

# ENFOQUE

Publicación periódica de la Misión Residente en Colombia

del Banco Mundial

Bogotá D.C. | octubre 2008 | No. 001

## Contenido

- ≈ ¿Cuáles son las tendencias en el sector educativo colombiano?
- ≈ ¿Cuál es el desempeño de Colombia en comparación con el resto de los participantes de PISA?
- ≈ ¿Cuáles son los factores que parecen determinar el aprendizaje en Colombia?
- ≈ ¿Cuál es el mensaje para Colombia?
- ≈ ¿Cuál será el nivel de esfuerzo?
- ≈ Conclusión

El Estudio fue realizado por un equipo del Banco Mundial y de consultores externos bajo el liderazgo de Raja Bentaouet Kattan, especialista en Desarrollo Social.

Producido por la Oficina de Información Pública de la Misión Residente en Colombia del Banco Mundial

**Editado por**  
María Clara Ucrós y Luisa Fernanda Arango

**Diseñado y diagramado por**  
Marcela Godoy

**Banco Mundial**  
**Misión Residente en Colombia**  
Carrera 7 No. 71-21 - Torre A, Piso 16  
PBX: 326 36 00 FAX: 326 34 80  
Bogotá D.C. - Colombia  
[www.bancomundial.org/co](http://www.bancomundial.org/co)

## La calidad de la educación en Colombia: un análisis y programa de política

Estudiantes de varias partes del mundo se preparan para resolver un mismo examen. La sección de matemáticas los confronta con una serie de preguntas que miden sus capacidades de análisis y de resolución de problemas. Para Colombia los resultados son preocupantes. El 74% de los estudiantes colombianos sólo son capaces de completar las preguntas básicas. En Chile, este porcentaje es el 55%; en Uruguay, el 46%; en Irlanda, el 16%, y en la República de Corea, es tan sólo el 9%.

Los resultados arriba descritos corresponden a los de los estudiantes participantes en la prueba del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, por sus siglas en inglés), de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Esta evaluación que tiene como objeto medir hasta qué punto los alumnos que finalizan su educación compulsoria, han adquirido los principales conocimientos y las habilidades necesarias para su activa participación en

la sociedad del conocimiento. Esta información es crucial pues con base en estos resultados, no sólo se pueden tomar medidas a tiempo para mejorar los logros, sino también promover aquellas que faciliten la transición de los estudiantes de la escuela al mundo laboral, abriendo nuevas oportunidades educativas y de formación a lo largo de sus vidas.

La participación de distintos países en PISA permite la comparación de diversos sistemas educativos, mostrando aquellos que han alcanzado un buen rendimiento y un reparto equitativo de oportunidades de aprendizaje, al tiempo que permite el establecimiento de metas ambiciosas para otros países. En el 2006, Colombia participó por primera vez en PISA. Sus resultados mostraron un desempeño débil, pues los resultados estuvieron muy

**Colombia enfrenta el reto de mejorar la calidad y equidad de la educación básica, además de aumentar las tasas de finalización en el nivel secundario.**

por debajo del promedio general entre los 57 países participantes y por debajo de la media entre los países de América Latina y el Caribe. Más aún, su desempeño observado se encontró por debajo del promedio de países con ingresos per cápita similares al colombiano.

No obstante lo anterior, la participación de Colombia en PISA 2006 es un esfuerzo importante que debe ser reconocido por varias razones, dentro de las cuales se destacan dos. En primer lugar, el hecho de que su participación le permite establecer un primer punto de referencia sobre la calidad y la equidad de su sistema educativo con relación a otros, a nivel mundial y, con esto, informar el diseño de su política educativa. Y segundo, el reconocimiento de que la información generada con esta evaluación, permite realizar una serie de análisis comparativos sobre los factores que afectan el aprendizaje escolar en el país, a fin de fomentar políticas que mejoren la calidad de la educación apropiadas para el contexto colombiano.

