



# Desarrollo del sistema educativo en municipios certificados y no certificados en Colombia en 2005, 2008 y 2011<sup>1</sup>

**Mario Alonso Moreno Montes**

*Escuela Superior de Administración Pública, Bogotá, Colombia (morenomario12@gmail.com)*

**Luis Andrés Rojas Galvis**

*Escuela Superior de Administración Pública, Bogotá, Colombia (lucho.rojas.11@gmail.com)*

Recibido: septiembre 29 de 2016 | Aceptado: enero 26 de 2017 | Publicado en línea: mayo 22 de 2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.18175/VyS8.1.2017.07>

## INTRODUCCIÓN

El artículo 4° de la Ley 115 de 1994 (o Ley General de Educación) de Colombia señala como objetivos de la educación colombiana la garantía de la calidad de la educación y el acceso al servicio público educativo, tareas en las que se responsabiliza a la nación, a los departamentos y a los municipios (Congreso de la República de Colombia, 1994).

Frente a la calidad educativa, los problemas relacionados con los resultados son objeto de gran preocupación. Mediciones internacionales, como las pruebas PISA en 2012, han demostrado que los esfuerzos de los diferentes niveles territoriales no han sido los más adecuados; al respecto, la revista *Semana* realizó en 2013 una publicación en la que relaciona datos sobre dichos resultados, mostrando que Colombia ocupa los últimos lugares en el área de matemáticas, con 376 puntos, que la ubicó en el puesto 61, de 64 países evaluados; en el área de ciencias quedó en el puesto 58, con 399 puntos, y en lectura, en el puesto 55, con 403 puntos.

Por otro lado, los resultados en cobertura educativa han sido distintos; de acuerdo con el informe de Fedesarrollo presentado por Barrera (2014), para 2012 se alcanzaron coberturas brutas en educación básica (primaria y secundaria) superior al 100%, mientras que en educación

---

<sup>1</sup> Extracto de la monografía de grado *Desarrollo del sistema educativo en municipios certificados y no certificados en Colombia, en los años 2005, 2008 y 2011*, desarrollada por los autores para optar al título de Administrador Público en la Escuela Superior de Administración Pública (ESAP).

preescolar se alcanzó una meta del 97%, y en educación media, del 75%. Frente a la cobertura neta, el aumento más grande fue en primaria, con una tasa de 87% para el mismo año, siendo también importantes los resultados para preescolar, con un aumento del 63%; en secundaria, del 71%, y en media, del 40%.

A partir de lo anterior, se identifica en un primer momento que los esfuerzos en cobertura educativa han tenido buenos resultados, a diferencia de los obtenidos en calidad. Estos resultados podrían obedecer al esfuerzo que hacen los diferentes niveles territoriales a partir del contexto físico y poblacional, la gestión pública, la eficiencia educativa y el gasto público en educación.

El sistema educativo es un sistema complejo, en donde la nación, los departamentos, los municipios, desde sus responsabilidades a partir de la ley, confluyen en la prestación del servicio, teniendo cada uno características y responsabilidades diferentes, al igual que fuentes de financiación variadas que les posibilita velar por la cobertura y calidad educativas. Atención especial merece el municipio, ya que constitucionalmente es el primer responsable del préstamo del servicio público de educación<sup>2</sup> (Const., 1991).

Para cumplir con los objetivos de cobertura y calidad educativas, la legislación colombiana establece para los municipios la posibilidad de certificarse en educación, con lo cual podrán administrar directamente el servicio público de educación; para el caso de los municipios que no sean certificados, la administración del servicio público recaerá en los departamentos de origen.

De las anteriores afirmaciones surgen algunos interrogantes: ¿Qué factores explican dichos resultados y cómo determinan el grado de desarrollo del sistema educativo colombiano a nivel municipal?, y, ¿La certificación en educación influirá en los resultados de cobertura y calidad educativas?

