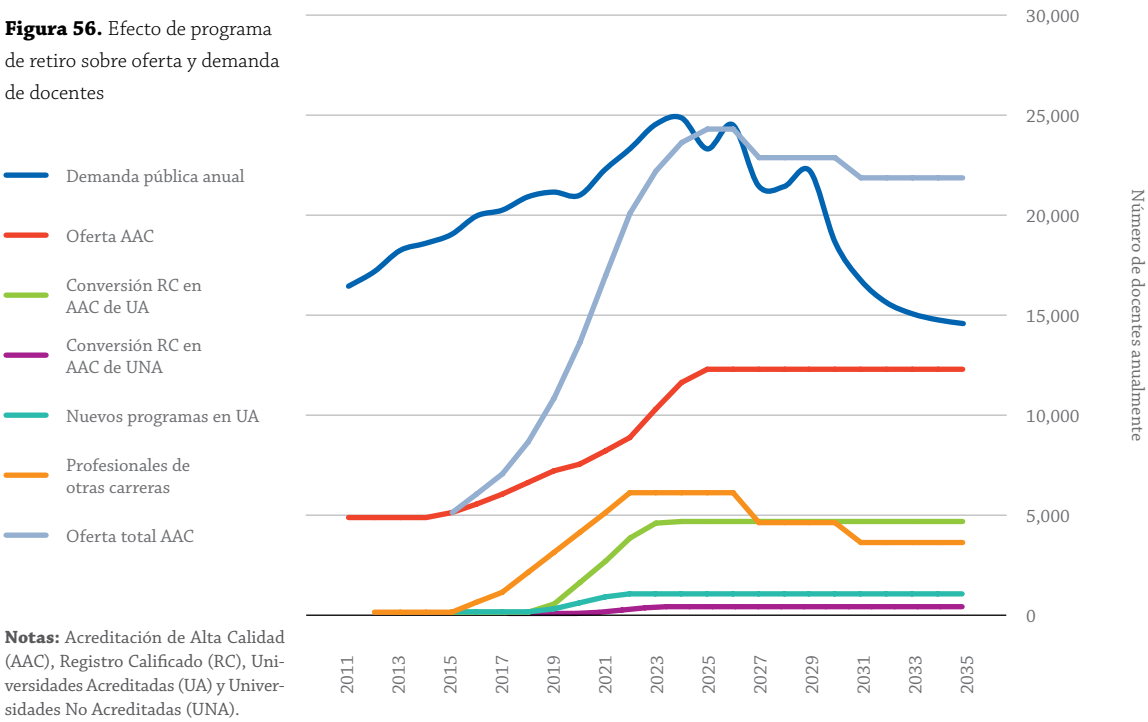


Cuadro 60. Cálculo del ingreso actuarialmente equivalente según edad de los docentes y grado en el escalafón del Estatuto 2277

Edad	Grados en el escalafón													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
56	67.2	69.8	87.3	92.4	117.7	120.9	146.7	142.2	188.3	189.3	182.4	152.8	134.3	109.7
57	59.7	61.8	76.8	81.5	104.5	107.6	132.3	128.2	174	176	170.3	142.1	124.6	101.5
58	52.5	54	66.6	70.9	91.3	94.3	117.3	113.6	158.7	161.7	157.5	130.8	114.3	92.8
59	45.6	46.6	56.9	60.7	78.3	81.1	101.9	98.6	142.2	146.4	143.7	118.7	103.4	83.6
60	38.8	39.4	47.5	50.9	65.6	68.2	86.3	83.2	124.4	129.7	128.9	105.8	91.6	73.7
61	32.2	32.4	38.6	41.5	53.4	55.7	70.7	67.7	105.3	111.7	112.7	91.8	79	63.1
62	25.7	25.6	30.1	32.4	41.7	43.7	55.2	52.4	84.8	92.1	95.1	76.6	65.4	51.6
63	19.2	19	21.9	23.7	30.5	32.3	40.2	37.5	63.2	70.9	75.7	60.1	50.6	39.4
64	12.6	12.4	14.1	15.3	19.8	21.4	26	23.5	41	48.1	54	42.1	34.8	26.3

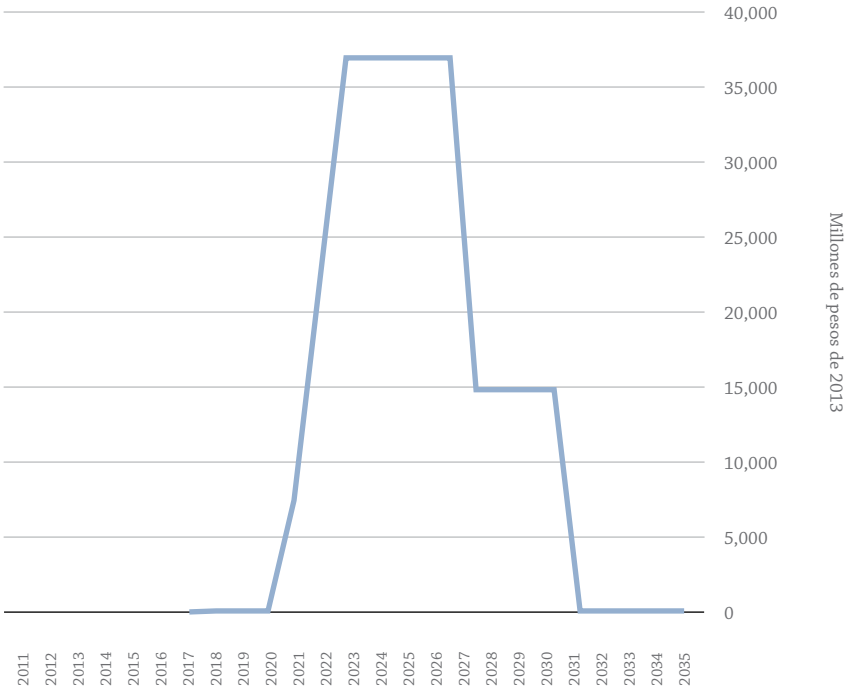
Notas: Incentivo calculado con una tasa de descuento de 4% anual.

Figura 56. Efecto de programa de retiro sobre oferta y demanda de docentes



Notas: Acreditación de Alta Calidad (AAC), Registro Calificado (RC), Universidades Acreditadas (UA) y Universidades No Acreditadas (UNA).

Figura 57. Costo de subsidio adicional para becas en educación para nuevos docentes



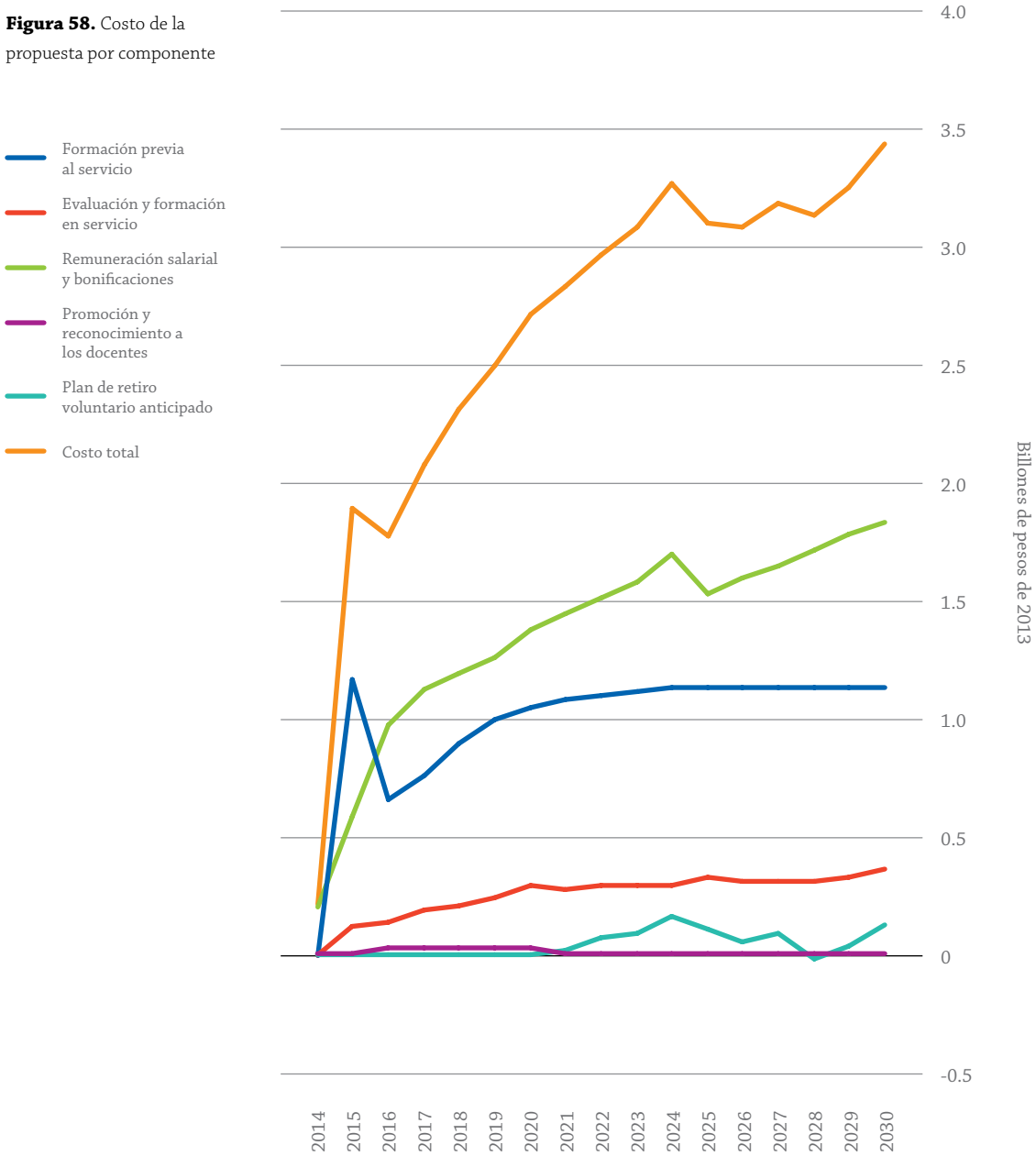
Costo total de las políticas propuestas

Las políticas anteriormente propuestas tienen un costo neto total que llega a alrededor de 3.4 billones de pesos anuales en el 2030. Sin embargo, tiene un periodo gradual de implementación: el costo adicional empieza en cerca de 1.8 billones de pesos en 2015, del cual la mayor parte corresponde a gastos de inversión para los subsidios de oferta (Figura 58). En el Cuadro 61 se explican los rubros que son incluidos en cada componente.

La Figura 59 muestra el costo de este programa como proporción del PIB, del presupuesto nacional y del presupuesto del Ministerio de Educación.[124] Como se ve, su costo equivale a 0.3% del PIB, 1.7% del presupuesto del gobierno central, 9% del presupuesto del Ministerio de Educación Nacional y 14% del presupuesto del SGP en educación. En otras palabras, si bien es un programa ambicioso, no representaría un aumento inviable en materia presupuestal. A continuación discutimos las opciones de fuentes de recursos para cubrir este costo.

124 Las proyecciones de PIB y de presupuesto nacional y SGP son tomadas del Marco Fiscal de Mediano plazo de 2013. Estas proyecciones llegan hasta 2023, a partir de este año extendemos los supuestos que guían estas proyecciones.

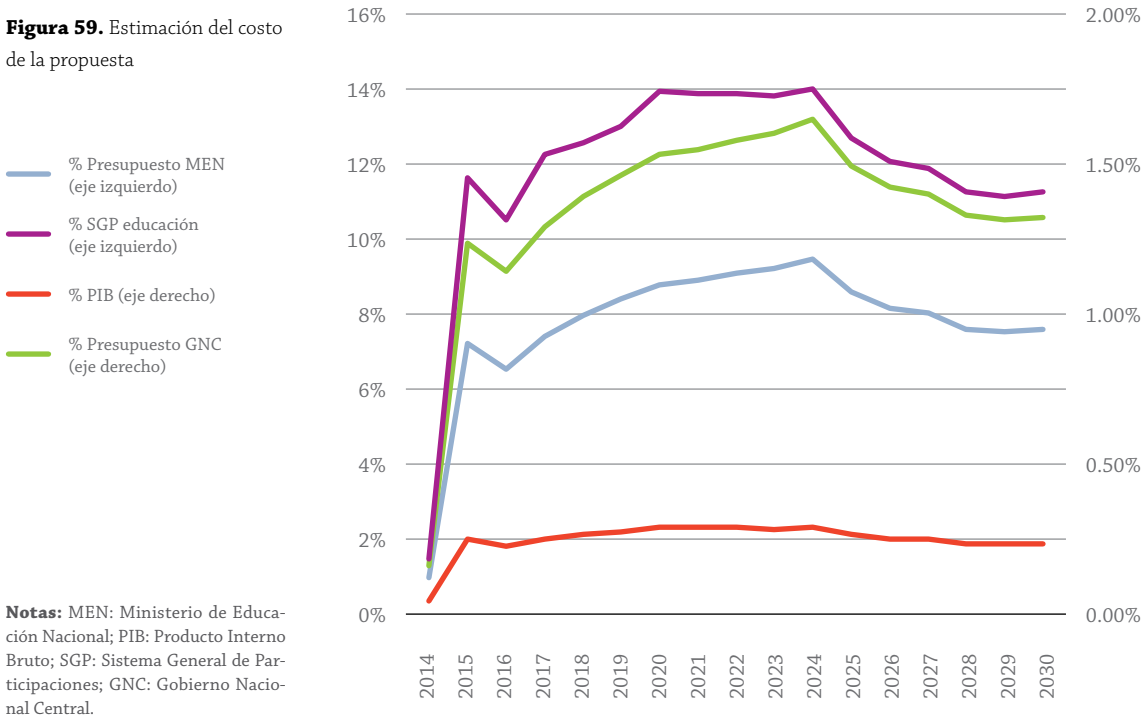
Figura 58. Costo de la propuesta por componente



Cuadro 61. Resumen de programas por componente

Componente	Costos incluidos
Formación previa al servicio	· Subsidios a la oferta (creación de nuevos cupos y subsidios para mejoramiento de la calidad) · Subsidios a la demanda (becas para programas de pregrado en formación de docentes y maestría en educación para no licenciados, más los subsidios de sostenimiento) · Comité para la Excelencia en Formación en Educación (CEFE)
Evaluación y formación en servicio	· Mejoramiento de las rúbricas · Cursos cortos de formación · Becas para posgrados (docentes activos) · Consolidación administrativa del programa de evaluación · Costos de formación y salarios de los reemplazos de mentores y evaluadores · Bonificaciones para mentores y evaluadores · Controles biométricos para ausentismo docente
Remuneración salarial y bonificaciones	· Aumento general de salarios para docentes del Estatuto 1278 · Bonificaciones grupales por desempeño · Bonificación por trabajo en zonas de difícil acceso · Vivienda en zonas de difícil acceso · Aplicación censal de pruebas Saber 5 y 9
Promoción y reconocimiento a los docentes	· Campaña de medios · Campaña de reclutamiento · Creación de premios (nacional y regionales) a los mejores maestros y a innovaciones pedagógicas
Plan de retiro voluntario anticipado de docentes del Estatuto 2277	· Incentivos para plan de retiro voluntario · Costo/ahorro neto salarial por reemplazo de docentes · Costo de formación de nuevos docentes

Figura 59. Estimación del costo de la propuesta



Notas: MEN: Ministerio de Educación Nacional; PIB: Producto Interno Bruto; SGP: Sistema General de Participaciones; GNC: Gobierno Nacional Central.

FINANCIACIÓN DE LA PROPUESTA

El costo total de la propuesta se puede financiar con recursos existentes, recursos nuevos o una mezcla de ellos. Específicamente, los recursos existentes que podrían contribuir a la financiación de esta propuesta provienen de las siguientes cuatro fuentes:

I. Recursos del Sistema General de Participaciones (SGP). Como veremos más adelante, parte importante del financiamiento de varios rubros de esta propuesta —aumento de salarios y bonificaciones, mentores y evaluadores, formación en servicio, reducción de ausentismo y eventualmente parte de las becas condonables (aunque esto implicaría una reforma legal)— podría proceder del crecimiento real previsto de los recursos del SGP, así como de la reducción temporal esperada en el costo de nómina bajo las condiciones actuales de salarios y bonificaciones.

II. Recursos de inversión del Ministerio de Educación Nacional (MEN). Asimismo, parte del crecimiento real esperado de los recursos de inversión del MEN, no comprometida en otros usos, podría contribuir al financiamiento de varios rubros de esta propuesta (subsidios a la oferta y demanda para programas de formación de calidad, campaña de medios y reclutamiento, formación en servicio y vivienda para docentes en zonas rurales).

III. Recursos de la Contribución Empresarial para la Equidad (CREE). Parte de los recursos provisio-

nales provenientes del punto del CREE asignados a Educación Superior podría contribuir al financiamiento de los subsidios a la oferta de programas universitarios de formación de alta calidad.

IV. Recursos del Sistema General de Regalías (SGR). Adicionalmente, se contempla un escenario en el cual se convendría en los Órganos Colegiados de Administración y Decisión (OCAD) que parte de los recursos del SGR se aplicaría a financiar algunos componentes de este programa (parte de las becas condonables).