---

**Mejorar la calidad de la educación es decisivo, no sólo para reforzar el aprendizaje en general, sino también para aumentar la permanencia de los estudiantes en el nivel secundario, sobre todo, en zonas pobres y rurales.**

---

Con base en las tendencias del sector educativo en Colombia y utilizando los resultados del PISA, este informe subraya la necesidad de un

mejor aprendizaje escolar en el país y proporciona nueva evidencia analítica acerca de los factores asociados con el aprendizaje en Colombia y otros países participantes.

## **¿Cuáles son las tendencias en el sector educativo colombiano?**

Así como muchos países de América Latina y el Caribe, Colombia ha logrado en las dos últimas décadas, avances significativos en el acceso a la educación y la eficiencia interna de su sistema educativo. Como resultado, el país alcanzó un nivel de matrícula bruta de 119%, con lo que se aumentó el nivel de matriculación primaria neta al 90% (acercándose así, al promedio regional); además de reducir los niveles de repetición y aumentar las tasas de finalización en educación primaria. Colombia también ha acrecentado la matrícula secundaria neta al 65%, lo cual, aún cuando es inferior a la tasa de matrícula neta en primaria, se acerca también al promedio de la región.

Apesar de estos grandes logros, Colombia enfrenta el reto de mejorar la calidad y equidad de la educación básica, además de aumentar las tasas de finalización en el nivel secundario. La evidencia de PISA sugiere que los estudiantes no están desarrollando las habilidades básicas necesarias en la educación primaria, por lo que su desempeño en secundaria se encuentra por debajo de lo deseado. En este nivel, existen diferencias pronunciadas entre los departamentos más pobres y los más ricos así

como entre las zonas rurales y las urbanas. Incluso, aunque muchos estudiantes colombianos avanzan a la escuela secundaria, pocos se gradúan, en especial, debido al elevado costo de la educación, al costo de oportunidad de no trabajar, a la mala calidad de la educación recibida en niveles anteriores y a la poca relevancia de sus aprendizajes que de una u otra forma, influyen para que los estudiantes de este nivel tiendan a abandonar sus estudios. Es por esto, que mejorar la calidad de la educación es decisivo, no sólo para reforzar el aprendizaje en general, sino también para aumentar la permanencia de los estudiantes en el nivel secundario, sobre todo, en zonas pobres y rurales. Estas mejoras contribuirán también a garantizar que, a medida que la matrícula secundaria aumente, los estudiantes que ingresen con menor preparación puedan también alcanzar el éxito académico en sus estudios.

## **¿Cuál es el desempeño de Colombia en comparación con el resto de los participantes de PISA?**

En general, el desempeño de Colombia es bajo e inferior a la media internacional y regional. Sin embargo, la interpretación de estos resultados es más acertada si se comparan con el de otros países de ingresos similares y con la distribución de las capacidades entre la población estudiantil.

*Comparación con países del mismo nivel de ingreso.* Un análisis del PISA 2006 muestra que el desempeño de Colombia es débil y se encuentra por debajo de su