Para responder estas preguntas, esta investigación tiene como objetivo identificar los factores con mayor incidencia en los resultados de la cobertura y la calidad educativa en 944 municipios certificados y no certificados para 2005, 2008 y 2011. Los resultados de este estudio permiten evidenciar el grado de desarrollo del sistema educativo a nivel municipal en Colombia. Se han escogido los años 2005, 2008 y 2011 porque permiten ver la dinámica que tuvo el sistema educativo colombiano durante un periodo de tres años, en los cuales coincide el tiempo de mandato de dos presidentes de la República, aproximadamente 58 gobernadores y 1.888 alcaldes municipales.

De acuerdo con ello, la investigación se presenta en dos grandes partes, además de esta introducción, la cual busca abordar las dimensiones más importantes sobre el tema y delimitar el trabajo. En primer lugar, se realiza un análisis descriptivo sobre el sistema educativo colombiano y sus dos objetivos, incluyendo la calidad y la cobertura educativas; así mismo, se define lo que se entiende por municipio en la legislación colombiana, y el concepto *certificación en educación*; a su vez, se describen, agrupadas en factores, las variables *contexto municipal*, *gestión pública*, *eficiencia educativa* y *gasto público en educación*. En la segunda parte se clasifican los municipios certificados y no certificados según sus resultados en cobertura

2 La Constitución Política de Colombia considera la educación un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social (Const., 1991).

y calidad educativas. A partir de este propósito, se implementa la metodología de análisis de variables por medio de relaciones, correlaciones y regresiones aplicando la herramienta Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) para determinar las variables que permiten explicar en mayor medida el comportamiento del sistema educativo colombiano a nivel municipal; finalmente se exponen las conclusiones.

## CONCEPTOS BÁSICOS

### Sistema educativo colombiano

El sistema educativo colombiano comprende la educación formal, entendiéndose esta como “aquella que se imparte en establecimientos educativos aprobados, en una secuencia regular de ciclos lectivos, con sujeción a pautas curriculares progresivas, y conducente a grados y títulos” (Ley 115, 1994, art. 41). Se imparte en establecimientos educativos oficiales,<sup>3</sup> administrados directamente por el Estado bajo la vigilancia e inspección del Ministerio de Educación Nacional (MEN). Está organizada de tal manera que conduzca a la expedición de títulos académicos.

### Calidad educativa

El concepto *calidad educativa* se aborda desde el planteamiento del MEN en el documento *Educación de calidad, el camino para la prosperidad*, en el cual se entiende esta como:

Aquella que forma mejores seres humanos, ciudadanos con valores éticos, respetuosos de lo público, que ejercen los derechos humanos, cumplen con sus deberes y conviven en paz. Una educación que genera oportunidades legítimas de progreso y prosperidad para ellos y para el país. (MEN, s. f., pp. 4-5)

Para medir la calidad de la educación se ha tomado la prueba Saber 11°, debido a que es la herramienta por la cual el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación<sup>4</sup> (ICFES) materializa la función constitucional<sup>5</sup> de velar por la calidad de la educación, tal como lo señala el artículo 67 de la Constitución Política de Colombia: “Corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación con el fin de velar por su *calidad*, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos [...]” (Const., 1991. Cursiva añadida.).

3 Para esta investigación, se comprenderá como sistema educativo aquel en donde se desarrolla la educación formal, comprendida desde grado preescolar hasta grado once, y es ofrecida en establecimientos educativos públicos.

4 Esta es la entidad estatal encargada de aplicar la prueba en el país.

5 De acuerdo con la página oficial del ICFES, uno de los objetivos de la prueba Saber 11° es “Monitorear la calidad de la formación que ofrecen los establecimientos de educación media” (ICFES, 2016).