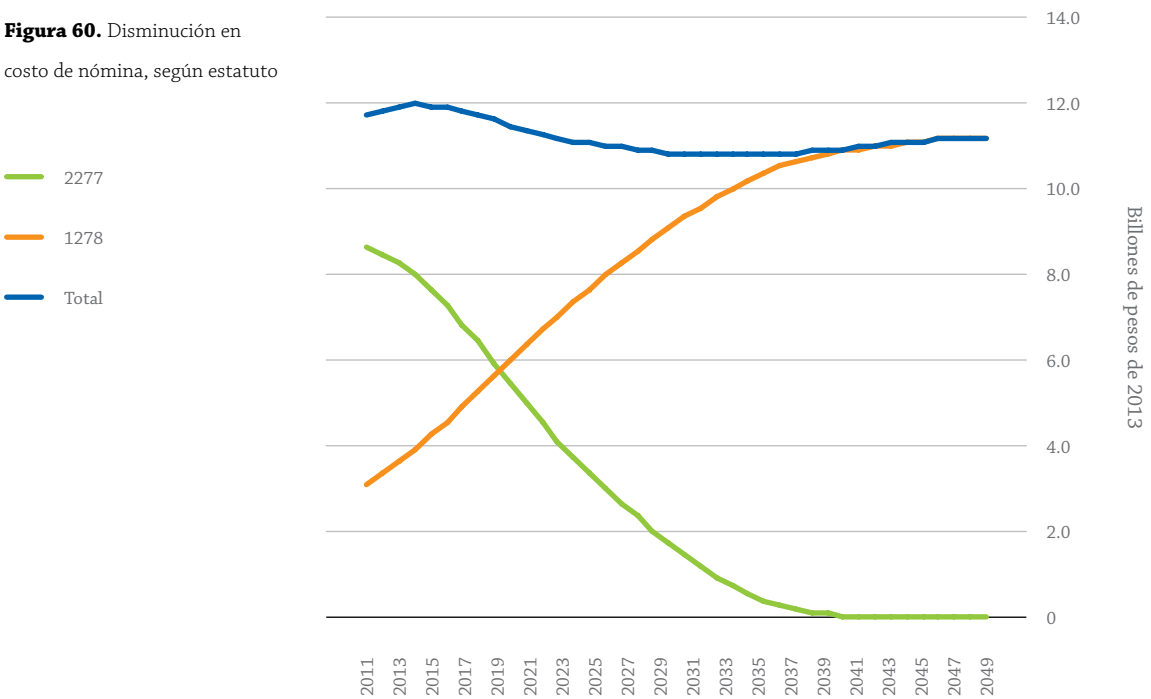
Los recursos nuevos, que examinamos más adelante, provendrían de la destinación específica de nuevos impuestos o sobretasas, para cubrir los faltantes de financiación después de asignar los recursos anteriores.

A continuación detallamos el análisis y cuantificación de estas potenciales fuentes.

Recursos del Sistema General de Participaciones (SGP)

El crecimiento real esperado del SGP permitiría financiar parte del costo de esta propuesta de mejoramiento docente. De una parte, bajo las condiciones salariales actuales, habrá una reducción temporal del valor real de la nómina, debida al reemplazo de maestros que se retiran estando en altos niveles de escalafón del Estatuto 2277 por maestros más jóvenes en los primeros niveles de escalafón del Estatuto 1278. Si bien esta reducción temporal se revertirá más adelante en el tiempo, a medida que los maestros del nuevo estatuto avanzan en el escalafón, durante varios años produciría una liberación de recursos (Figura 60).

Figura 60. Disminución en costo de nómina, según estatuto



El cálculo de la Figura 60 supone, a diferencia del estudio de Econometría S.A. (2009), que habría un aumento gradual en la fracción de los maestros contratados con títulos universitarios (a medida que se expanden los programas de formación universitaria con Acreditación de Alta Calidad descritos atrás) hasta llegar a un 100% en el año 2023. Asimismo, supone un ritmo más acelerado de promociones bajo el Estatuto 1278 que el observado en la actualidad, el cual supuso que los ascensos sólo podrían darse cada tres años. De hecho, se han observado ascensos que ocurren en intervalos menores de tres años, por cuanto la interpretación que se ha dado a las normas del estatuto es la de que para el segundo o tercer ascenso (nivel B a C, o C a D) sólo se necesita una nueva evaluación de desempeño y no tres nuevas, como se suponía anteriormente. De otro lado, aunque el promedio de edad de los nuevos docentes observado en 2011 fue de 32 años, ésta es una situación atípica, pues muchos de estos docentes en realidad pasaron de provisionales a permanentes, por lo que se espera que este promedio disminuya a 27 años a medida que el problema de provisionalidad se solucione y el programa de subsidios a la demanda incentive a los docentes a entrar directamente al magisterio una vez se gradúan.

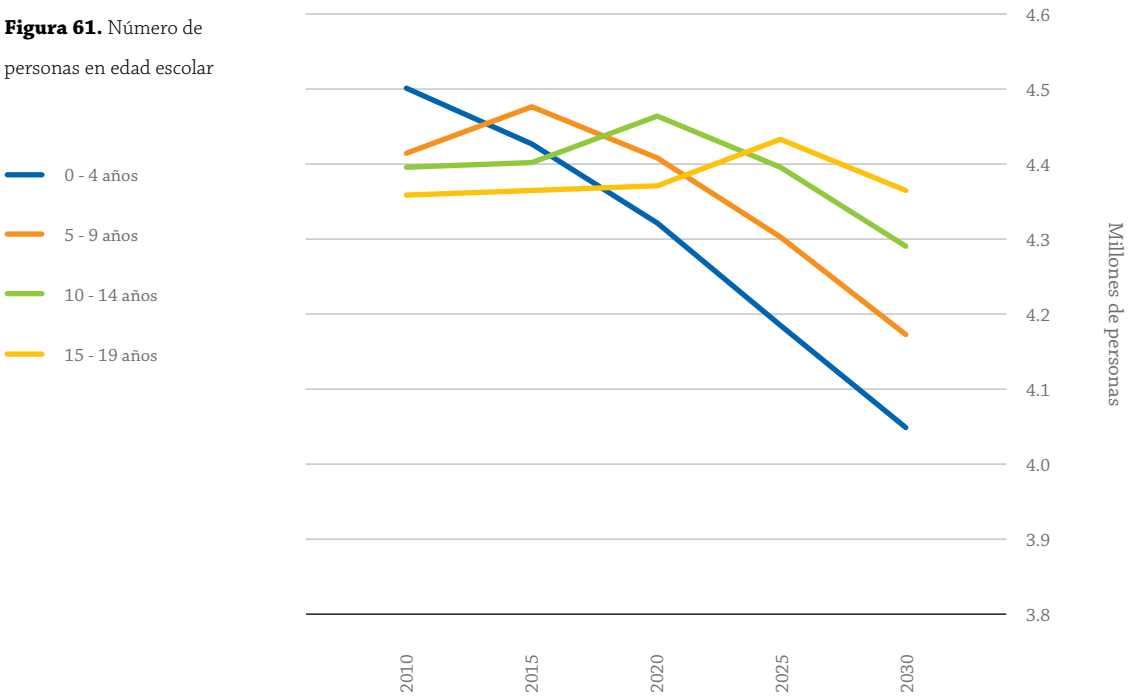
La reducción prevista podría ser mayor, de no darse estos tres supuestos. Asimismo, podría ser mayor si se tiene en cuenta que se prevén disminuciones en la población en edad escolar, aunque no se incorporan en este cálculo (Figura 61). Sin embargo, es razonable suponer que la reducción del número de niños y adolescentes en edad escolar no se traduciría en una disminución de los docentes por las necesidades de aumento en cobertura y por una eventual expansión de la jornada única.

Así, la Figura 62 muestra la fracción de los costos del programa que se financiaría con la reducción del costo anual de la nómina con los salarios actuales. Más importante aún, en la Figura 63 se aprecia una proyección de recursos reales del SGP en el largo plazo,[125] basada en el Marco Fiscal de Mediano Plazo (MFMP) del Ministerio de Hacienda. Debido a los supuestos de crecimiento de la economía y del Presupuesto General de la Nación, estos recursos del SGP serán crecientes en el tiempo. Se espera que de 15.7 billones de pesos en el 2013 se pase a 34.7 billones de pesos[126] en 20 años (es decir, en el 2033).

125 El porcentaje de este respecto al presupuesto nacional está regulado constitucionalmente. A su vez el porcentaje del SGP dirigido a educación está regulado por ley.

126 Pesos constantes de 2013.

Figura 61. Número de personas en edad escolar



Fuente: DANE.

Figura 62. Fracción de los costos del programa que se financiaría con la reducción del costo anual de la nómina

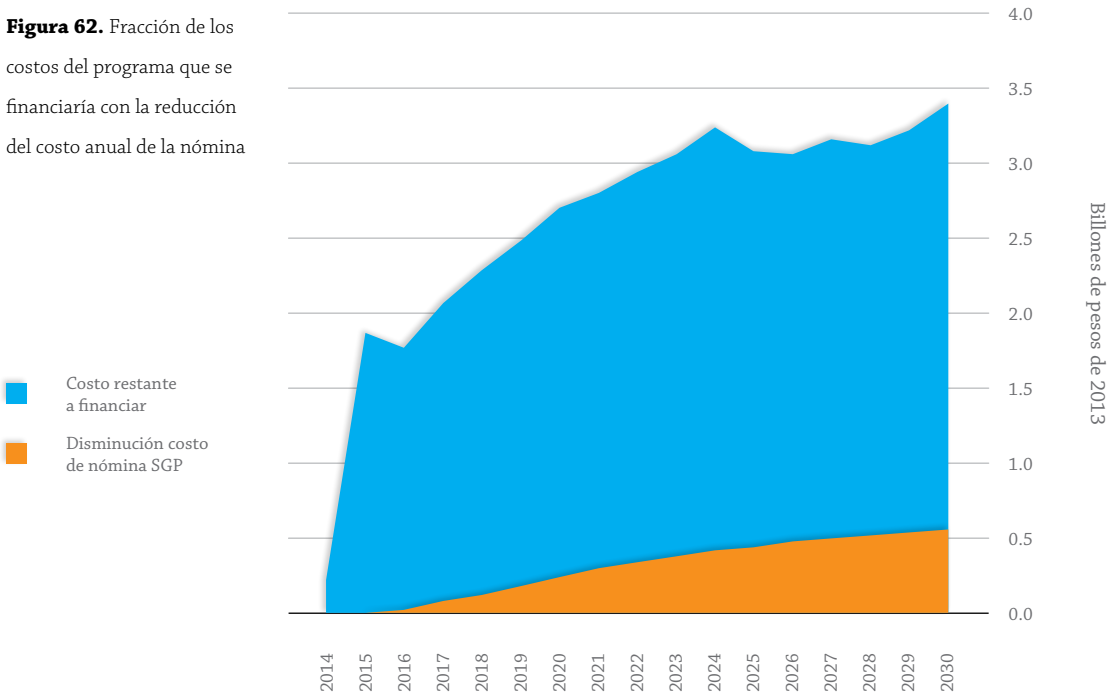
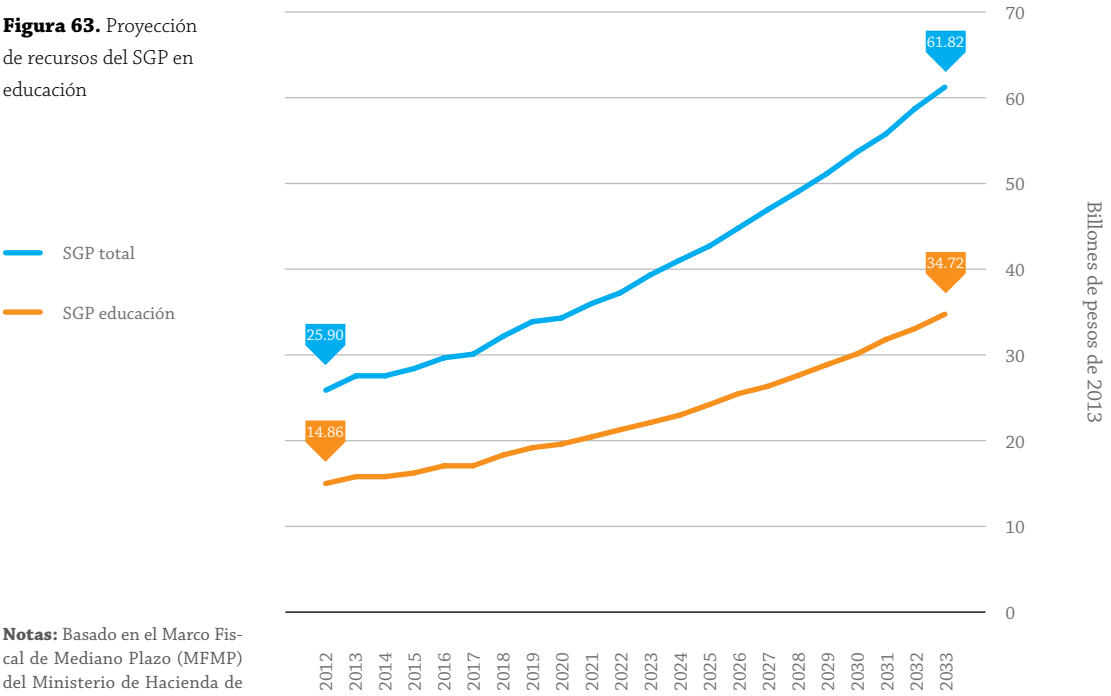


Figura 63. Proyección de recursos del SGP en educación



Notas: Basado en el Marco Fiscal de Mediano Plazo (MFMP) del Ministerio de Hacienda de 2013.

Los recursos del SGP tienen como objeto central financiar los gastos recurrentes requeridos por el sistema educativo y, en particular, todos aquellos directamente relacionados con los docentes. Por tanto, suponemos que la suma de los recursos asignables del SGP (por crecimiento real esperado y reducción temporal en gastos de nómina bajo el régimen de salarios vigentes) se aplicarían preferentemente a financiar tanto los aumentos salariales y las bonificaciones, como el incremento en planta y costo de nómina requerido por los programas de mentores y pares evaluadores que forman parte de esta propuesta.

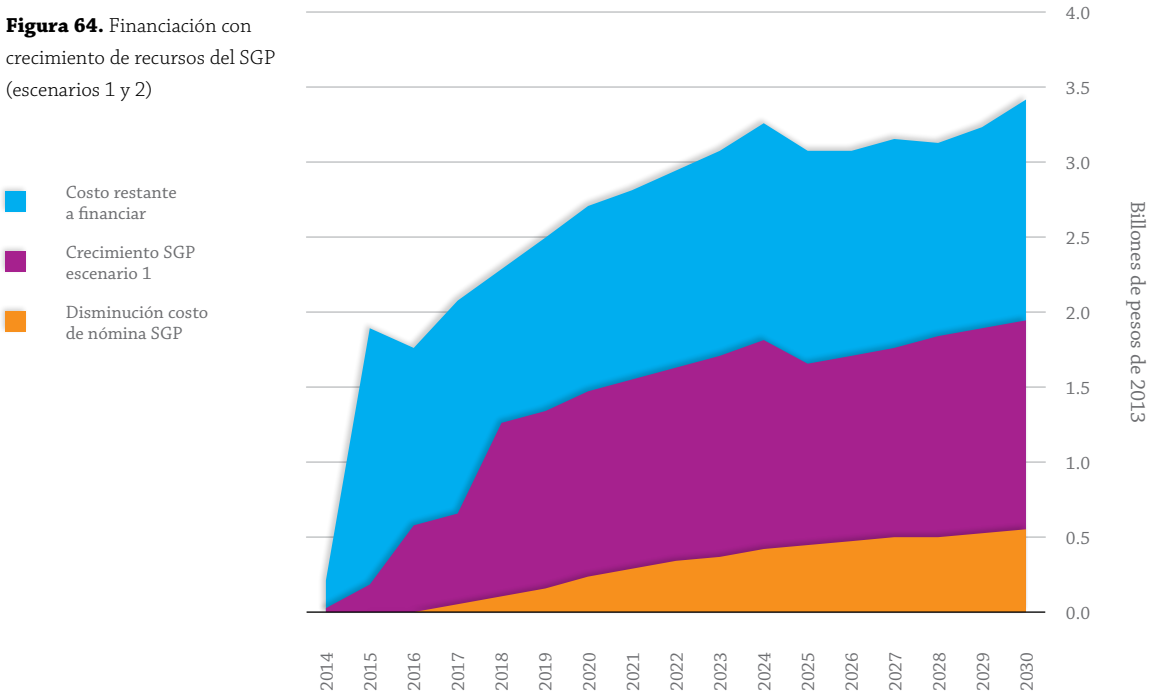
Su remanente tendría varios usos posibles, incluyendo varias de las propuestas de este estudio, que competirían con los gastos recurrentes y de inversión requeridos para incrementar cobertura, mejoramiento de sedes y eventual expansión de la jornada única. El gran impacto potencial sobre calidad de la educación, crecimiento económico y desarrollo social de esta propuesta integral de mejoramiento de la calidad docente (estimada en la última sección de este capítulo), haría aconsejable darle una prioridad alta en la asignación de estos recursos adicionales. Además, esta priorización tiene sentido si se piensa a la luz del impacto esperado de las otras iniciativas que competirían por estos recursos. Así, por ejemplo, los beneficios de la extensión de la jornada única serían mucho mayores si previamente se hubiera mejorado la calidad de la enseñanza.