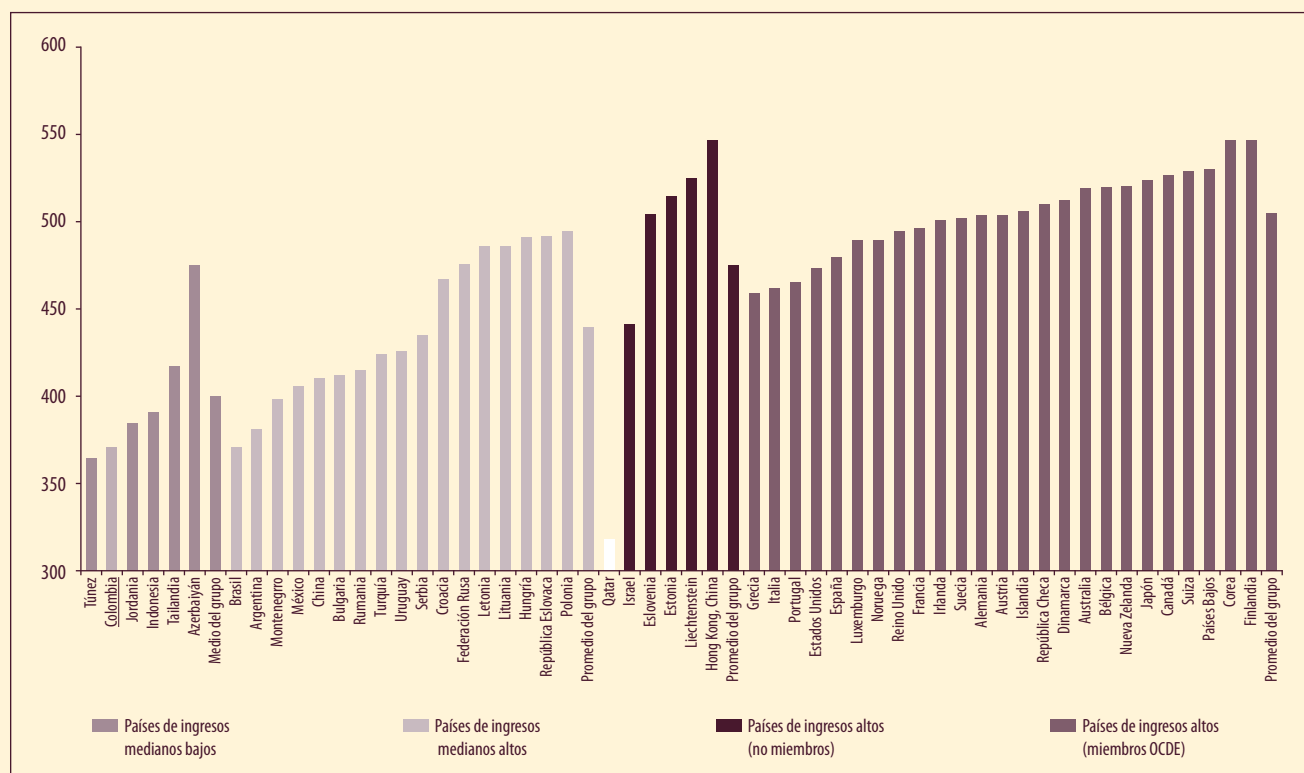
potencial en relación con su nivel de ingresos. Colombia se desempeñó muy por debajo del promedio general entre los 57 países participantes e incluso por debajo de la media entre los países de América Latina y el Caribe. Hay que tener en cuenta que los ingresos nacionales per cápita tienden a correlacionarse con el desempeño, y dado que Colombia fue sólo uno de seis países de ingresos medianos bajos en participar en el PISA, y el único país con estos ingresos de la región, este resultado no es particularmente negativo. Aún así, aunque el desempeño de Colombia en lectura se encuentra cercano al promedio alcanzado por los países de ingresos medianos bajos que participaron en la prueba, éste desciende por debajo de la

**Casi tres cuartos de los estudiantes colombianos se ubican en los segmentos de competencia inferiores y sólo menos del 1% logra responder con éxito las preguntas de mayor dificultad en la prueba.**

media en matemáticas y ciencias. Además, el desempeño de Colombia en matemáticas y, en menor grado, en ciencias, no cumple con el esperado según su nivel de ingreso per cápita, pues otros países de ingresos similares al colombiano, como Jordania e Indonesia, logran superar los promedios asociados a su Producto Interno Bruto (PIB) per cápita (Gráfico 1).