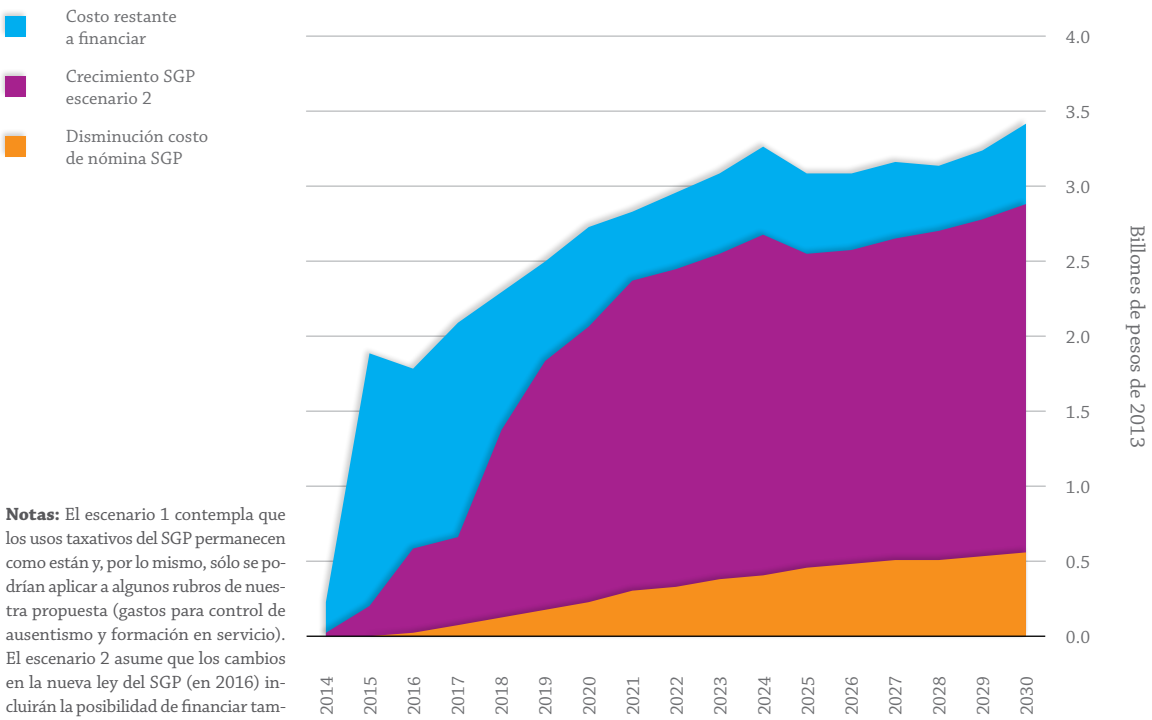
Debe advertirse que hay rubros importantes de nuestra propuesta que no sería posible financiar con recursos del SGP, aun si estuvieran

disponibles, tales como los subsidios para el mejoramiento de los programas universitarios de formación de maestros, la campaña de medios y el reclutamiento para atraer los mejores bachilleres y profesionales hacia la docencia. Bajo la reglamentación vigente y la distribución actual de recursos del SGP, tampoco es posible el uso de estos recursos para financiar las becas condonables, dado que los recursos asignados para calidad tienen otros usos taxativos. Adicionalmente, éstos son hoy muy pequeños y se giran directamente a los municipios. No obstante, el crecimiento previsto del remanente asignable lleva a recomendar que la nueva ley del SGP —que debe expedirse en el año 2016— asigne una fracción importante y creciente a mejoras de calidad y, en particular, al financiamiento de fondos para becas condonables a bachilleres sobresalientes en cada entidad territorial certificada (según resultados en Saber 11 y Saber Pro) que ingresen a programas universitarios de formación docente con Acreditación de Alta Calidad en cualquier parte del país.

Por las razones anteriores construimos dos escenarios de financiación con el crecimiento de los recursos remanentes del SGP. En el escenario 1, hasta un 50% se podría aplicar sólo a algunos rubros adicionales de nuestra propuesta (gastos para control de ausentismo y formación en servicio). En el escenario 2, a partir del 2016, hasta un 50% podría financiar también las becas condonables. Sin embargo, estos últimos los limitamos al 50% del monto anual de las becas por las dificultades prácticas que podrían encontrarse en garantizar la aprobación de becas condonables a todos los bachilleres y profesionales que cumplan con los criterios de adjudicación cuando los recursos de los fondos han sido distribuidos previamente entre unidades administrativas. Los resultados de estos dos escenarios se muestran en la Figura 64.

Figura 64. Financiación con crecimiento de recursos del SGP (escenarios 1 y 2)





Notas: El escenario 1 contempla que los usos taxativos del SGP permanecen como están y, por lo mismo, sólo se podrían aplicar a algunos rubros de nuestra propuesta (gastos para control de ausentismo y formación en servicio). El escenario 2 asume que los cambios en la nueva ley del SGP (en 2016) incluirán la posibilidad de financiar también las becas condonables.

Recursos de inversión del Ministerio de Educación Nacional (MEN)

El presupuesto del MEN fue de alrededor de 25 billones de pesos en el año 2013. Suponiendo que este Ministerio obtendrá durante los años siguientes una fracción constante de los recursos del presupuesto nacional, cercana actualmente al 18%, su presupuesto pasaría de 25 billones en 2013 a 52 billones en 2033, en pesos constantes. Sin embargo, una parte importante de este presupuesto corresponde al SGP, que ya calculamos en la subsección anterior. Por lo tanto, los recursos del MEN que consideramos en esta sección no incluyen el SGP. El monto restante, 8.9 billones en el año 2013, es destinado principalmente a transferencias de previsión y seguridad social (5.2 billones), otras transferencias corrientes que incluyen universidades, ICFES e ICETEX (2.1 billones) y a inversión (1.4 billones). Se espera que el total de estos recursos lleguen a un monto de 17 billones de pesos en 20 años, es decir, en 2033. Suponemos, además, que el porcentaje de recursos destinados a las universidades (sin considerar los recursos adicionales del punto del CREE asignado a éstas), a previsión y seguridad social y a inversión permanecerán como una porción constante de este monto (82%). Consecuentemente, el restante 18% correspondiente al presupuesto de inversión del MEN alcanza los 2.9 billones de pesos en el año 2033 (Figura 65).

Se supone que hasta un 30% del crecimiento de estos recursos proyectados de inversión del MEN se podrían destinar a cubrir parte de los faltantes de financiación de las políticas propuestas estimadas en los dos escenarios de la Figura 64, después de destinar los recursos asignables del SGP. Al hacerlo, tomamos en cuenta que estos recursos de inversión no pueden financiar gastos recurrentes de la educación (salarios y bonificaciones). Así, se reducen los faltantes de financiación en los dos escenarios construidos a los montos indicados en la Figura 66.

Figura 65. Proyección desagregada de recursos del MEN

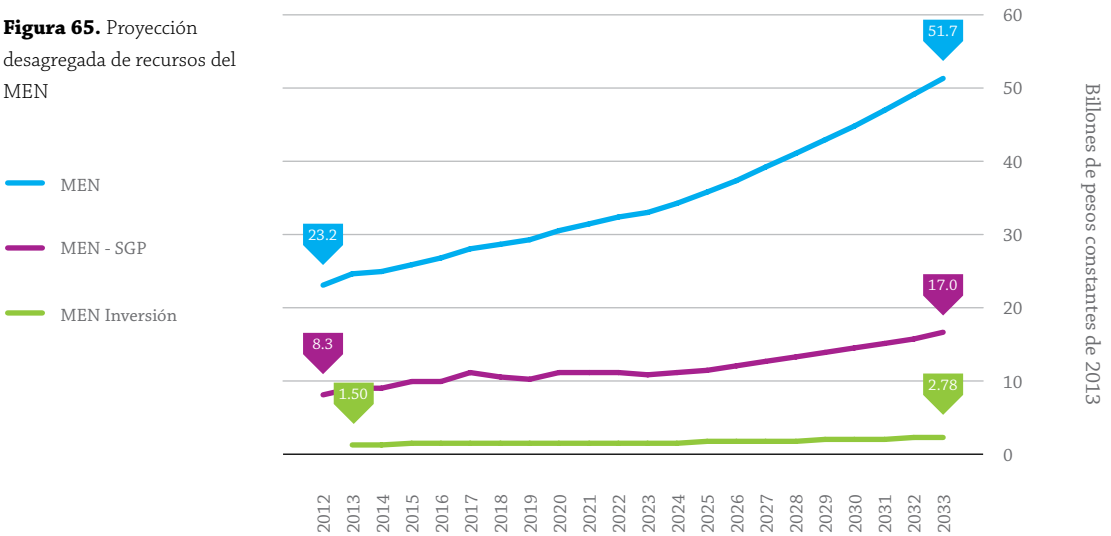
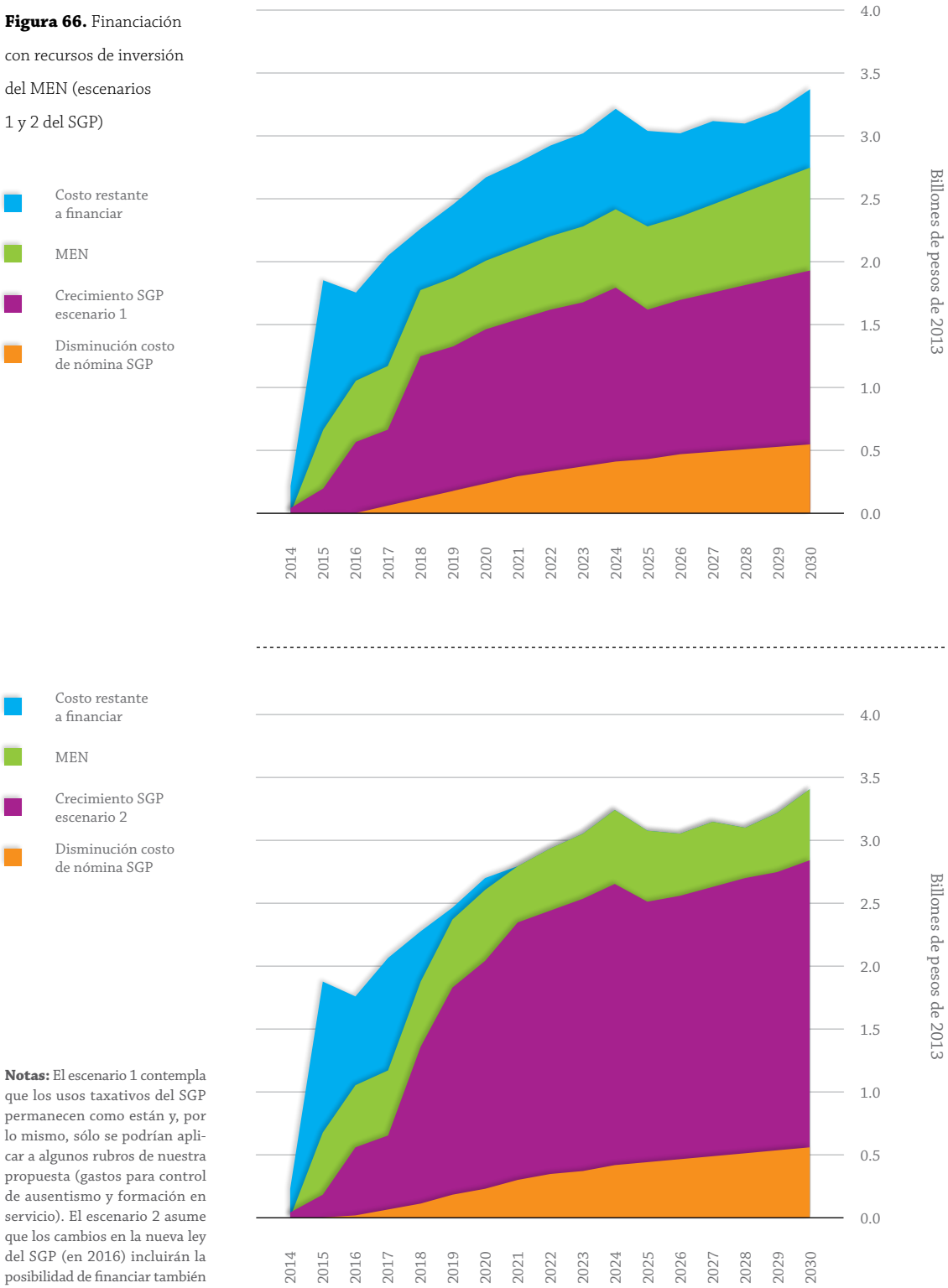


Figura 66. Financiación con recursos de inversión del MEN (escenarios 1 y 2 del SGP)



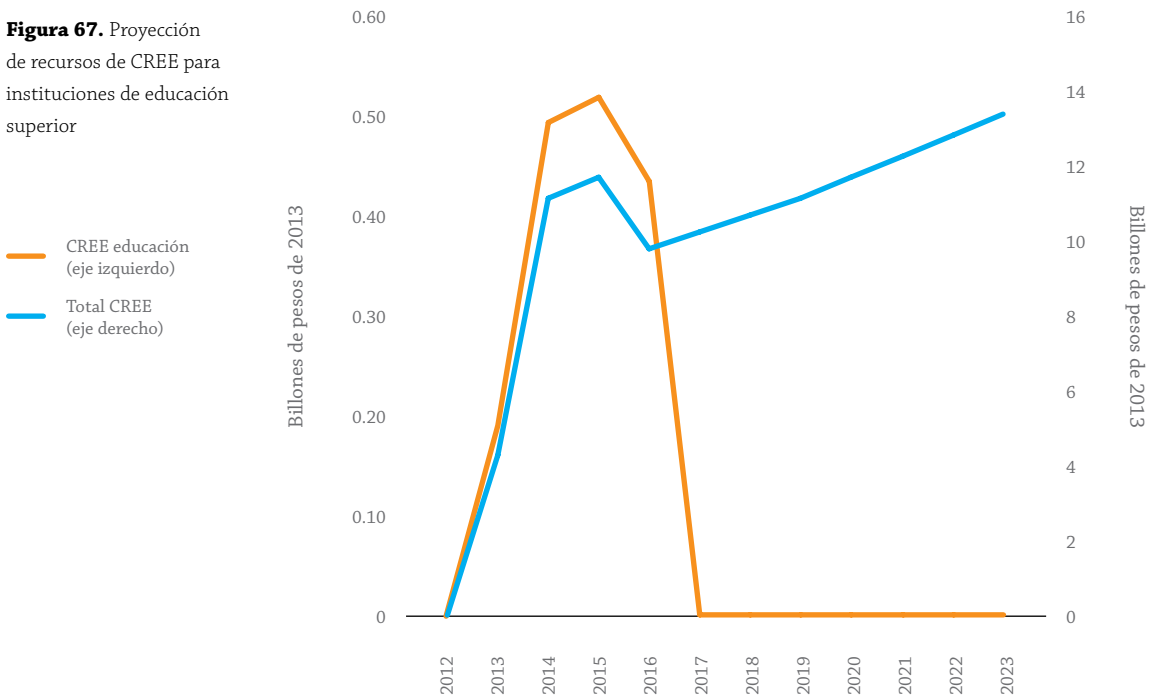
Notas: El escenario 1 contempla que los usos taxativos del SGP permanecen como están y, por lo mismo, sólo se podrían aplicar a algunos rubros de nuestra propuesta (gastos para control de ausentismo y formación en servicio). El escenario 2 asume que los cambios en la nueva ley del SGP (en 2016) incluirán la posibilidad de financiar también las becas condonables.

Recursos de la Contribución Empresarial para la Equidad (CREE)

La reforma tributaria del año 2012 creó el nuevo impuesto sobre la renta para la equidad CREE, con un periodo transitorio para los años 2013, 2014 y 2015, en el cual la tarifa aumenta un punto porcentual con destinación específica para instituciones de educación superior pública (40%) y para la inversión en salud e inversión social en el sector agropecuario (60%).[127] Las proyecciones de recursos de este impuesto para el rubro de instituciones de educación superior para los años 2013 a 2015 se muestran en la Figura 67. Al ser estos recursos temporales y competir con otras necesidades del sistema universitario, estimamos que hasta un 30% de estos recursos se pueden destinar al faltante de financiación del componente de subsidio a la oferta de esta propuesta. Esto representa en total de hasta 360,000 millones de pesos, sumando los tres años de esta fuente de recursos.

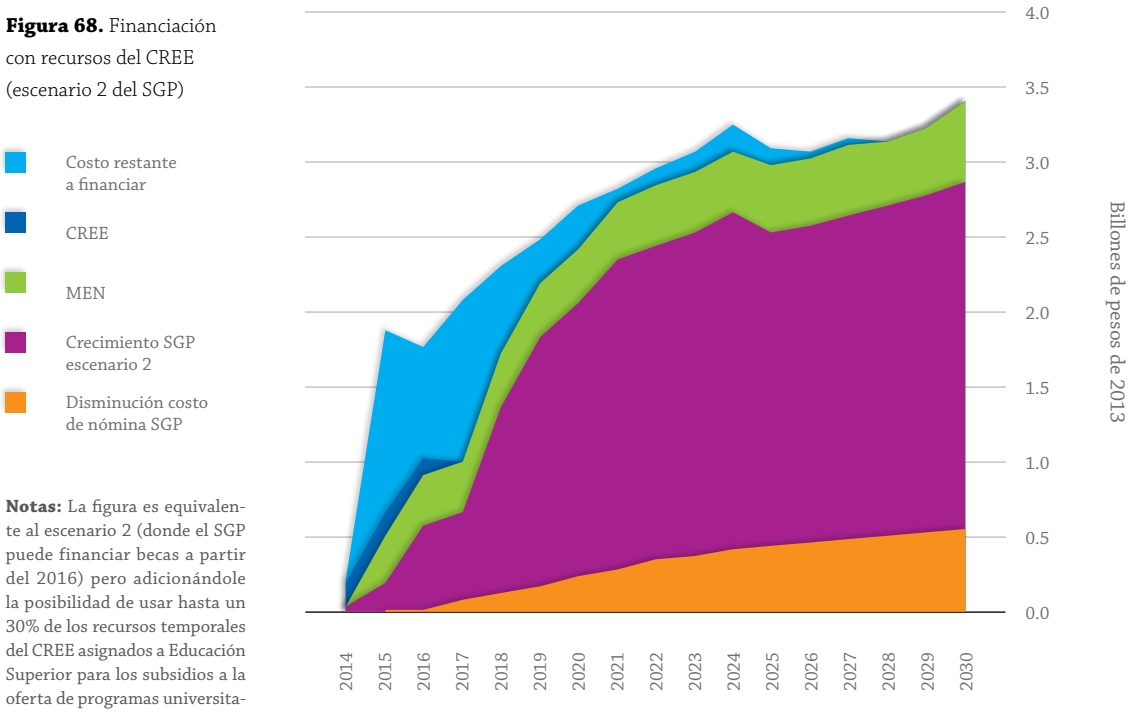
La Figura 68 muestra el escenario 2 del SGP, pero donde adicionalmente se destina hasta un 30% de los recursos temporales del CREE asignados a Educación Superior para los subsidios a la oferta de programas universitarios de formación de maestros de alta calidad.

Figura 67. Proyección de recursos de CREE para instituciones de educación superior



127 Artículo 24, Ley 1607 de 2012.

Figura 68. Financiación con recursos del CREE (escenario 2 del SGP)



Notas: La figura es equivalente al escenario 2 (donde el SGP puede financiar becas a partir del 2016) pero adicionándole la posibilidad de usar hasta un 30% de los recursos temporales del CREE asignados a Educación Superior para los subsidios a la oferta de programas universitarios de formación de maestros de alta calidad.

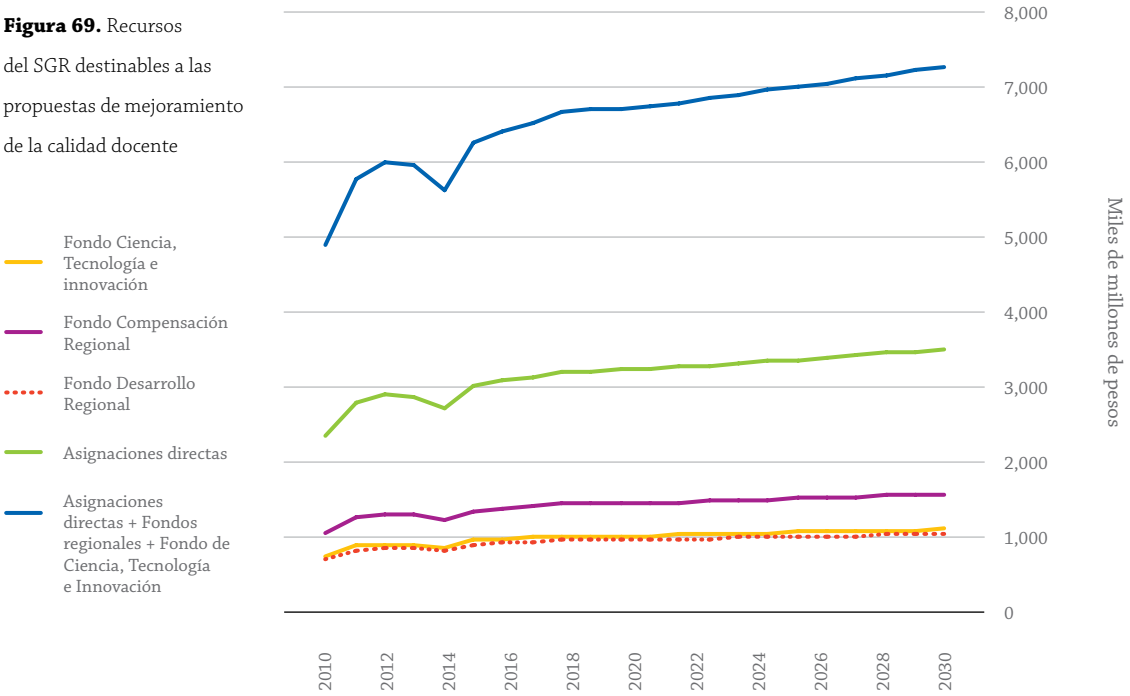
Recursos del Sistema General de Regalías (SGR)

El Sistema General de Regalías (SGR) —creado en el año 2012 y que distribuye recursos de regalías a todas las regiones del país— permite, en principio, contribuir a financiar programas de educación como los propuestos anteriormente. Se prevé un monto creciente de recursos en los próximos años, si se cumplen los supuestos de precios y producción que inspiraron el sistema, aunque los precios pueden tener una alta variabilidad por la volatilidad de la economía mundial. Estos recursos son de libre destinación (previa aprobación de los OCAD)[128] y, en su mayoría, no tienen destinación prevista por ser un sistema recientemente creado. En la Figura 69 se puede ver la proyección de recursos disponibles del SGR, de donde se excluye el costo de funcionamiento y el Fondo de Ahorro y Estabilización.[129]

128 Los Órganos Colegiados de Administración y Decisión (OCAD) son los entes tripartitos encargados de determinar la asignación de los recursos del Sistema General de Regalías. En estos órganos tienen asiento el gobierno central, los gobiernos departamentales y los gobiernos municipales, cada uno con un voto.

129 El Sistema General de Regalías distribuye recursos en cinco grandes secciones: i) funcionamiento del SGR, ii) Fondo de Ahorro y Estabilización, iii) asignaciones directas, iv) fondos regionales (Fondo de Compensación Regional y Fondo de Desarrollo Regional) y v) Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación. Sólo los tres últimos fondos y las asignaciones directas pueden ser usados para los propósitos de educación que nos conciernen.

Figura 69. Recursos del SGR destinables a las propuestas de mejoramiento de la calidad docente

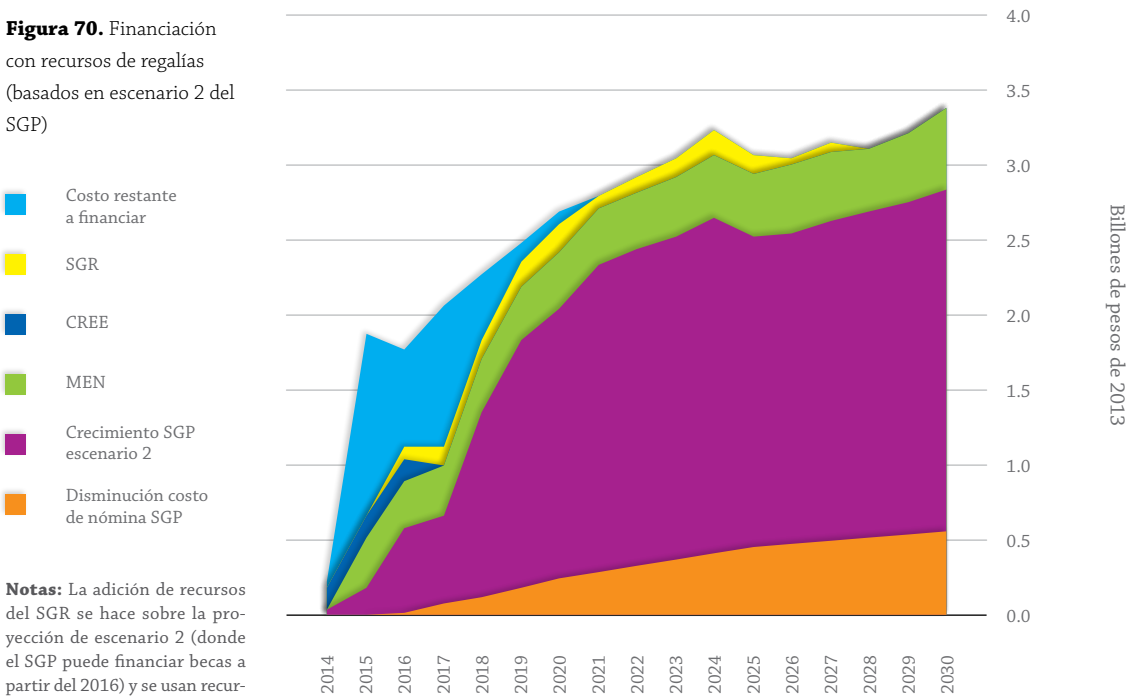


El rubro que se podría cofinanciar con estos recursos es el relacionado con los subsidios a la demanda a través de crédito/beca para bachilleres y profesionales sobresalientes de cada unidad territorial que ingresen a programas educativos con Acreditación de Alta Calidad en cualquier universidad pública o privada del país. Estos subsidios cumplen los requisitos de ser inversiones por una sola vez, aun cuando sean financiados durante varios años. Adicionalmente, son programas de impacto regional, lo que facilitaría su aprobación en los consejos regionales. Ya durante 2012 se aprobaron proyectos de educación en alrededor de 541,000 millones de pesos (Departamento Nacional de Planeación, 2013), un 11.56% del total de recursos de regalías asignados, lo que lo hace el tercer rubro con más aprobaciones, después de transporte, agua potable y saneamiento básico.

Como se había explicado, los recursos de regalías se reparten según la solicitud de los departamentos y regiones previa aprobación de los OCAD. Por tanto, el uso de estos recursos depende del interés de estas regiones. Por ello, se presenta un escenario en el cual se consigue que los departamentos financien hasta el 20% de las becas condonables (sin superar el 10% de los recursos de los fondos de regalías) a alumnos que salen de colegios en su jurisdicción o que estudian en universidades locales de alta calidad, de modo que al menos 80% de las becas del subsidio a la demanda y el 100% de oferta serían financiados por el gobierno central o las entidades territoriales. Para facilidad de exposición, se supone que se pue-

den utilizar los recursos de regalías para estos fines solamente en el escenario 2 del SGP (donde el SGP podría también financiar becas a partir de 2016) y en el que se pueden asignar recursos del CREE a las propuestas. En la Figura 70 se muestran los recursos del SGR utilizados y el faltante por financiar bajo estas suposiciones. En este caso, las regalías financian parte de los subsidios a la demanda por lo que se necesita utilizar una parte más pequeña de los recursos de inversión del MEN.

Figura 70. Financiación con recursos de regalías (basados en escenario 2 del SGP)

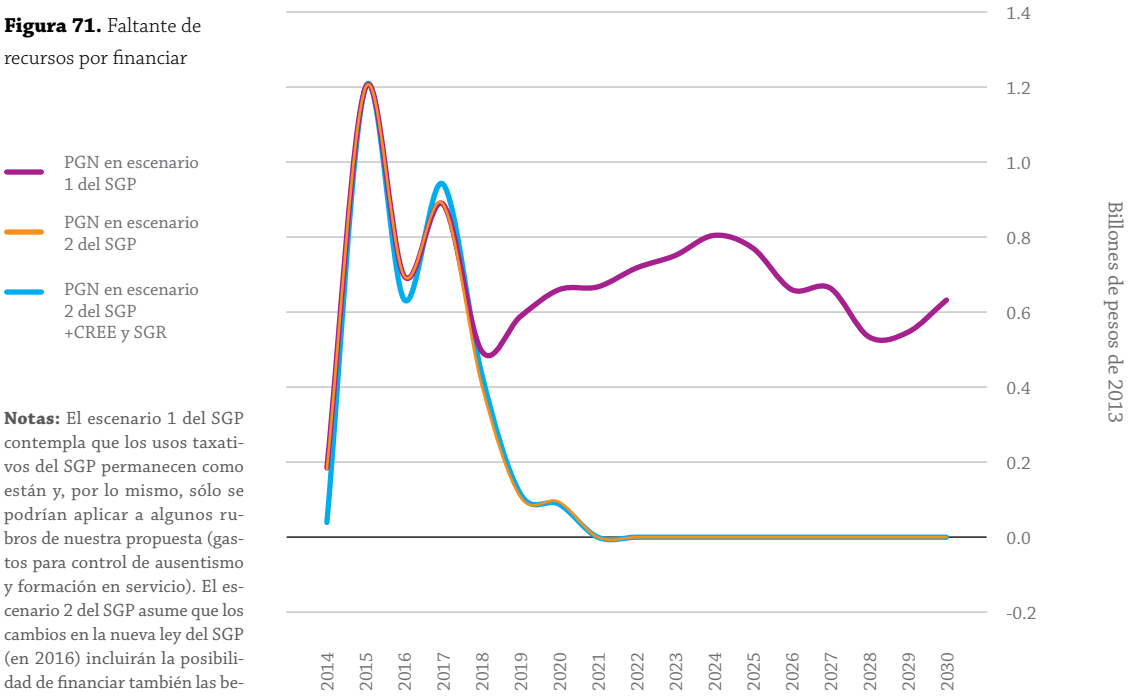


Notas: La adición de recursos del SGR se hace sobre la proyección de escenario 2 (donde el SGP puede financiar becas a partir del 2016) y se usan recursos del CREE.

Recursos nuevos del Presupuesto General de la Nación (PGN)

Finalmente, la parte restante de los costos de este programa que no son financiados con las fuentes antes presentadas tendría que provenir de recursos nuevos del Presupuesto General de la Nación (PGN). Esto es especialmente cierto para las inversiones de los primeros años, especialmente los subsidios de oferta para creación y mejoramiento de facultades de educación, pues son inversiones grandes y difíciles de financiar con el presupuesto corriente. Se supone que parte de esta inversión inicial sería financiada con préstamos de largo plazo y bajo costo de la Banca Multilateral de Desarrollo (Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo o CAF). La Figura 71 presenta el monto a financiar en los escenarios planteados anteriormente.

Figura 71. Faltante de recursos por financiar

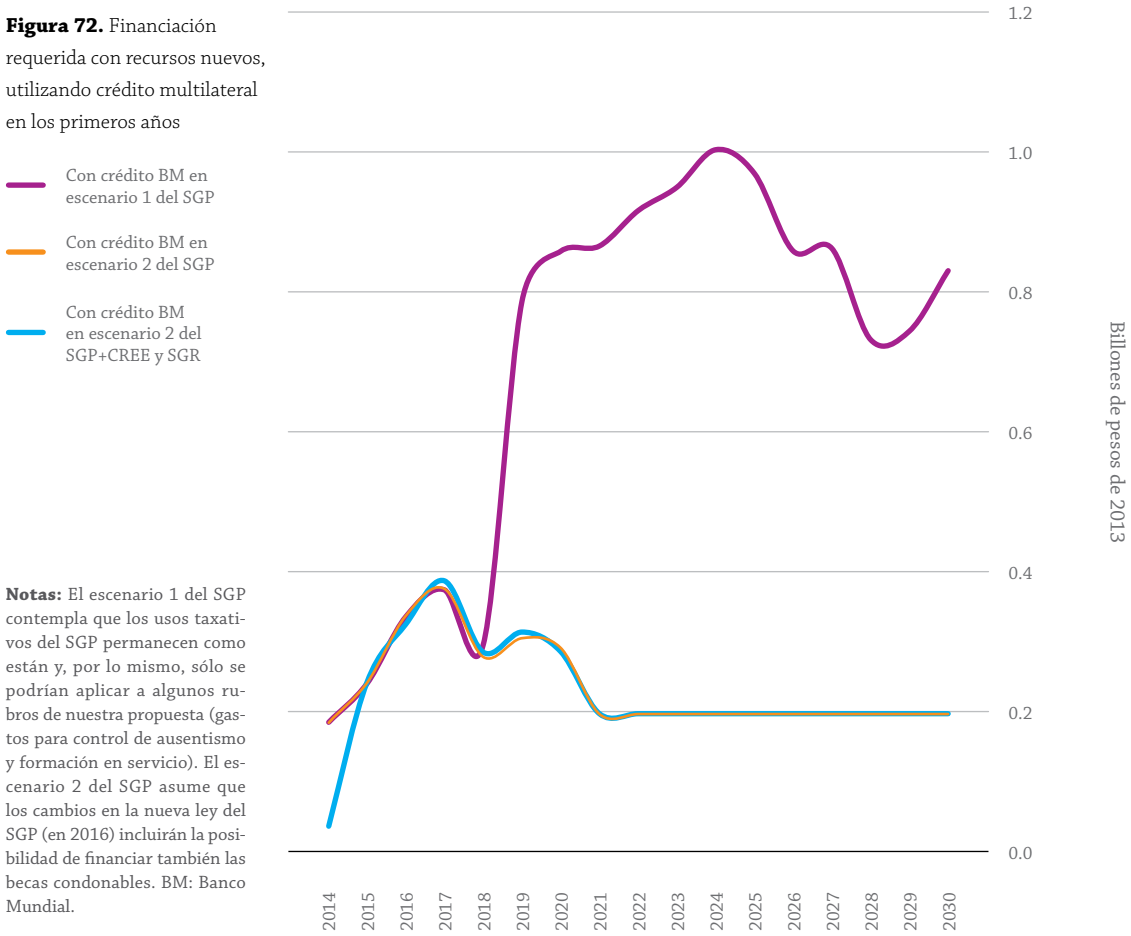


Notas: El escenario 1 del SGP contempla que los usos taxativos del SGP permanecen como están y, por lo mismo, sólo se podrían aplicar a algunos rubros de nuestra propuesta (gastos para control de ausentismo y formación en servicio). El escenario 2 del SGP asume que los cambios en la nueva ley del SGP (en 2016) incluirán la posibilidad de financiar también las becas condonables.

Para financiar parte de este monto en los tres primeros años de aplicación de esta propuesta de mejoramiento docente (donde hay un faltante particularmente alto por los subsidios a la oferta de programas de formación de alta calidad) simulamos un préstamo del Banco Mundial a 15 años con tasa de interés constante para los tres escenarios. Las condiciones de un crédito de este tipo en mayo de 2013 eran de una tasa de interés de Libor de 6 meses más 0.8%,[130] con un pago anticipado del 0.25%. Este crédito financiaría hasta el 80% del subsidio a la oferta y hasta un 50% del subsidio a la demanda. Para financiar el 80% de los recursos necesarios al segundo y tercer año se necesitaría un crédito por 2.5 billones de pesos (USD1,300 millones). En la Figura 72 se presenta el flujo de nuevos recursos requeridos para el pago de dicho crédito, incluyendo amortización y servicio de deuda, en adición a los recursos adicionales del PGN que no son financiados con crédito. Como se ve, este flujo de recursos sería cercano a 900,000 millones de pesos en el escenario 1 en el que no se puede hacer una reforma al SGP que permita destinar recursos a financiar becas condonables. En el escenario 2 el monto necesario es de 190,000 millones de pesos, excepto en los primeros años en que ascendería a 400,000 millones.