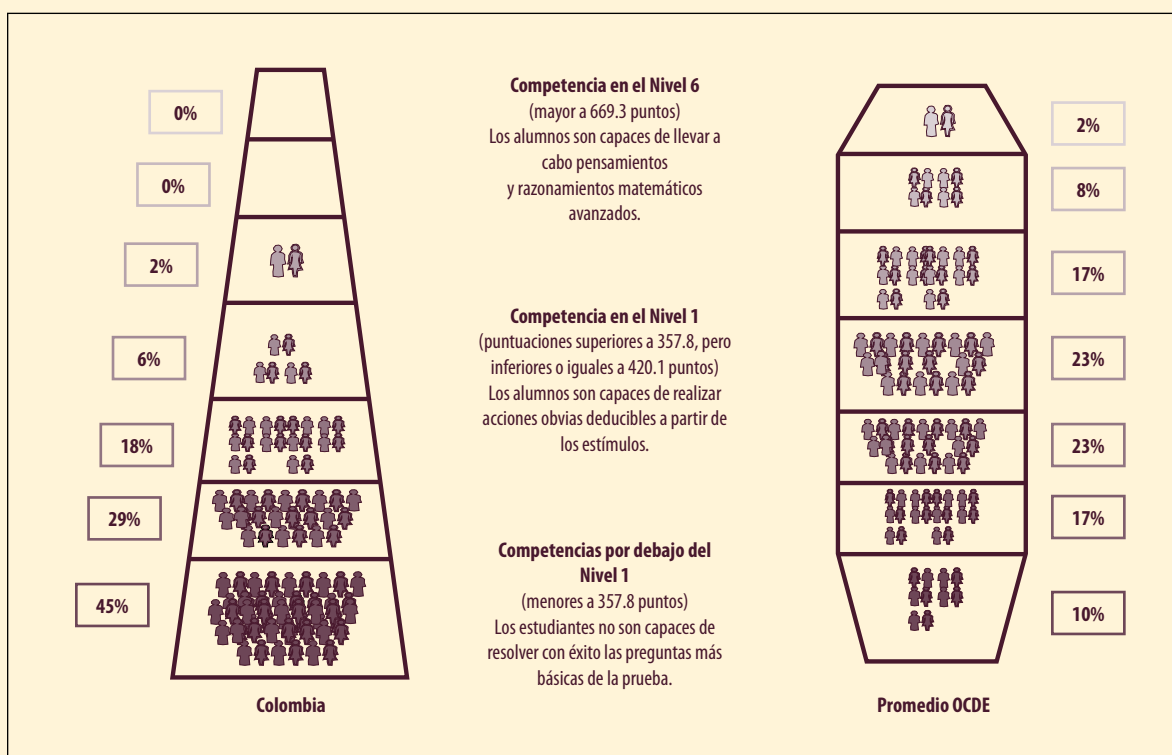
**Distribución de la población por niveles de competencias.** La distribución de los estudiantes de Colombia a través de los segmentos de competencia del PISA en matemáticas revela que la mayoría de los estudiantes no está alcanzando los niveles adecuados de competencia. PISA define seis segmentos de competencia (Niveles del 1 al 6) y un último segmento que muestra una incapacidad para responder a las preguntas más básicas (“Por debajo del Nivel 1”). El nivel de competencias básico se encuentra establecido por encima del Nivel 1, es decir, los estudiantes que caen en los dos segmentos más bajos, evidencian debilidades significativas para completar las tareas más básicas.

**Gráfico 1. Puntuaciones de matemáticas, todos los países**



Fuente: Elaborado por los autores con base en los resultados de PISA 2006.

**Gráfico 2.** Distribución comparativa de las puntuaciones del PISA en matemáticas, por nivel de competencia: Colombia y promedio para países de la OCDE



Fuente: Elaborado por los autores con base en los resultados de PISA 2006.

Colombia podría usar su participación en el PISA y en otras evaluaciones internacionales para establecer un punto de referencia del desempeño de su sistema de educación con respecto a estándares internacionales, para poder así adaptar la política de modo que avance hacia el logro de esos estándares.