130 La Libor es la tasa interbancaria de Londres, nombrada así por sus siglas en inglés: London Interbank Offered Rate.

Figura 72. Financiación requerida con recursos nuevos, utilizando crédito multilateral en los primeros años

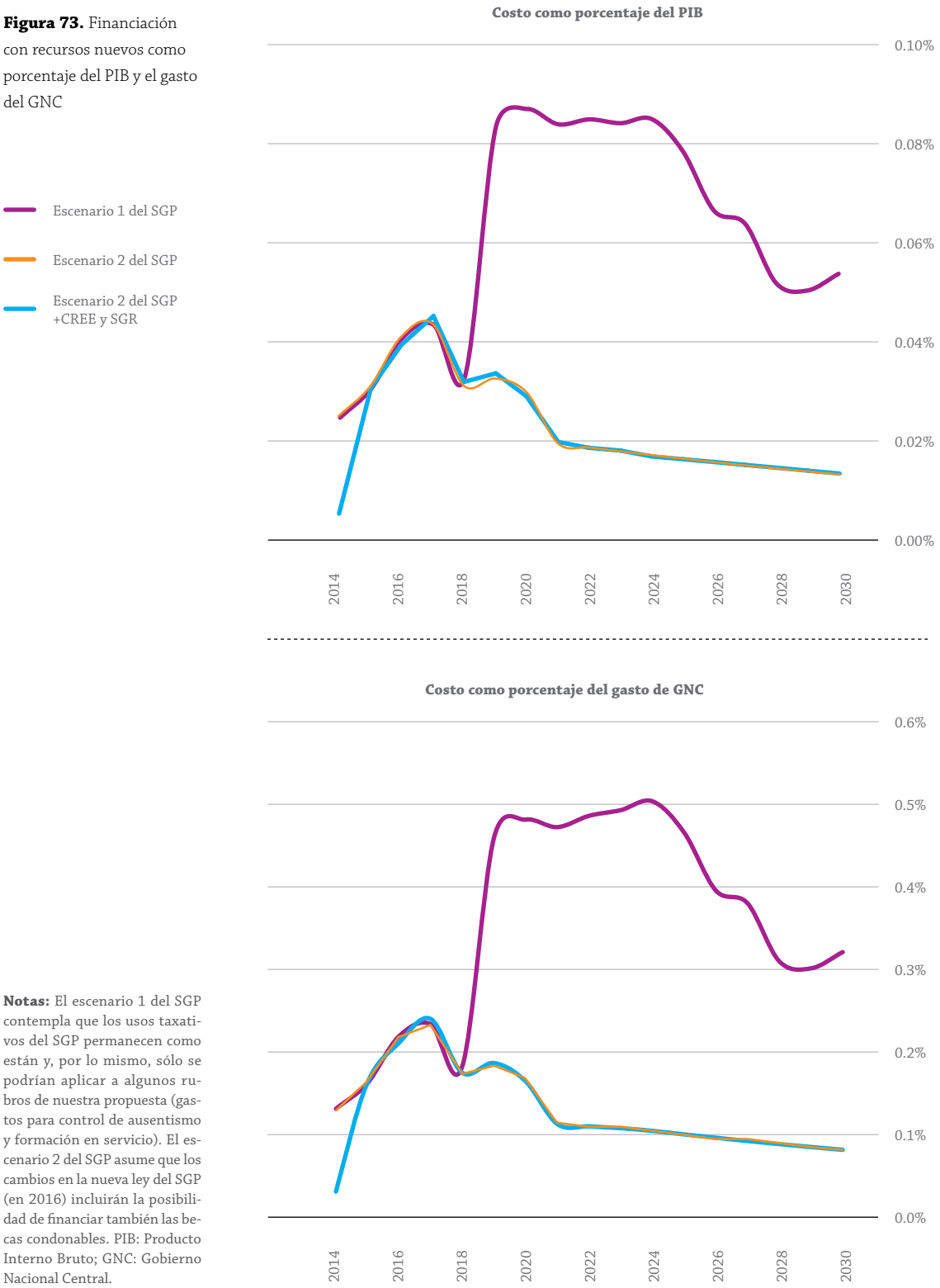


Notas: El escenario 1 del SGP contempla que los usos taxativos del SGP permanecen como están y, por lo mismo, sólo se podrían aplicar a algunos rubros de nuestra propuesta (gastos para control de ausentismo y formación en servicio). El escenario 2 del SGP asume que los cambios en la nueva ley del SGP (en 2016) incluirán la posibilidad de financiar también las becas condonables. BM: Banco Mundial.

Como se observa, en la Figura 73, los recursos adicionales requeridos serían equivalentes al 0.04% del PIB en el escenario 2 (cuando se modifica la ley del SGP para poder financiar con recursos asignables de esta fuente parte del programa de becas condonables) y hasta el 0.08% del PIB en el escenario 1 (donde esto no sucede). Si bien estas son cifras financiables con nuevos recursos, la considerable diferencia entre los dos escenarios demuestra la enorme importancia de modificar la Ley del SGP en el sentido indicado.

Los faltantes de la Figura 73 tendrían que financiarse con disminuciones de la fracción del gasto público total aplicado a otras áreas o con recaudos adicionales de impuestos. Esto puede ser viable en el escenario 2, dados los montos reducidos, pero probablemente no en el escenario 1, habida cuenta de las necesidades adicionales en sectores como infraestructura de transporte y salud, y de las implicaciones fiscales de un eventual acuerdo de paz. En tal caso que el escenario fuera el 1, sería necesario recurrir a recaudos adicionales.

Figura 73. Financiación con recursos nuevos como porcentaje del PIB y el gasto del GNC



Notas: El escenario 1 del SGP contempla que los usos taxativos del SGP permanecen como están y, por lo mismo, sólo se podrían aplicar a algunos rubros de nuestra propuesta (gastos para control de ausentismo y formación en servicio). El escenario 2 del SGP asume que los cambios en la nueva ley del SGP (en 2016) incluirán la posibilidad de financiar también las becas condonables. PIB: Producto Interno Bruto; GNC: Gobierno Nacional Central.

Sugerimos entonces, especialmente en caso de que no sea posible modificar la Ley Reglamentaria del SGP en el sentido acá propuesto, considerar la destinación específica por diez años a programas de mejoramiento de la calidad de la educación pública de una o varias de las siguientes fuentes:

I. Extender la vigencia del gravamen a los movimientos financieros (el cual, de acuerdo con la última reforma, disminuirá paulatinamente hasta el 2017)[131] a una tasa general de 1 por mil y de 4 por mil para retiros de efectivo a partir del año 2016. El diseño propuesto tendría la ventaja de evitar el incentivo a la desintermediación financiera que tiene el impuesto actual y, por el contrario, la estimularía, favoreciendo así la formalización de las actividades y transacciones económicas y, por tanto, su control tributario. Por estas razones, redundaría en un recaudo mayor en todos los impuestos. Estimamos que con ello se recaudarían al menos 1.5 billones de pesos (la cifra exacta dependería del impacto que tendría en aumentar la intermediación financiera), equivalentes al 0.2 % del PIB, una cifra superior a lo requerido por este programa, por lo cual parte de los recursos podrían aplicarse a otras mejoras de calidad. Este impuesto es muy fácil de recaudar y su prórroga sería muy fácil de aprobar en el Congreso, especialmente habida cuenta de la destinación específica propuesta.

II. Un impuesto de patrimonio a las personas naturales, similar al que existía hasta 1986. A diferencia del impuesto al patrimonio de las empresas, este impuesto no tendría efectos adversos importantes sobre el crecimiento económico y sería altamente redistributivo. El impuesto sería pagado por la mayoría de los contribuyentes con tarifas progresivas (hasta de un 2 por mil) sobre el patrimonio neto sin excepciones de ninguna clase. Antes de 1986 llegó a producir hasta un 0.15% del PIB, cifra que podría fácilmente igualarse en la actualidad cuando los registros de activos son más efectivos. Para evitar evasión a través del traslado de patrimonios a paraísos fiscales, el impuesto podría ser aplicado también a inversiones que provengan de empresas ubicadas en estos territorios. Para hacer más amigable este tributo, los contribuyentes podrían recibir un bono de apoyo al mejoramiento de la calidad de la educación pública, que no devengaría intereses y sería pagado a los 30 años, cuando tengamos una sociedad mejor educada y más productiva.

III. Una sobretasa temporal del 10% al impuesto a la renta de las personas naturales. Al igual que la fuente anterior, esta sobretasa no tendría efectos adversos importantes sobre el crecimiento económico y sería altamente redistributiva, pero generaría un menor recaudo para la implementación de la propuesta. Estimamos que, con las mejoras esperadas en el recaudo del Impuesto Mínimo Alternativo Nacional (IMAN), podría producir hasta 0.45 billones de pesos, equivalentes a 0.06% del PIB, insuficiente para las necesidades de este programa. Esta sobretasa podría también dar origen al bono de apoyo mencionado anteriormente.

IV. Una sobretasa temporal equivalente a un punto del IVA aplicada a todos los productos no exentos o exceptuados. Esta sobretasa produ-

131 La Ley 1694 de 2013 establece que la tarifa del gravamen a los movimientos financieros será de cuatro por mil (4x1,000) en 2014, de dos por mil (2x1,000) en 2015, de uno por mil (1X1,000) en 2016 y 2017, y se elimina a partir del 2018.

ciría un valor superior al 0.25% del PIB, mucho más de lo requerido por esta propuesta (0.1% del PIB) y sus recursos podrían por tanto compartirse con otros nuevos usos prioritarios (como los que se derivarían de un eventual acuerdo de paz). Esta sobretasa sería menos progresiva que las opciones anteriores, pero más fácil de recaudar. Probablemente sería más difícil de aprobar en el Congreso, si bien su destinación específica a mejorar la calidad de la educación y consolidar la paz ayudaría, como ocurrió en 1995 con los dos puntos adicionales del entonces llamado "IVA Social".

CONCLUSIÓN: POSIBLE IMPACTO ACADÉMICO Y ECONÓMICO DE LA PROPUESTA

Cuantificar *ex-ante* el impacto esperado de una propuesta de esta envergadura no es sencillo. Implica asumir muchos parámetros de respuesta (para los cuales no hay evidencia de Colombia), horizontes de tiempo y posibles escenarios de implementación. Por estos motivos, consideramos éste como un ejercicio más de especulación que de estimación pues no hay certeza sobre la validez de todos nuestros supuestos básicos para el caso colombiano.

Hay tres parámetros fundamentales para cuantificar el posible impacto de nuestra propuesta de política. El primero es el impacto de las diferentes propuestas de reforma sobre la calidad docente. Para esto consideramos dos escenarios. En el escenario conservador, logramos que en un rango entre 10 y 15 años el maestro típico sea tan o más efectivo que el maestro que hoy se ubicaría en el percentil 75 de la hipotética distribución de efectividad docente. En el escenario optimista, logramos que en un rango entre 10 y 15 años el maestro típico sea tan o más efectivo que el maestro que hoy se ubicaría en el percentil 90. Estos escenarios se basan en nuestra lectura de la evidencia internacional evaluada de forma rigurosa.

En el escenario conservador, logramos que en un rango entre 10 y 15 años el maestro típico sea tan o más efectivo que el maestro que hoy se ubicaría en el percentil 75 de la hipotética distribución de efectividad docente. En el escenario optimista, logramos que en un rango entre 10 y 15 años el maestro típico sea tan o más efectivo que el maestro que hoy se ubicaría en el percentil 90.

El segundo parámetro clave es el impacto que tienen mejoras en la efectividad docente sobre el desempeño estudiantil. La evidencia para Estados Unidos sugiere que un incremento de una desviación estándar en la efectividad docente está asociado a un incremento de entre 0.2 y 0.3 desviaciones estándar en el desempeño estudiantil (Hanushek, 2011). Es de suponer que el nivel de desempeño docente base en Colombia es inferior al de Estados Unidos, por lo que —dados retornos decrecientes al esfuerzo— es factible pensar que aumentar la efectividad docente en Colombia en una desviación estándar se traduzca en mejoras más elevadas en desempeño estudiantil. Asumimos entonces que para Colombia, un aumento de una desviación estándar en la efectividad docente está

Asumimos entonces que para Colombia, un aumento de una desviación estándar en la efectividad docente está asociado a un incremento entre 0.4 y 0.5 desviación estándar de desempeño estudiantil.

asociado a un incremento entre 0.4 y 0.5 en la desviación estándar de desempeño estudiantil.

Así, el Cuadro 62 muestra el impacto esperado en desempeño académico —medido por pruebas PISA— que se podría esperar entre 2025 y 2030, tomando como escenario base los resultados de PISA 2009. En el escenario más conservador de impactos de la efectividad docente sobre el desempeño estudiantil y penetración de la política, podríamos pensar que en un rango entre 10 y 15 años Colombia obtenga puntajes promedio similares a los de Chile o Serbia en 2009. En el escenario optimista (en términos de penetración) podríamos llegar a obtener puntajes promedio similares a los de Turquía o la Federación Rusa en 2009 y, en el escenario más optimista (en términos tanto de penetración como de efectividad), llegar a niveles como los de Austria y Lituania. Si asumimos que una vez consolidada la propuesta —en cerca de 15 años— se logra que cada cinco años el desempeño promedio de los estudiantes colombianos aumente en media desviación estándar del puntaje promedio para Colombia en PISA 2009, podríamos esperar alcanzar cerca del año 2040 puntajes en PISA que países como Finlandia, Singapur, Corea del Sur o Canadá alcanzaron en 2009.

Si asumimos que una vez consolidada la propuesta —en cerca de 15 años— se logra que cada cinco años el desempeño promedio de los estudiantes colombianos aumente en media desviación estándar del puntaje promedio para Colombia en PISA 2009, podríamos esperar alcanzar cerca del año 2040 puntajes en PISA que países como Finlandia, Singapur, Corea del Sur o Canadá alcanzaron en 2009.

El tercer parámetro fundamental es el impacto de mejoras en el desempeño estudiantil sobre la productividad laboral. Para cuantificar el impacto económico de estas mejoras académicas, asumimos —basados en evidencia del programa de becas PACES para educación secundaria en Colombia analizado por Angrist, Bettinger y Kremer (2006) y Bettinger et al. (2013)— que el retorno a la calidad educativa es de 50% por cada aumento en puntajes Saber 11 de una desviación estándar.[132] Este estimativo es superior al retorno a las habilidades cognitivas que reportan Hanushek y Woessmann (2008) para un conjunto de países —que no incluye Colombia— a partir del la Encuesta Internacional de Alfabetismo en Adultos. Aunque consideramos que el parámetro de estimativos para Colombia es más relevante, presentamos un análisis de sensibilidad asumiendo también un retorno menor consistente con dicha evidencia internacional.

A partir del estimativo para Colombia de retornos económicos a mejor desempeño académico, obtenemos que las mejoras en calidad educativa resultado de nuestra propuesta de excelencia docente pueden representar aumentos en ingresos por estudiante de entre 16 y 32%, dependiendo del escenario de efectividad docente y penetración de política.

A partir del estimativo para Colombia de retornos económicos a mejor desempeño académico, obtenemos que las mejoras en calidad educativa re-

132 Angrist, Bettinger y Kremer (2006) estiman que ganar la beca aumenta, en promedio, los puntajes Saber 11 en 0.2 desviaciones estándar. Bettinger et al. (2013) estiman que ganar la beca aumenta los ingresos laborales en 10%. Por tanto, en la población de estudio un incremento en desempeño de una desviación estándar está asociado a un aumento en ingresos laborales de 50%.

sultado de nuestra propuesta de excelencia docente pueden representar aumentos en ingresos por estudiante de entre 16 y 32%, dependiendo del escenario de efectividad docente y penetración de política. A partir del estimativo más conservador internacional el retorno a mejoras en la calidad docente oscila entre 6 y 13% (Cuadro 62).

Dada una tasa de interés real de 9%, el valor presente neto del incremento salarial dependiendo del escenario de efectividad docente y penetración de política oscila entre 7.6 millones y 13 millones de pesos por estudiante.

Asumimos que este aumento en ingresos sólo ocurre al inicio de la vida productiva —lo cual es conservador— y se mantiene por un horizonte de trabajo de 40 años. De igual forma, asumimos un salario base real para graduados de secundaria en plata de hoy equivalente a 700,000 pesos mensuales para 12 meses de trabajo al año. Dada una tasa de interés real de 9%, el valor presente neto del incremento salarial dependiendo del escenario de efectividad docente y penetración de política oscila entre 7.6 millones y 13 millones de pesos por estudiante.

(...) el impacto económico total de la reforma en valor presente neto oscilaría entre $40 billones y $98 billones (dependiendo del escenario), si utilizamos el estimativo de retornos a la calidad educativa de Colombia de 50% por cada desviación estándar de mejora en habilidades cognitivas.

Para calcular el impacto económico total debemos calcular el número de estudiantes que potencialmente se beneficiarían con la reforma. Para esto asumimos una distribución uniforme de la relación alumno/docente tal que si la reforma afecta al 75% de maestros menos efectivos, beneficia al 75% de alumnos del sector oficial. Este supuesto es conservador, en tanto que es de esperarse que los docentes menos efectivos enseñen en colegios de pocos recursos con relaciones alumno docente más altas que el promedio.

(...) estimamos en nuestro escenario más conservador que —solamente como consecuencia de nuestra propuesta de reforma— el PIB de Colombia sería 6% mayor en 2050 y 20% mayor en 2080 de lo que sería en su ausencia. En el escenario más optimista, el PIB de Colombia sería 12% mayor en 2050 respecto a un escenario sin reforma y 38% mayor en 2080 de lo que sería en ausencia de la misma.

A partir de los datos del MEN, en el sector oficial la matrícula total en educación preescolar, básica y media era de 8.9 millones de estudiantes en 2012. Asumiendo que el nivel de matrícula seguirá la misma tendencia de crecimiento que presentó entre 2005 y 2012, el impacto económico total de la reforma en valor presente neto oscilaría entre $40 billones y $98 billones (dependiendo del escenario), si utilizamos el estimativo de retornos a la calidad educativa de Colombia de 50% por cada desviación estándar de mejora en habilidades cognitivas. Si se compara este monto con el costo total de la propuesta, cuyo valor presente neto para los primeros 15 años —al cabo de los cuales se consolidan los cambios fundamentales de política propuestos— estimamos en 19.7 billones de pesos, es posible concluir que la reforma que proponemos, bajo los supuestos previamente discutidos, es una inversión socialmente rentable.

Una manera alternativa de cuantificar el posible impacto de la reforma es considerar su influencia sobre el tamaño futuro de la economía colombiana. Para ello, nos basamos en estimativos de Hanushek y Woessmann (2008), donde el lector encontrará los particulares relacionados a las fuentes de in-

formación y supuestos de calibración. Así, a partir de nuestros supuestos básicos y los de estos autores, estimamos en nuestro escenario más conservador que, solamente como consecuencia de nuestra propuesta de reforma, el PIB de Colombia sería 6% mayor en 2050 y 20% mayor en 2080 de lo que sería en su ausencia. En el escenario más optimista, el PIB de Colombia sería 12% mayor en 2050 respecto a un escenario sin reforma y 38% mayor en 2080 de lo que sería en ausencia de la misma. Estos estimativos de impacto nos llevan a concluir que adoptar la propuesta sistémica para alcanzar la excelencia docente es una de las inversiones más rentables y equitativas para el progreso nacional.[133]

133 Algunas salvedades frente a estos cálculos. Primero, a lo largo del ejercicio asumimos que todo lo demás se mantiene constante. Con una reforma de esta magnitud esto puede ser poco realista. Por ejemplo, durante la puesta en marcha de la propuesta puede que se lleven a cabo otras iniciativas para mejorar la calidad educativa como mejoras en infraestructura, mayor uso de tecnologías de información o transición a jornada única. Asimismo, en la medida en que más profesionales universitarios de niveles de desempeño superior entren a ejercer la docencia, se puede alterar el equilibrio entre oferta y demanda de profesionales universitarios en otras ocupaciones, lo cual puede afectar los retornos a la formación universitaria. Tampoco contemplamos este tipo de efectos de equilibrio general en el análisis ni contemplamos externalidades positivas a la reforma que pueden estar asociadas a reducción en crimen y fecundidad adolescente o menor dependencia al gobierno. Por último, tampoco tenemos en cuenta cómo la financiación de la propuesta puede alterar aspectos como la pérdida de eficiencia asociada a las cargas tributarias y demás costos de posibles recomposiciones del balance fiscal del gobierno.

Cuadro 62. Impacto esperado de la propuesta de política bajo distintos escenarios de efectividad docente y penetración de las reformas

	Asumir que un incremento de una desviación estándar en efectividad docente está asociado a un incremento de 0.4 desviaciones estándar en desempeño estudiantil		Asumir que un incremento de una desviación estándar en efectividad docente está asociado a un incremento de 0.5 desviaciones estándar en desempeño estudiantil	
	Escenario de penetración conservador	Escenario de penetración optimista	Escenario de penetración conservador	Escenario de penetración optimista
Promedio en pruebas PISA lectura para Colombia en 2009[1]	413	413	413	413
Desviación estándar en pruebas PISA lectura para Colombia 2009[1]	87	87	87	87
Promedio esperado en pruebas PISA lectura para Colombia 2025-2030[2]	441	457	448	468
Desempeño esperado en PISA en 2025-2030 comparable con el desempeño en 2009 de:	Chile y Serbia	Turquía y Federación Rusa	Chile y Serbia	Austria y Lituania
Incremento promedio en ingresos por estudiante de secundaria graduado en 2025-2030 asumiendo que un aumento de una desviación estándar en puntajes está asociado a un aumento de 50% en ingresos (*ceteris paribus*)[3]	16%	25%	20%	32%
Incremento promedio en ingresos por estudiante de secundaria graduado en 2025-2030 asumiendo que un aumento de una desviación estándar en puntajes está asociado a un aumento de 20% en ingresos (*ceteris paribus*)[4]	6%	10%	8%	13%
Valor presente neto promedio por estudiante del incremento en ingresos sobre un horizonte laboral de 40 años, una tasa de interés real de 9% y un retorno económico a calidad de 50% por cada desviación estándar[5]	$6,107,170	$9,618,793	$7,748,471	$12,214,340

	Asumir que un incremento de una desviación estándar en efectividad docente está asociado a un incremento de 0.4 desviaciones estándar en desempeño estudiantil		Asumir que un incremento de una desviación estándar en efectividad docente está asociado a un incremento de 0.5 desviaciones estándar en desempeño estudiantil	
	Escenario de penetración conservador	Escenario de penetración optimista	Escenario de penetración conservador	Escenario de penetración optimista
Valor presente neto promedio por estudiante del incremento en ingresos sobre un horizonte laboral de 40 años, una tasa de interés real de 9% y un retorno económico a calidad de 20% por cada desviación estándar[5]	$2,290,189	$3,816,981	$3,053,585	$4,962,075
Valor presente neto total del incremento en ingresos en millones de pesos - retorno de 50% (valor presente neto por estudiante según fracción de matrícula oficial de preescolar, básica y media afectada por la política)[6]	$40,944,924	$77,385,909	$51,948,866	$98,267,818
Valor presente neto total del incremento en ingresos en millones de pesos - retorno de 20% (valor presente neto por estudiante según fracción de matrícula oficial de preescolar, básica y media afectada por la política)[6]	$15,354,348	$25,590,576	$20,472,462	$33,267,747

Notas: *Ceteris paribus* es una locución latina que traduce a "siendo las demás cosas igual". También se suele parafrasear como "permaneciendo el resto constante". [1] OECD (2010). [2] Ver texto para cálculos y supuestos. [3] Basado en Angrist, Bettinger y Kremer (2006) y Bettinger et al. (2013). [4] Basado en Hanushek y Woessmann (2008). [5] La fuente de la tasa de interés real es World Development Indicators (Banco Mundial, s.f.). [6] La fuente de matrícula oficial proviene del Ministerio de Educación Nacional (s.f.-a). Para el escenario, conservador asumimos que la política afectaría al 75% de la matrícula, que asumimos se mantiene constante en la cifra para 2012; para el escenario optimista la política afectaría al 90% de la matricula oficial.

Con este capítulo se cierra un largo recorrido donde tras diagnósticos, análisis, comparaciones internacionales y definición de propuestas sobre cómo se podría mejorar la calidad de los docentes de Colombia, fue posible evidenciar que las medidas sugeridas no sólo son viables, sino fundamentales para el futuro de la educación de nuestro país. Entre otros, nuestros estimativos indican que los beneficios económicos de largo plazo de tener estudiantes mucho mejor preparados y una fuerza de trabajo de alto nivel de capacitación hacen que una política de mejoramiento docente de la magnitud que proponemos sea costo-efectiva y constituya una inversión altamente rentable para la sociedad en su conjunto.

Entre otros, nuestros estimativos indican que los beneficios económicos de largo plazo de tener estudiantes mucho mejor preparados y una fuerza de trabajo de alto nivel de capacitación hacen que una política de mejoramiento docente de la magnitud que proponemos sea costo-efectiva y constituya una inversión altamente rentable para la sociedad en su conjunto.

Por su énfasis en la calidad docente desde un enfoque sistémico, por el nivel de detalle en su análisis y diagnóstico, por su novedad en el enfoque metodológico, por su especificidad en las propuestas de política y por su claridad en el camino a seguir, se espera que este trabajo constituya una contribución sustancial a la discusión sobre el diseño de política educativa en Colombia.

Aunque es imposible garantizar que todos los actores del sistema coincidan con estas apreciaciones, sí se espera lograr dos objetivos. El primero es resaltar al docente como pilar del aprendizaje. Es sólo por medio de esta visión que la docencia en Colombia podrá lograr el carácter profesional y el prestigio social que tiene en contextos educativos en los que se ubica al conocimiento como motor de progreso económico. A medida que se vaya consolidando ese nuevo paradigma de la docencia en Colombia, el segundo objetivo será lograr que nuestra propuesta de política sistémica sea el punto de partida de una transformación que responda a ese ideal de progreso y equidad nacional.

Referencias

Aaronson, D., Barrow, L., & Sander, W. (2007). Teachers and student achievement in the Chicago public high schools. *Journal of Labor Economics, 25* (1), 95-135.

Angrist, J.D., & Lavy, V. (2001). Does Teacher Training Affect Pupil Learning? Evidence from Matched Comparisons in Jerusalem Public Schools. *Journal of Labor Economics, 19* (2), 343-369.

Angrist, J., Bettinger, E., & Kremer, M. (2006). Long-term educational consequences of secondary school vouchers: evidence from administrative records in Colombia. *American Economic Review, 96* (3), 847-862.

Auguste, B.G., Kihn, P., & Miller, M. (2010). *Closing the talent gap: Attracting and retaining top-third graduates to careers in teaching. An international market research-based perspective*. Recuperado el 3 de diciembre de 2013 de http://mckinseyonsociety.com/closing-the-talent-gap/

Avalos, B., & Assael, J. (2006). Moving from Resistance to Agreement: The Case of the Chilean Teacher Performance Evaluation. *International Journal of Educational Research, 45*, 254-266.

Banco Mundial. (2001). *Brazil Teachers development and incentives: A strategic framework. Human Development Department* (Report No. 20408 BR). Washington DC: World Bank.

Banco Mundial. (2013). *World Development Indicators*. Recuperado el 11 de marzo de 2013 de http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators

Banco Mundial. (s.f). *Real Interest Rate %*. Recuperado el 3 de diciembre de 2013 de http://data.worldbank.org/indicator/FR.INR.RINR

Barón, J. D., & Bonilla, L. (2011). La calidad de los maestros en Colombia: Desempeño en examen de Estado del ICFES y la probabilidad de graduarse en el área de educación. *Documentos de Trabajo sobre Economía Regional* (Banco de la República)*, 152*.

Barrera, F., Maldonado, D., & 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. Bogotá D.C.: Departamento Nacional de Planeación.

Barro, R. (1991). Economic Growth in a Cross Section of Countries. *The Quarterly Journal of Economics*, *105,* 407-443.

Behrman, J.R., Parker, S., Todd, P. E. & Wolpin, K.I. (2011). *Aligning Learning Incentives of Students and Teachers: Results from a Social Experiment in Mexican High Schools*. Manuscript.

Benjamini, Y., & Hochberg, Y. (1995). Controlling the false discovery rate: a practical and powerful approach to multiple testing. *Journal of the Royal Statistical Society, Series B* (Methodological), *57* (1), 289-300.

Bettinger, E., Kremer, M., Kugler, M., Medina, C., Posso, C., & Saavedra, J. E. (2013). *Impacts of Scholarships for Private Secondary School on Collegiate, Family Formation and Labor Market Outcomes: Evidence from a Randomized Policy Experiment in Colombia*. Documento de trabajo. Cambridge, MA.: Harvard University.

Bill & Melinda Gates Foundation (2013). *Ensuring fair and reliable measures of effective teaching*. Recuperado el 8 de febrero de 2013 de http://www.metproject.org/

Bonilla, L. (2011). Doble jornada escolar y calidad de la educación en Colombia. *Documentos de Trabajo sobre Economía Regional* (Banco de la República), 143.

Bonilla, L., & Galvis, L. A. (2011a). Desigualdades regionales en la distribución del nivel educativo de los docentes en Colombia. Banco de la República, *Documentos de Trabajo sobre Economía Regional* (Banco de la República), 151.

Bonilla, L., & Galvis, L. A. (2011b). Profesionalización docente y la calidad de la educación escolar en Colombia. *Documentos de Trabajo sobre Economía Regional* (Banco de la República), 154.

Borjas, G. J., & Acosta, O. L. (2000). Education reform in Colombia. *Documento de Trabajo* (Fedesarrollo), 19.

Boston Teacher Residency. (s.f). Recuperado el 3 de diciembre de 2013 de http://www.bostonteacherresidency.org/

Bruns, B., Filmer D., & Patrinos, H. (2011). *Making schools work: New evidence on accountability reforms*. Washington D.C.: World Bank.

Carnoy, M., Beteille T., Brodziak, I., Loyalka, P., & Luschei, T. (2009). *Do countries paying teachers higher relative salaries have higher student mathematics achievement? Teachers Education and Development Study in Mathematics (TEDS-M)*. Amsterdam: International Association for the Evaluation of Education Achievement (IEA).

Castaño, E. (2010). El efecto colegio sobre la variabilidad del rendimiento en matemáticas. *Lecturas de economía*, 49, 47-57.

Castaño, E., Gallón, S., Gómez, K., Durán, M., Franco, G., Guzmán, C., Franco, J., & Vásquez, J. (2009). *Deserción estudiantil en la educación superior colombiana*. Bogotá D.C.: Ministerio de Educación Nacional.

Center on International Education Benchmarking. (2012). *Top performing countries*. Recuperado el 11 de octubre de 2012 de http://www.ncee.org/programs-affiliates/center-on-international-education-benchmarking/top-performing-countries/

CEDE — Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico. (2011). *Cuantificación de las principales transformaciones que se anticipan en la educación superior del país y estimación de inversiones y costos correspondientes por año que demandarán las IES durante el periodo 2011-2020, para alcanzar las metas previstas en calidad, cobertura y pertinencia de la educación superior* (Informe final). Bogotá D.C.: Facultad de Economía, Universidad de los Andes.

CEPAL – Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2008). *Panorama social de América Latina*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.

Chetty, R., Friedman, J.N., & Rockoff, J.E. (2011). *The long-term impacts of teachers: Teacher value-added and student outcomes in adulthood*. Cambridge, MA.: National Bureau of Economic Research.

Chingos, M., & West, M. (2010). *Do more effective teachers earn more outside the classroom?* CESifo Working Paper.

Clark, R., & Antonelli, F. (2009). *Why teachers leave? Results from an Ontario survey 2006-2008*. Toronto: Ontario Teachers Federation.

Coleman, J. S., Campbell, E. Q., Hobson C. J., McPartland, J., Mood, A. M., Weinfeld, F. D., & York, R. L. (1966). *Equality of Educational Opportunity*. Washington, D.C.: US Department of Health, Education & Welfare. Office of Education (OE-38001 and supp.).

Collins, A., & Tierney, R. (2006). Teacher Education Accord: Values and Ideals of the Teaching Profession in Canada. *Education Canada*, *46* (4), 73-75.

Cortés, D., & Vargas, J. (2011). *Inequidad Regional en Colombia*. Documento elaborado para la Misión de Movilidad y Equidad en Colombia. Bogotá D.C.: Departamento Nacional de Planeación.

Dal Bó, E., Finan, F., & Rossi, M. (2013). Strengthening state capabilities: The role of financial incentives in the call to public service. *The Quarterly Journal of Economics, 128* (3), 1169-1218.

Danielson, C. (1996). *Enhancing professional practice: A framework for teaching.* Alexandria, VA.: Association for Supervision and Curriculum Development.

Danielson, C. (2011). *The Framework for Teaching Evaluation Instrument*. Recuperado el 3 de diciembre de 2013 de http://www.danielsongroup.org/article.aspx?page=frameworkforteaching

Darling-Hammond, L., & Rothman, R. (Eds.) (2011). *Teacher and Leader Effectiveness in High-Performing Education Systems.* Washington, DC: Alliance for Excellent Education & Stanford, CA: Stanford Center for Opportunity Policy in Education.

Darling-Hammond, L., Wei, R. C., Andree, A., Richardson, N., & Orphanos, S. (2009). *Professional Learning in the Learning Profession: A Status Report on Teacher Development in the United States and Abroad*. Stanford, CA.: National Staff Development Council and The School Redesign Network.

Departamento Nacional de Planeación. (2013). *Sistema General de Regalías (Recursos por sector).* Recuperado el 16 de diciembre de 2013 de https://www.sgr.gov.co/SMSCE/MonitoreoSGR/AvancesOCAD/Recursosporsector.aspx

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, 2001.

Duflo, E., Hanna, R., & Ryan, S.P. (2012). Incentives work: Getting teachers to come to school. *The American Economic Review*, *102* (4), 1241-1278.

Duque, J. C., Nieto, S., & Ramos, S. (2012). *Decomposing the rural-urban differential in student achievement in Colombia using PISA microdata*. IZA working paper 6515.

Ferraz, C., & Bruns, B. (Por publicar). *Paying Teachers to Perform: The Impact of Bonus Pay in Pernambuco Brazil*.

FECODE. (2013). *Proyecto de estatuto único docente (versión abril 3 de 2013)*. Recuperado el 3 de diciembre de 2013 de www.ademfecode.org/multimedia/files/PROYECTO_ESTATUTO_VERSION_Abril_%203_de_2013.pdf

Figlio, D. N., & Winicki, J. (2005). Food for thought: The effects of school accountability plans on school nutrition. *Journal of Public Economics, 89* (2-3), 381-394.

Fryer, R. G. (2011). *Teacher incentives and student achievement. Evidence from New York City public schools* (No. 16850). Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.