Entre los países de la OCDE, la distribución de la población estudiantil se muestra aproximadamente normal a través de

todos los segmentos, con un 10% con un desempeño “Por debajo del nivel 1” y otro 10% que se desempeña colectivamente en los Niveles 5 y 6 (Gráfico 2). Sin embargo, los resultados para Colombia muestran disparidades abrumadoras: casi tres cuartos de los estudiantes colombianos se ubican en los segmentos de competencia inferiores (“Por debajo del nivel 1” y en el Nivel 1) y sólo menos del 1% logra responder con éxito las preguntas de mayor dificultad en la prueba. Esto quiere decir que aproximadamente el 75% de los estudiantes que participaron en la prueba no tienen

las habilidades mínimas necesarias para desarrollarse dentro de la sociedad del conocimiento, en los niveles de educación superior o en el mundo laboral (Gráfico 2).

## ¿Cuáles son los factores que parecen determinar el aprendizaje en Colombia?

El análisis transversal del PISA 2006 presentado en este informe da un nuevo trabajo analítico en las variables de predicción del aprendizaje escolar en Colombia, con un particular énfasis en el logro de las matemáticas. Si bien el análisis no es causal y tiene limitaciones interpretativas resultado del número reducido de estudiantes colombianos

participantes, el método de estimación aplicado permite una buena aproximación al grado y dirección de los efectos asociados a las variables analizadas. Consecuentemente, el análisis desarrollado por los autores buscó identificar el peso relativo que distintos factores, estudiantiles, escolares e institucionales ejercen sobre el aprendizaje escolar en el contexto Colombiano y regional.

**Factores familiares.** La evidencia internacional ha demostrado que tanto los ingresos como la educación de los padres están directamente relacionados con el logro de los estudiantes. En el caso colombiano, diversas investigaciones han corroborado tales efectos, sugiriendo entonces que los ingresos y la educación de los padres colombianos son factores determinantes en el aprendizaje escolar, además, particularmente influyentes en el desarrollo del alfabetismo y en la selección del tipo de escuela a la cual asisten sus hijos.

Los datos de PISA 2006 sugieren que los factores familiares, en ellos incluidos la realización de estudios universitarios por parte de los padres, el número de libros y la presencia de computadores en el hogar, tienen un efecto positivo y significativo en el aprendizaje de las matemáticas. Más aún, la asistencia y la matrícula escolar en los grados 9°, 10° y 11° están asociados con un efecto sustancial, considerable y positivo en el aprendizaje del alumno el cual aumenta con cada grado sucesivo de estudio. Los datos también dicen que en matemáticas las niñas colombianas tienden a demostrar resultados significativamente menores que los niños.

**Factores escolares.** Diversos estudios a nivel mundial iden-

tifican cada vez más la calidad de los profesores como un ingrediente fundamental para el rendimiento escolar, a pesar de que las características específicas de los buenos profesores sean difíciles de describir y más aún de medir. El programa de estudios y la pedagogía, los recursos materiales suficientes, y el tiempo dedicado al aprendizaje y al estudio también se reconocen como aspectos importantes del aprendizaje escolar. En Colombia, la literatura muestra que los factores atinentes al acceso de los estudiantes a la escolaridad, como el ausentismo, la distancia entre la escuela y el hogar, el trabajo infantil y la continuidad de los estudiantes en una escuela también afectan el logro escolar. A nivel de la escuela, la calidad de los profesores, la infraestructura, los materiales académicos y la duración del día escolar, manifiestan una repercusión positiva sobre el aprendizaje de los alumnos.

Por consiguiente, los datos del PISA 2006 para los países participantes sugieren que el porcentaje de profesores certificados está firme y significativamente relacionado con un mejor desempeño estudiantil, y que el número de horas que los estudiantes dedican a estudiar matemáticas se relaciona también, aunque moderadamente, con puntuaciones mayores en matemáticas. Aparte, las escuelas privadas se desempeñan considerablemente mejor que las públicas, de la misma manera que las escuelas ubicadas en zonas urbanas en relación con sus contrapartes rurales.

---

Es importante que Colombia siga aplicando, evaluando, reestructurando y ampliando los programas que han probado mejorar la disposición escolar y aumentar la matrícula, el progreso y el logro entre los estudiantes pobres, rurales, de minorías étnicas y aquellos afectados por la violencia.

---

**Factores institucionales.** Un creciente número de estudios internacionales sugiere que hay factores institucionales asociados de manera positiva con el logro académico de sus estudiantes: la autonomía de la escuela para las decisiones sobre pedagogía, recursos y personal, las evaluaciones y exámenes finales centralizados, los sistemas de responsabilización que difunden públicamente los datos de desempeño y así hacen afrontar las consecuencias, la competencia de las instituciones privadas, entre otros. En Colombia, desde el punto de vista institucional, las escuelas privadas y las concesionadas tienden a superar en rendimiento a las escuelas públicas, lo que algunos estudios atribuyen a las diferencias en la autonomía y los incentivos entre los tres tipos de escuelas; aunque es también importante considerar factores no observables como por ejemplo las diferencias en las políticas de selección de estudiantes. En estudios previos, enfocados en el contexto colombiano, solamente el uso de datos de logro para evaluar a los profesores y los directores

---

Colombia podría establecer y hacer cumplir los estándares para el desempeño escolar, por ejemplo, mediante un proceso de certificación de calidad como el descrito en el Plan de Educación Nacional.

---

escolares mostraron alguna correlación significativa (positiva), aunque moderada, con el logro académico.

En el análisis de los datos PISA 2006, las variables institucionales que atañen a las escuelas que compiten por los estudiantes, determinan la pedagogía y están autorizadas para despedir a los profesores, no muestran ninguna relación directa ni significativa con el logro escolar. Ésta constituye un área de investigación futura, que podrá alimentarse con futuras participaciones en distintas evaluaciones internacionales.

## ¿Cuál es el mensaje para Colombia?

Colombia tiene delante de sí el reto de mejorar la calidad de la educación y mejorar la equidad en la distribución del logro académico entre sus estudiantes.

Las investigaciones internacionales indican cada vez más que la calidad de la educación, más que la cantidad, tiene un impacto causal sobre el crecimiento económico. Aunque el crecimiento económico de Colombia ha mejorado en los últimos años, el país tiene que aumentar la calidad y la equidad de la educación para que ese crecimiento sea sosteni-

ble y para beneficiar ampliamente a la población.

Con base en una evaluación del estado actual del sistema de educación colombiano, un examen de la bibliografía existente sobre los factores determinantes del aprendizaje y un análisis de los resultados del PISA 2006, este reporte presenta un programa de acción que comprende cuatro elementos clave para el cambio.

### 1. Continuar participando en evaluaciones internacionales y aprendiendo de ellas.

El uso regular y sistémico de datos de evaluación precisos proporciona bases sólidas para la calidad de la educación al permitir una revisión comparativa del sistema, fundamentando la toma de decisiones en todos los niveles y galvanizando la participación y el apoyo públicos. Colombia podría usar su participación en el PISA y en otras evaluaciones internacionales para establecer un punto de referencia del desempeño de su sistema de educación con respecto a estándares internacionales, para poder así adaptar la política de modo que avance hacia el logro de esos estándares. En particular, podría considerar establecer metas de desempeño para las rondas futuras de evaluaciones como parte de su Plan de Educación Nacional. Colombia puede aprender de la experiencia de Jordania, un país de ingresos medianos bajos que ha usado evaluaciones internacionales y otras herramientas de evaluación comparativa para obtener beneficios notables. Además, los datos de las evaluaciones podrían difun-

dirse públicamente de manera amplia y sistemática, y se usarían en todos los niveles para permitirle a los participantes contribuir plenamente en el proceso de mejoramiento. Colombia también podría considerar apuntalarse en los resultados de las evaluaciones para atraer al público y movilizar el apoyo a la educación, como lo ha venido haciendo con el Plan Nacional Decenal de Educación. Estas opciones de política se basan en la fortaleza del propio sistema de evaluación nacional, para cuyo desarrollo y mejoramiento Colombia ha tomado medidas importantes y debe seguir haciéndolo.