Gamboa, L. F., & Waltenberg, F. (2012). Inequality of opportunity for educational achievement in Latin America: Evidence from PISA 2006–2009. *Economics of Education Review*, *31* (5), 694-708.

Gaviria, A., & Barrientos, H. (2001). Calidad de la educación y rendimiento académico en Bogotá. *Coyuntura social, 25*.

Gaviria, A., & Umaña, C. (2002). Estructura salarial de los docentes públicos en Colombia. *Coyuntura Social*, *26*, 103-120.

Gennaioli, N., Porta, R. L., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (2013). Human capital and regional development. *Quarterly Journal of Economics*, *128* (1), 105-164.

Glazerman, S., McKie, A., & Carey, N. (2009). *An Evaluation of the Teacher Advancement Program (TAP) in Chicago: Year One Impact Report*. Washington, D.C.: Mathematica Policy Research.

Glewwe, P. W., Hanushek, E. A., Humpage, S. D., & Ravina, R. (2011). *School resources and educational outcomes in developing countries: A review of the literature from 1990 to 2010* (No. w17554). Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.

Glewwe, P., Ilias, N., & Kremer, M. (2010). Teacher Incentives. *American Economic Journal: Applied Economics*, *2* (3), 205-27.

Glewwe, P., & Kremer, M. (2006). Schools, teachers and educational outcomes in developing countries. En Hanushek, E., & Welch, F. (Eds.) *Handbook of Economics of Education*, Vol. 2 (pp. 945-1017). Amsterdam: North Holland.

Goh, C.B, & Gopinathan, S. (2008). The development of education in Singapore since 1965. En Lee, S.K., Goh, C.B., Fredriksen, B., & Tan, J.P (Eds.). *Toward a better future: Education and training for economic development in Singapore since 1965* (pp. 12-38). Washington, D.C.: World Bank.

Gootman, E. (2008, marzo 7). At Charter School, Higher Teacher Pay. *The New York Times*. Recuperado el 12 de octubre de 2012 de http://www.nytimes.com/2008/03/07/nyregion/07charter.html?pagewanted=all&_r=0

Green, F., Ashton, D., James, D., & J. Sung. (1999). The role of the state in skill formation: Evidence from the Republic of Korea, Singapore and Taiwan. *Oxford Review of Economic Policy, 15* (1), 82-96.

Greenwald, R., Hedges, L. V., & Laine, R. D. (1996). The effect of school resources on student achievement. *Review of educational research*, *66* (3), 361-396.

Guppy, N., & Davies S. (1998). *Education in Canada: Recent trends and future challenges*. Ottawa: Statistics Canada.

Ha, B.W., & Sung, Y.K. (2011). Teacher reactions to the performance-based bonus program: How the expectancy theory works in the South Korean school culture. *Asia Pacific Education Review, 12*, 129-141.

Hacklin, S., Kantelinen, R., Sormunen, K., & Väisänen, P. (2009). *Country descriptions Induction*. Recuperado el 3 de diciembre de 2013 de http://www.rug.nl/jomite/innote/download/innote_wp05_02_finland_description_induction.doc

Hanushek, E. A. (2011). The economic value of higher teacher quality. *Economics of Education Review*, *30* (3), 466-479.

Hanushek, E. A., & Kain, J.F. (1972). On the value of equality of educational opportunity as a guide to public policy. En Mosterller, F., & Moynihan D. P. (Eds.), *On Equality of Educational Opportunity* (pp. 116-145). New York: Random House.

Hanushek, E. A., & Woessman, L. (2008). The role of cognitive skills in economic development. *Journal of Economic Literature*, *46* (3), 607-668.

Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2012). Do better schools lead to more growth? Cognitive skills, economic outcomes, and causation. *Journal of Economic Growth*, *17* (4), 267-321.

Hanushek, E.A. (2013). Economic growth in developing countries: The role of human capital. *Economics of Education Review, 37*, 204-212.

Hanushek, E.A., & Kimko, D. D. (2000). Schooling, labor-force quality, and the growth of nations. *American Economic Review*, *90* (5), 1184-1208.

Harris, D. N., & Sass, T. R. (2011). Teacher training, teacher quality and student achievement. *Journal of public economics*, *95* (7), 798-812.

Haselkorn, D., & Hammerness, H. (2008). *Encore performances: Tapping the potential of midcareer and second-career teachers*. Princeton, N.J.: The Woodrow Wilson Fellowship Foundation.

Heckman, J., Layne-Farrar, A., & Todd, P. (1996a). Does Measured School Quality Really Matter? An Examination of the Earnings-Quality Relationship. En Burtless, G. (Ed.). *Does Money Matter: The Effects of School Resources on Student Achievement and Adult Success* (pp. 192-289). Washington, DC: Brookings Institution Press.

Heckman, J., Layne-Farrar, A., & Todd, P. (1996b). Human capital pricing equations with an application to estimating the effect of schooling quality on earnings. *The Review of Economics and Statistics*, *78* (4), 562-610.

Herszenhorn, D. (2006, abril 19). New York Offers Housing Subsidy as Teacher Lure. *The New York Times*. Recuperado el 3 de diciembre de 2013 de http://www.nytimes.com/2006/04/19/nyregion/19teach.html?pagewanted=all&_r=0

Hoxby, C.M., & Leigh, A. (2004). Pulled away or pushed out? Explaining the decline of teacher aptitude in the United States. *American Economic Review*, *94* (2), 236-240.

Hoyos, A., Ñopo, H., & Peña, X. (2007). *The Persistent Earnings Gap in Colombia, 1994–2006*. IDB Working Paper Series no. IDB-WP-174. Washington D.C.: Inter-American Development Bank.

ICETEX. (2013). *Crédito condonable para licenciaturas*. Recuperado el 16 de diciembre de 2013 de http://www.icetex.gov.co/dnnpro5/es-co/cr%C3%A9ditoeducativo/estudiost%C3%A9cnicostecnol%C3%B3gicosyuniversitarios/cr%C3%A9ditocondonableparalicenciaturas.aspx

Iregui, A. M., Melo, L., & Ramos, J. (2006a). La educación en Colombia: análisis del marco normativo y de los indicadores sectoriales. *Revista de Economía del Rosario*, *9*, 175-238.

Iregui, A. M., Melo, L., & Ramos, J. (2006b). Análisis de eficiencia de la educación en Colombia. *Revista de Economía del Rosario*, *10*, 21-41.

Jackson, C.K. (2012). Recruiting, retaining, y creating quality teachers. *Nordic Economic Policy Review*, *3* (1), 61-104.

Jacob, B., & Lefgren, L. (2004). The Impact of Teacher Training on Student Achievement Quasi-Experimental Evidence from School Reform Efforts in Chicago. *Journal of Human Resources*, *39* (1), 50-79.

Jacob, B., & Lefgren, L. (2007). Principals as Agents: Subjective Performance Assessment in Education. *Journal of Labor Economics*, *26* (1), 101-136.

Jacob, B., & Levitt, S. (2003). Rotten Apples: An Investigation of the Prevalence and Predictors of Teacher Cheating. *Quarterly Journal of Economics*, *118* (3), 843-877.

Jola, A. (2011). Determinantes de la calidad de la educación media en Colombia: un análisis de los resultados PISA 2006 y del plan sectorial "Revolución Educativa". *Coyuntura Económica*, *51* (1), 25-61.

Kam, H.W., & Gopinathan, S. (1999). Recent developments in education in Singapore. *School Effectiveness and School Improvement, 10* (1), 99-117.

Kane, T. J., McCaffrey, D., Miller, T., & Staiger, D. (2013). *Have we identified effective teachers? Validating measures of effective teaching using random assignment*. Research paper. Bill & Melinda Gates Foundation.

Kane, T. J., Taylor E.S., Tyler J.H., & Wooten A.L. (2010). *Identifying effective classroom practices using student achievement data*. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.

Kennedy, M. (1998). *Form and substance in inservice teacher education*. Research Monograph.

Kim, E., & Han, Y. (2002). *Attracting, Developing y retaining effective teachers: Background report for Korea*. Seul: Korean Educational Development Institute. Recuperado el 3 de diciembre de 2013 de http://www.oecd.org/edu/school/2713221.pdf

Kim, E., Kim, J. & Han, Y. (2009). *Secondary Teacher Policy Research in Asia. Secondary Education and Teacher Quality in the Republic of Korea*. Bangkok: UNESCO, Asia and Pacific Regional Bureau for Education.

Koretz, D. (2002). Limitations in the use of achievement tests and measures of educators' productivity. *Journal of Human Resources*, *37* (4), 752-777.

Krishnaratne, S., White, H., & Carpenter, E. (2013). *Quality education for all children? What works in educating in developing countries.* International Initiative on Impact Evaluation, WP 20. Recuperado el 3 de diciembre de 2013 de http://www.3ieimpact.org/media/filer/2013/09/10/wp_20.pdf

Loeb, S., & Page, M.E. (2000). Examining the link between teacher wages y student outcomes: The importance of alternative labor market opportunities y non-pecuniary variation. *Review of Economics y Statistics*, *82* (3), 393-408.

Mankiw, N. G., Romer, D., & Weil, D. N. (1992). A Contribution to the Empirics of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics, 107* (2), 407-437.

Ministerio de Educación de Ontario. (2012). *Teacher performance appraisal frequently asked questions*. Manuscrito. Toronto: Ministerio de Educación de Ontario.

Ministerio de Educación de Ontario. (2013a). *Education Facts*. Recuperado el 12 de marzo de 2013 de http://www.edu.gov.on.ca/eng/educationFacts.html

Ministerio de Educación de Ontario. (2013b). *Education Funding, 2009-10*. Recuperado el 12 de marzo de 2013 de http://www.edu.gov.on.ca/eng/funding/0910/highlights.html

Ministerio de Educación de Singapur. (s.f.). *Teaching careers*. Recuperado el 5 de octubre de 2012 de http://www.moe.gov.sg/careers/teach/career-info/salary/geo1/

Ministerio de Educación Nacional. (2012). *Bachilleres de Colombia que estudien licenciaturas con alta calidad, podrán estudiar gratis* (Comunicado de prensa). Recuperado el 3 de diciembre de 2013 de http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/w3-article-305497.html

Ministerio de Educación Nacional. (s.f.-a). *Estadísticas Sectoriales Educación Básica y Media (Matrícula por sector)*. Recuperado el 3 de diciembre de 2013 de http://menweb.mineducacion.gov.co/seguimiento/estadisticas/principal.php?seccion=2&id_categoria=2&consulta=mat_sector&nivel=2&dpto=&et=&mun=&ins=&sede

Ministerio de Educación Nacional. (s.f.-b). *Estadísticas Sectoriales Educación Básica y Media (Sedes por zona)*. Recuperado el 3 de diciembre de 2013 de http://menweb.mineducacion.gov.co/seguimiento/estadisticas/principal.php?seccion=1&id_categoria=2&consulta=sedes_zona&nivel=1&dpto=&et=&mun=&ins=&sede=

Ministerio de Educación Nacional. (s.f.-c). *Estatuto de Profesionalización Docente Decreto Ley 1278/2002*. Recuperado el 19 de diciembre de 2013 de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-191109_archivo_pdf_estatuto_julio5.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (s.f.-d). *Salas de CONACES*. Recuperado el 3 de diciembre de 2013 de www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/article-227123.html

Ministerio de Finanzas de Ontario. (2013). *Operating: Summary of Total Including Consolidation and Other Adjustments*. Recuperado el 12 de marzo de 2013 de http://www.fin.gov.on.ca/en/budget/estimates/2010-11/volume1/Table_1.html

Muralidharan, K., & Sundararaman, V. (2011a). Teacher Performance Pay: Experimental Evidence from India. *Journal of Political Economy*, *119* (1), 39-77.

Muralidharan, K., & Sundararaman, V. (2011b). Teacher opinions on performance pay: Evidence from India. *Economics of Education Review*, *30* (3), 394-403.

Naylor, C. (2013). *What engages teachers? A view from the west coast*. Education Canada. Recuperado el 3 de diciembre de 2013 de http://www.cea-ace.ca/education-canada/article/what-engages-teachers

OECD. (2009). *PISA Data Analysis Manual. SAS Second Edition.* Paris: OECD Publishing.

OECD. (2010). *PISA 2009 Results: What Makes a School Successful?* Paris: OECD Publishing.

OECD. (2011a). *Strong Performers y Successful Reformers in Education. Lessons from PISA for the United States*. Paris: OECD Publishing.

OECD. (2011b). B*uilding a high quality teaching profession. Background report for the international summit on the teacher profession.* Paris: OECD Publishing.

OECD. (2012). *Education at Glance 2012*. Recuperado el 11 de Octubre de 2012 de http://www.oecd.org/edu/eag2012.htm.

Olympics P&G - Thank You Mom Commercial [video]. (s.f.). Recuperado el 3 de diciembre de 2013 de: http://www.youtube.com/watch?v=2V-20Qe4M8Y

Ome, A. (2013). *El Estatuto de profesionalización docente: Una primera evaluación*. *Cuadernos de Fedesarrollo, 43*.

Ontario College of Teachers. (s.f.). *Requirements*. Recuperado el 18 de marzo de 2013 de http://www.oct.ca/becoming-a-teacher/requirements

Paton, J. M. (1970). Movements toward Teacher Autonomy in Canada. *The Phi Delta Kappan*, *52* (1), 45-49.

Ramírez, M. T., & Téllez, J. P. (2007). La educación primaria y secundaria en Colombia en el siglo XX. En Urrutia, M., & Robinson J. (Eds.), *Economía Colombiana del Siglo XX* (pp. 459-517). Bogotá: Banco de la República – Fondo de Cultura Económica.

RAND Corporation. (2013). *Teachers Matter: Understanding Teachers' Impact on Student Achievement*. Recuperado el 18 de enero de 2013 de http://www.rand.org/education/projects/measuring-teacher-effectiveness/teachers-matter.html

Restrepo, P., Ríos P., & Tobón, D. (2007). Selección adversa en la convocatoria docente para educación primaria, media y básica en Colombia. *Lecturas de Economía*, *67*.

Rivkin, S.G., Hanushek, E.A., & Kain, J.F. (2005). Teachers, schools, and academic achievement. *Econometrica*, *73* (2), 417-458.

Rockoff, J.E. (2004). The impact of individual teachers on student achievement. Evidence from panel data. *American Economic Review*, *94* (4), 247–252.

Rockoff, J.E., Jacob, B.A., Kane, T.J., & Staiger, D.O. (2011). Can you recognize an effective teacher when you recruit one? *Education Finance and Policy*, *6* (1), 43-74.

Saffron, I. (2013). *Changing Skyline: Affordable housing for young teachers*. Recuperado el 3 de diciembre de 2013 de http://articles.philly.com/2013-04-16/news/38558960_1_affordable-housing-housing-prices-affordable-units

Sahlberg, P. (2007). Education policies for raising student learning: The Finnish approach. *Journal of Education Policy, 22* (2), 147-171.

Sánchez, F., & Márquez, J. (2012). La deserción en la educación superior en Colombia durante la primera década del siglo XXI: ¿Por qué ha aumentado tanto? *Documento CEDE*, *31*.

Santiago, P., & Benavides, F. (2009). *Teacher Evaluation: A Conceptual Framework and Examples of Country Practices*. Paris: OECD Publishing.

Santibáñez, L., Martínez, J., Datar, A., McEwan, P. J., Setodji, C. M., & Basurto-Dávila, R. (2007). *Breaking ground: Analysis of the assessments and impact of the Carrera Magisterial program in Mexico*. Santa Mónica, CA: RAND Corporation.

Schleicher, A. (2011). *Building a High-Quality Teaching Profession Lessons from around the World.* Paris: OECD Publishing.

Sclafani, S. (2008). *Rethinking human capital in education: Singapore as a model for teacher development*. Washington D.C.: Aspen Institute.

Sim, J.Y. (2011). *The impact of in-service teacher training: a case study of teachers' classroom practice y perception change*. Recuperado el 11 de octubre de 2012 http://webcat.warwick.ac.uk/record=-b2521742~S15

Sorensen, C. (1994). Success and education in South Korea. *Comparative Education Review, 38* (1), 10-35.

Springer, M. G., Pane, J. F., Le, V. N., McCaffrey, D. F., Burns, S. F., Hamilton, L. S., & Stecher, B. (2010). *Teacher pay for performance: Experimental evidence from the Project on Incentives in Teaching*. Santa Monica, CA: RAND Corporation Report.

Springer, M. G., Pane, J. F., Le, V. N., McCaffrey, D. F., Burns, S. F., Hamilton, L. S., & Stecher, B. (2012). Team Pay for Performance: Experimental Evidence From the Round Rock Pilot Project on Team Incentives. *Educational Evaluation y Policy Analysis, 34* (4), 367-390.

Staiger, D., &, Rockoff, J. (2010). Searching for effective teachers with imperfect information. *Journal of Economic Perspectives*, *24* (3), 97-118.

Steiner, L. (2010). *Using competency-based evaluation to drive teacher excellence: Lessons from Singapore*. Chapel Hill, NC: Public Impact. Recuperado el 11 de Octubre de 2012 de http://opportunityculture.org/images/stories/singapore_ lessons_2010.pdf

Taylor, E., & Tyler, J. H. (2011). *The effect of evaluation on performance. Evidence from longitudinal student achievement data of mid-career teachers*. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.

Teach for America, & Farr, S. (2010). *Teaching As Leadership: The Highly Effective Teacher's Guide to Closing the Achievement Gap*. San Francisco CA: Jossey-Bass.

Tee Ng, P. (2008). Educational reform in Singapore: From quantity to quality. *Educational research for policy and practice,* 7, 5-15.

Todd, P. E., & Wolpin, K. I. (2003). On the specification and estimation of the production function for cognitive achievement. *The Economic Journal*, *113* (485), F3-F33.