### 2. Permitir a las poblaciones desfavorecidas alcanzar estándares elevados.

Al proporcionar una educación de calidad a ciertas poblaciones, Colombia afronta un gran problema que debe rectificar mediante políticas y programas proyectados con cuidado y evaluados continuamente. Es importante que Colombia siga aplicando, evaluando, reestructurando y ampliando los programas que han probado mejorar la disposición escolar y aumentar la matrícula, el progreso y el logro entre los estudiantes pobres, rurales, de minorías étnicas y aquellos afectados por la violencia. Además, Colombia podría aprender de la experiencia de otros países, como México y Chile, en cómo atender las necesidades de estos estudiantes, de sus profesores y escuelas. Por último, la disparidad en el logro entre las niñas y los niños merece una exploración adicional y el desarrollo de una respuesta de política apropiada.

**3. Fortalecer al sistema de responsabilización.** Si bien Colombia posee los elementos de un sistema de responsabilización, tiene que fortalecerlos alineando la autoridad y la capacidad con la responsabilidad por el desempeño en cada nivel del sistema. A nivel estudiantil, Colombia podría considerar establecer exámenes “de alto impacto” (como exámenes finales) y evaluar su repercusión sobre el aprendizaje escolar. A nivel de la escuela, el país podría establecer y hacer cumplir los estándares para el desempeño escolar, por ejemplo, mediante un proceso de certificación de calidad como el descrito en el Plan de Educación Nacional. Tal proceso podría acoplarse a la autonomía escolar en áreas como la pedagogía, la asignación de recursos y las decisiones de personal, así como programas escolares de mejoramiento que presten apoyo a los profesores y las escuelas desfavorecidas. En cuanto al nivel subnacional, los municipios y los departamentos podrían ser responsabilizados por la cobertura y la calidad de la educación. Para los municipios no certificados en particular, esto puede requerir estrategias para conferirles más autoridad y mejorar su capacidad de cumplimiento de sus responsabilidades. Nuevamente, puede ser instructivo aprender de la experiencia de Chile en el mejoramiento de la eficacia de un sistema descentralizado. Aunque ya se ha establecido un sistema de evaluación de profesores, el sistema podría potenciarse aún más habilitándolo para despedir a los profesores de

desempeño deficiente. Y por último, podría concederse a padres y miembros de la comunidad una voz y un grado de autoridad mayores en el proceso de mejoramiento escolar.

**4. Usar los recursos de manera más eficiente.** Dado que Colombia ha aumentado considerablemente su gasto público y total en educación como proporción de su PIB (al 4,75 y 6,33%, respectivamente, en el 2007), y la remuneración de los docentes restringe los aumentos adicionales de gastos, al país le interesa asegurar que los fondos existen-

---

Una fórmula exitosa de financiamiento escolar basada en las necesidades y las características de los estudiantes es una estrategia que puede ayudar a conseguir que los estudiantes con las mayores necesidades estén recibiendo una proporción adecuada y apropiada de los recursos y, por consiguiente, admite una exploración adicional.

---

tes se gastan de manera eficaz y eficiente. Una fórmula exitosa de financiamiento escolar basada en las necesidades y las características de los estudiantes es una estrategia que puede ayudar a conseguir que los estudiantes con las mayores necesidades estén recibiendo una proporción adecuada y apropiada de los recursos y, por consiguiente,

admite una exploración adicional. Además, mientras Colombia siga evaluando sus diversos programas y políticas dirigidas a mejorar los resultados educativos para todos los estudiantes, podría considerar no sólo su eficacia, sino también su costo-eficacia. Esto facilitaría su toma de decisiones al considerar qué programas ampliar ante las limitaciones de recursos.

## ¿Cuál será el nivel de esfuerzo?

Colombia ha priorizado correctamente la calidad de la educación en sus reformas y esfuerzos de planificación nacionales. Los esfuerzos, aunque sustanciales, se ven favorecidos por su cultura de innovación y evaluación de la educación, la cual sienta bases sólidas para el mejoramiento del sistema.

Colombia ha reconocido la necesidad de mejorar la calidad de la educación y la ha puesto en el centro de su política educativa. Las cuatro estrategias que comprenden esta política son: (i) fortalecer el sistema de garantía de calidad de la educación en todos los niveles; (ii) proporcionar desarrollo profesional para los profesores y directores escolares; (iii) aplicar programas para desarrollar las competencias de los estudiantes; y (iv) fomentar la evaluación de la política y del programa. Estas estrategias figuran prominentemente en la planificación de la educación nacional de Colombia. Su Plan de Desarrollo Nacional procura emprender evaluaciones académicas plurianuales comparables y usar los resultados para

mejorar la calidad de los estudiantes, los profesores y las escuelas.

De igual manera, Colombia se caracteriza por ser un país innovador en estrategias de gestión educativa y pedagógica. El Plan de Educación Nacional elabora aún más la estrategia nacional para mejorar la calidad de la educación: (i) estableciendo normas para la competencia básica en el idioma, matemáticas, ciencias sociales y naturales, y educación cívica; (ii) evaluando a los estudiantes, profesores y administradores, y difundiendo los resultados; y (iii) mejorando la calidad de las escuelas, incluyendo el establecimiento de un proceso para la certificación de calidad. De la misma manera, la formulación del Plan Decenal es el resultado de un amplio consenso con el público en general, en donde se han abordado estos y otros temas fundamentales para la educación.

Así mismo, sus innovaciones pedagógicas son ampliamente conocidas a nivel mundial. Progra-

mas tales como Escuela Nueva, Programa de Ampliación de la Cobertura de Educación Secundaria (PACES) y Hogares Comunitarios son sólo algunos ejemplos de innovación educativa, sobre los cuales ha basado las sucesivas reformas del sector, y con los que se sientan las bases para el desarrollo e implementación de políticas más avanzadas encaminadas al mejoramiento constante de la calidad y la equidad en el sector educativo nacional.

---

**Colombia ha priorizado correctamente la calidad de la educación en sus reformas y esfuerzos de planificación nacionales. Los esfuerzos, aunque sustanciales, se ven favorecidos por su cultura de innovación y evaluación de la educación, la cual sienta bases sólidas para el mejoramiento del sistema.**

---

## Conclusión

En conclusión, este reporte hace énfasis en mantener la participación del país en las evaluaciones internacionales y nacionales para, a través de ellas, ampliar la información disponible sobre los factores determinantes del aprendizaje en Colombia, la cual puede nutrir el desarrollo de políticas públicas en un futuro.

El reporte es el primero de una serie de documentos analíticos enmarcados dentro del Programa de Actividades Analíticas y de Asesoramiento (AAA) puesto en marcha entre el Banco Mundial y el gobierno de Colombia, el cual tiene como objetivo primordial mantener un espacio abierto para la discusión y el diálogo sobre éstas y otras cuestiones educativas relevantes, con el fin de colaborar con el gobierno en el mejoramiento de sus programas y políticas de educación. ■



**BANCO MUNDIAL**

**Banco Mundial - Misión Residente en Colombia**

Carrera 7 No. 71-21 - Torre A, Piso 16 - PBX: 326 36 00 FAX: 326 34 80

Bogotá D.C. - Colombia - [www.bancomundial.org/co](http://www.bancomundial.org/co)