Un Soo, J. (2011, diciembre 26). Is current teacher evaluation effective? *Korea Herald*. Recuperado el 11 de octubre de 2012 de http://view.koreaherald.com/kh/view.php?ud=20111226000587&cpv=0

Ungerleider, C. (2008). *Evaluation of the Ontario Ministry of Education's student success / Learning to 18 strategy*. Toronto: Canadian Council on Learning.

UNESCO. (2012). *Global Education Digest 2012.* Quebec: UNESCO Institute for Statistics.

Vegas, E., & Petrow, J. (2008). *Raising student learning in Latin America: The challenge for the 21st century*. Washington DC: World Bank Publications.

Wolhstetter, P., & Mohrman, S. A. (1993, enero). School-based management: Strategies for success. *Consortium for Policy Research in Education Finance Briefs*. Recuperado el 8 de febrero de 2013 de http://www2.ed.gov/pubs/CPRE/fb2sbm.html

Yeom, M. (2005). *Professionalization and the reform of teaching, teachers, and teacher education in the United States and the Republic of Korea: A critical discourse analysis* (Doctoral dissertation). University of Pittsburgh, Pittsburgh.

Anexos

Para consultar los anexos, lo invitamos a consultar la página web de la Fundación Compartir (http://www.fundacioncompartir.org/) o usar el siguiente código QR.

Índice de cuadros

Resumen ejecutivo

pág.

Cuadro 1. Resumen de propuestas por eje estratégico de intervención 34

Estudio

Cuadro 1. Categorías de insumos educativos y prácticas escolares analizadas a partir de información de PISA 2009 58
Cuadro 2. Diferencias en percepciones de estudiantes sobre la calidad de los maestros entre colegios de desempeño excepcional y pobre relativo en lectura en PISA 2009 61
Cuadro 3. Diferencias en uso de pruebas académicas estandarizadas y evaluación para rendición de cuentas entre colegios de desempeño excepcional y pobre relativo en lectura en PISA 2009 62
Cuadro 4. Diferencias en autonomía escolar entre colegios de desempeño excepcional y pobre relativo en lectura en PISA 2009 64
Cuadro 5. Diferencias en liderazgo del rector (autoreportado) entre colegios de desempeño excepcional y pobre relativo en lectura en PISA 2009 65
Cuadro 6. Factores asociados al puntaje en las pruebas de matemáticas y lenguaje de Saber 11 de 2011 (ejercicio 1) 74
Cuadro 7. Factores asociados al puntaje en las pruebas de matemáticas y lenguaje de Saber 11 de 2011 (ejercicio 2) 76
Cuadro 8. Caracterización de los sistemas educativos de Singapur, Finlandia, Ontario, Corea del Sur y Colombia 86
Cuadro 9. Resumen de las características de manejo docente de los sistemas educativos de más alto desempeño 110

Cuadro 10. Índice de referencia del manejo docente en los sistemas escolares de más alto desempeño en pruebas internacionales PISA 2009 111
Cuadro 11. Oferta de programas de educación en universidades en Colombia 136
Cuadro 12. Proporción de docentes en el país según el último nivel educativo 149
Cuadro 13. Estatuto 2277: Distribución de docentes según el grado en el escalafón 150
Cuadro 14. Estatuto 1278: Distribución de docentes según el grado en el escalafón 150
Cuadro 15. Distribución de docentes según nivel educativo y características de los municipios 154
Cuadro 16. Distribución de la provisionalidad en los cargos docentes con respecto a la proporción nacional según características de los municipios 156
Cuadro 17. Distribución de docentes del Estatuto 1278 con menos de 3 años en el magisterio según la población, situación de pobreza, conflicto y desplazamiento del municipio 159
Cuadro 18. Distribución del puntaje promedio en la prueba de vinculación de 2009 de los docentes del 1278 según población, situación pobreza, conflicto y desplazamiento del municipio . 160
Cuadro 19. Significancia estadística entre las distintas variables para caracterizar municipios y docentes 162
Cuadro 20. Estadísticas descriptivas para asalariados, formales, profesionales y profesiones seleccionadas 168
Cuadro 21. Características de los docentes y prácticas docentes de colegios oficiales de alto y bajo desempeño con respecto al valor esperado dadas sus características socioeconómicas 180
Cuadro 22. Características de las instituciones y prácticas institucionales de colegios oficiales de alto y bajo desempeño con respecto al valor esperado dadas sus características socioeconómicas 184
Cuadro 23. Último título obtenido de los docentes de colegios de alto y bajo desempeño 189
Cuadro 24. Principales temas de formación 200
Cuadro 25. Razones de los siete Grandes Maestros que dejaron el colegio donde se ganaron el PCM 203
Cuadro 26. Salario mensual en el 2013 de los docentes vinculados al escalafón del Estatuto 1278 227
Cuadro 27. Salario mensual en el 2013 de los docentes vinculados al escalafón del Estatuto 2277 227
Cuadro 28. Valor de la hora extra en 2013 para docentes del escalafón del Estatuto 1278 229
Cuadro 29. Valor de la hora extra en 2013 para docentes del escalafón del Estatuto 2277 229
Cuadro 30. Características del manejo docente en Colombia 231
Cuadro 31. Índice de referencia del manejo docente en los sistemas escolares de más alto desempeño en pruebas internacionales PISA 2009, comparado con Colombia 244
Cuadro 32. Ruta para la excelencia docente en Colombia: resumen de propuestas por eje estratégico de intervención 248
Cuadro 33. Propuesta de intervención en el eje estratégico de formación previa al servicio 257

Cuadro 34. Propuesta de intervención en el eje estratégico de selección 265
Cuadro 35. Propuesta de intervención en el eje estratégico de evaluación para el mejoramiento continuo 273
Cuadro 36. Propuesta de intervención en el eje estratégico de formación en servicio 279
Cuadro 37. Propuesta de intervención en el eje estratégico de remuneración y reconocimiento 288
Cuadro 38. Supuestos del aumento de egresados de programas de alta calidad 302
Cuadro 39. Supuestos de escenarios para creación o transformación de facultades de educación de alta calidad (en egresados) 303
Cuadro 40. Parámetros de costos de capacitación de profesores universitarios que enseñan en los programas de formación de docentes 306
Cuadro 41. Parámetros de costo inicial de libros y computadores 306
Cuadro 42. Parámetros de costo de área de planta física requerida 307
Cuadro 43. Resumen de parámetros, costo por estudiante 307
Cuadro 44. Costos estimados del subsidio a la demanda (en millones de pesos anuales de 2013) 311
Cuadro 45. Costos del CEFE, primer año (2014) 312
Cuadro 46. Costos del CEFE, seguimiento anual (2015 en adelante) 313
Cuadro 47. Costos estimados de la campaña de medios 314
Cuadro 48. Premios por categoría 315
Cuadro 49. Costo total de los premios 315
Cuadro 50. Parámetros de costo por docente de educación continuada 317
Cuadro 51. Parámetros de costo de capacitación de los evaluadores 321
Cuadro 52. Costos del mejoramiento de rúbricas de evaluación 323
Cuadro 53. Costos administrativos asociados al programa de evaluación 323
Cuadro 54. Parámetros de costo de capacitación de los mentores y formadores 327
Cuadro 55. Parámetros de costo de reuniones entre mentores y docentes novatos (cifras en pesos de 2013) 328
Cuadro 56. Parámetros de costos administrativos y de varios mentores (cifras en pesos de 2013) 328
Cuadro 57. Costo de identificadores biométricos para control de ausentismo 330
Cuadro 58. Supuestos anuales para estimar los costos de las bonificaciones 338
Cuadro 59. Supuestos para estimar el costo de las viviendas para maestros en áreas rurales 341
Cuadro 60. Cálculo del ingreso actuarialmente equivalente según edad de los docentes y grado en el escalafón del Estatuto 2277 348
Cuadro 61. Resumen de programas por componente 351
Cuadro 62. Impacto esperado de la propuesta de política bajo distintos escenarios de efectividad docente y penetración de las reformas 373

Índice de figuras

Resumen ejecutivo

pág.

Figura 1. Dimensiones del marco de referencia internacional 22
Figura 2. Calificación de los países del marco de referencia en las seis dimensiones del manejo del recurso docente 23
Figura 3. Número de inscritos en programas universitarios por áreas de conocimiento 26
Figura 4. Distribución de los resultados en las pruebas Saber 11 de 2011 al ingresar a instituciones de educación superior (según carrera) 27
Figura 5. Desviación en la proporción de docentes con menos de 4 años de formación profesional con respecto a la proporción nacional para distintas categorías de municipios 28
Figura 6. Calificación promedio de los cuatro países de referencia y calificación de la normatividad vigente (Estatuto 1278) y su implementación (*de facto*) en Colombia, en las seis dimensiones del marco de referencia 29
Figura 7. Ejes de transformación para lograr la excelencia docente 30
Figura 8. Propuesta de aumento de salarios y bonificaciones (docentes con pregrado o especialización y otros profesionales con pregrado) 33
Figura 9. Propuesta de aumento de salarios y bonificaciones (docentes y otros profesionales con maestría) 33
Figura 10. Costos de la propuesta 42

Estudio

Figura 1. El rendimiento escolar está explicado por factores distintos a la composición socioeconómica de los colegios 56
Figura 2. Índice de referencia del manejo docente en los sistemas escolares de más alto desempeño en pruebas internacionales PISA 2009 112
Figura 3. Número de inscritos en programas universitarios por áreas de conocimiento 138

Figura 4. Tasas de admisión promedio en programas de educación universitaria por áreas de conocimiento 138
Figura 5. Distribución de los resultados en las pruebas Saber 11 de 2011 al ingresar a instituciones de educación superior (según carrera) 139
Figura 6. Resultados en Saber Pro de 2012 — Competencias Ciudadanas 141
Figura 7. Resultados en Saber Pro de 2012 — Escritura 141
Figura 8. Resultados en Saber Pro de 2012 — Lectura Crítica 142
Figura 9. Resultados en Saber Pro de 2012 — Razonamiento Cuantitativo 142
Figura 10. Distribución del resultado promedio por programa en Saber Pro de 2012 – Competencias Ciudadanas 144
Figura 11. Distribución del resultado promedio por programa en Saber Pro de 2012 – Escritura 144
Figura 12. Distribución del resultado promedio por programa en Saber Pro de 2012 – Lectura Crítica 145
Figura 13. Distribución del resultado promedio por programa en Saber Pro de 2012 – Razonamiento Cuantitativo 145
Figura 14. Desviación en la proporción de docentes no universitarios (menos de 4 años de formación profesional) con respecto a la proporción nacional para distintas categorías de municipios 155
Figura 15. Desviación en el porcentaje de docentes provisionales con respecto a la proporción nacional 157
Figura 16. Diferencias salariales promedio entre docentes y distintas categorías de profesionales 170
Figura 17. Diferencias salariales promedio entre docentes y profesionales de ocupaciones seleccionadas 170
Figura 18. Ingresos mensuales (en millones) de los docentes y los profesionales de las ocupaciones seleccionadas según género y edad 172
Figura 19. Promedio *de facto* para Colombia respecto al promedio de sistemas escolares de alto desempeño 244
Figura 20. Estatuto docente 2277 de Colombia respecto al promedio de sistemas escolares de alto desempeño 245
Figura 21. Estatuto docente 1278 de Colombia respecto al promedio de sistemas escolares de alto desempeño 245
Figura 22. Estrategia para lograr la excelencia docente: Ejes de transformación 247
Figura 23. Proyección demanda pública de docentes y oferta actual de alta calidad por región 297
Figura 24. Escenario optimista sobre aumento de egresados de programas de formación a docentes con Acreditación de Alta Calidad (AAC) 299
Figura 25. Escenario conservador sobre aumento de egresados de programas de formación a docentes con AAC 302

Figura 26. Costos de los subsidios a la oferta 308
Figura 27. Costo total de los subsidios a la demanda 311
Figura 28. Propuesta de número de cupos para cursos cortos y becas para maestrías y doctorados 317
Figura 29. Costo de cursos cortos y becas para maestrías y doctorados 318
Figura 30. Número de evaluaciones anuales 319
Figura 31. Número de docentes evaluadores 320
Figura 32. Costo de salarios con prestaciones para reemplazo de evaluadores 320
Figura 33. Costo anual de capacitación y refuerzos para evaluadores 322
Figura 34. Número de mentores por año 325
Figura 35. Costo de salarios con prestaciones de los reemplazos de los mentores 325
Figura 36. Proyección de reemplazos de mentores y evaluadores 326
Figura 37. Costo de becas de maestría para futuros docentes que van a reemplazar a los mentores y evaluadores 326
Figura 38. Costos de capacitación, transporte y administrativos asociados al programa de mentores 329
Figura 39. Propuesta de ajuste salarial para el Estatuto 1278 331
Figura 40. Salario mensual medio de docentes del estatuto 1278 332
Figura 41. Comparación de salarios mensuales promedio: docentes con pregrado o especialización y otros profesionales con pregrado 333
Figura 42. Comparación de salarios mensuales promedio: docentes y otros profesionales con maestría 333
Figura 43. Escalafón promedio esperado de un docente con pregrado 334
Figura 44. Grado del escalafón por edad para docentes con maestría o doctorado 334
Figura 45. Costo fiscal de aumento del salario mensual 335
Figura 46. Efecto de bonificaciones sobre el salario promedio 339
Figura 47. Efecto de bonificaciones sobre la dispersión salarial 339
Figura 48. Costo total de bonificaciones propuestas 340
Figura 49. Costo de las viviendas para docentes en áreas rurales 342
Figura 50. Distribución de docentes por edad 343
Figura 51. Incentivo propuesto y supuesto de retiro voluntario anticipado de los docentes elegibles 345
Figura 52. Efecto del programa de retiro voluntario anticipado sobre el retiro de docentes 345
Figura 53. Efecto del programa de retiro anticipado sobre la necesidad de nuevos docentes 346
Figura 54. Proyección de número de retiros y costo de los incentivos 346
Figura 55. Costo neto del programa de retiro temprano 347
Figura 56. Efecto de programa de retiro sobre oferta y demanda de docentes 348
Figura 57. Costo de subsidio adicional para becas en educación para nuevos docentes 349
Figura 58. Costo de la propuesta por componente 350

Figura 59. Estimación del costo de la propuesta 352
Figura 60. Disminución en costo de nómina, según estatuto 353
Figura 61. Número de personas en edad escolar 355
Figura 62. Fracción de los costos del programa que se financiaría con la reducción del costo anual de la nómina 355
Figura 63. Proyección de recursos del SGP en educación 356
Figura 64. Financiación con crecimiento de recursos del SGP (escenarios 1 y 2) 358
Figura 65. Proyección desagregada de recursos del MEN 359
Figura 66. Financiación con recursos de inversión del MEN (escenarios 1 y 2 del SGP) 360
Figura 67. Proyección de recursos de CREE para instituciones de educación superior 361
Figura 68. Financiación con recursos del CREE (escenario 2 del SGP) 362
Figura 69. Recursos del SGR destinables a las propuestas de mejoramiento de la calidad docente 363
Figura 70. Financiación con recursos de regalías (basados en escenario 2 del SGP) 364
Figura 71. Faltante de recursos por financiar 365
Figura 72. Financiación requerida con recursos nuevos, utilizando crédito multilateral en los primeros años 366
Figura 73. Financiación con recursos nuevos como porcentaje del PIB y el gasto del GNC 367

"El desarrollo de las recomendaciones de este estudio podría mejorar sustancialmente la vida de millones de personas, disminuir la inequidad de la sociedad e impulsar el crecimiento de la economía colombiana. Ninguna persona interesada en la inequidad de Colombia puede dejar de leer esta obra".

— Armando Montenegro Trujillo, ex Director del Departamento Nacional de Planeación

"La excelencia docente es la base de la calidad de la educación. Colombia debe atreverse a emprender ese camino. Este estudio es una gran guía para tal fin".

— Gina Parody d'Echeona, Directora General del SENA

"Don Agustín Nieto Caballero, el gran reformador de la educación pública en la década de los treinta del siglo pasado, sentenció 'lo que sea el maestro, eso será la Nación'. Tras varias décadas en las cuales los economistas y los tecnócratas de la educación desestimaron la importancia del maestro, hay que celebrar de manera entusiasta este estudio que demuestra, con datos internacionales, que el principal factor que explica la calidad de la educación es, precisamente, la calidad de los docentes. Pero el estudio va más allá: señala algunas de las principales acciones necesarias para crear las condiciones de una práctica docente de excelencia".

—Javier Sáenz Obregón, Profesor Titular e Investigador de la Universidad Nacional de Colombia

"Un libro con propuestas concretas para superar uno de los más importantes obstáculos que enfrenta el desarrollo económico y social de Colombia en la actualidad: la mala calidad de su educación".

— Leonardo Villar Gómez, Director Ejecutivo de Fedesarrollo

Las condiciones sociales y económicas actuales de Colombia evidencian que el país requiere una reforma centrada en la calidad educativa, que le permita dar un gran salto para avanzar en su desarrollo y lograr la equidad. En este libro se muestra que esa reforma debe tener como eje principal la calidad docente. Realizando un estudio de la experiencia internacional en esta materia y de la situación de la docencia en el país, la investigación propone una política sistémica de reforma educativa para elevar significativamente la calidad docente. La propuesta consta de cinco ejes —formación previa al servicio, selección, evaluación para el mejoramiento continuo, formación en servicio, y remuneración y reconocimiento—, al tiempo que detalla acciones de política en cada uno de ellos. Los instrumentos que el estudio propone para la reforma dejan en claro que la transformación no sólo es necesaria, sino posible en términos económicos, fiscales y jurídicos.

Compartir
Para vivir mejor

EQUIVALIENTES
Compartir por la Equidad

Universidad de los Andes

Universidad del Rosario

RAND CORPORATION