## Cobertura educativa

Hay dos maneras de definir el concepto; por un lado, está la Cobertura Educativa Bruta (CEB), que se entiende como “la cantidad o porcentaje de estudiantes matriculados en el sistema educativo” (MEN, 2015); por otro lado, la Cobertura Educativa Neta (CEN), que se concibe como “la cantidad o porcentaje de estudiantes matriculados en el sistema educativo; sin contar los que están en extraedad, es decir, por encima de la edad correspondiente para cada grado” (MEN, 2015a). Para esta investigación se tiene en cuenta solamente la CEB.

## El municipio

El artículo 1° de la Ley 136 de 1994 (modernización de la organización y el funcionamiento de los municipios) define los municipios<sup>6</sup> como:

La entidad territorial fundamental de la división político administrativa del Estado, con autonomía política, fiscal y administrativa, dentro de los límites que señalen la Constitución y la ley y cuya finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio. (Ley 136, 1994, art. 1)

## Certificación en educación

Se entiende por *municipios certificados*, de acuerdo con el artículo 20 de la Ley 715, a aquellos que cumplen con la capacidad técnica, administrativa y financiera para administrar de manera autónoma el sistema educativo en su territorio. En el momento de la expedición de la ley mencionada se estableció que las entidades territoriales certificadas son los departamentos, los distritos y los municipios con más de cien mil habitantes. Los municipios con menos de cien mil habitantes también se pueden certificar cumpliendo los siguientes requisitos:

- El Plan de Desarrollo del municipio en materia de educación debe estar en armonía con las políticas nacionales.
- Todos los establecimientos educativos estatales deben estar organizados en instituciones y centros educativos, en los términos señalados por el artículo 9 de la Ley 715.<sup>7</sup>
- La planta de personal relacionada con educación debe estar definida de acuerdo con los parámetros nacionales de la relación estudiantes por docente, y sujeta al estatuto de carrera administrativa.

6 Para facilidad del trabajo, los distritos también se entenderán como municipios.

7 De acuerdo con el artículo 9 de la Ley 715 de 2001, las instituciones educativas deberán contar con licencia de funcionamiento o reconocimiento de carácter oficial, disponer de la infraestructura administrativa, soportes pedagógicos, planta física y medios educativos adecuados.

- Capacidad institucional para asumir los procesos y el sistema de información del sector educativo.

El cumplimiento de estos requisitos para la certificación lo determina el departamento; si pasados seis meses no ha habido una respuesta o la respuesta es negativa, el municipio podrá remitir la solicitud de la certificación al MEN.

Los municipios certificados deberán demostrar su capacidad para mantener la administración autónoma del servicio educativo; en caso de que no logren demostrar su capacidad, se les quitará la certificación.

## Variables agrupadas

### *Contexto municipal*

El contexto municipal es un componente importante para la elaboración de políticas públicas educativas, ya que, de acuerdo con investigaciones anteriores<sup>8</sup> sobre el tema, es uno de los determinantes del desarrollo y los resultados del sistema educativo colombiano a nivel municipal. Está compuesto de variables relacionadas con categorización municipal; población; distancia a la capital departamental; superficie geográfica; dispersión de la población; tipo de municipio (urbano o rural) y nivel de pobreza.

### *Gestión pública*

Para entender cómo actúan los municipios es menester evidenciar sus resultados frente a la gestión pública, considerando como variable principal el índice de desempeño integral municipal, el cual establece el avance o mejoramiento de las administraciones municipales desde una perspectiva integral, con base en los resultados obtenidos en los componentes de eficacia, eficiencia, gestión y cumplimiento de requisitos legales (DNP, 2014).

### *Eficiencia educativa*

La eficiencia educativa se entenderá como la:

Capacidad demostrada por el sistema educativo para retener la población matriculada hasta que termine con todos sus grados establecidos para el nivel respectivo, y para promover esa población de un grado a otro con la debida fluidez, evitando así la pérdida de tiempo.<sup>9</sup> (DANE, 2015)

8 Dos autores nos dan algunos elementos relacionados: Alejandro Mina, en *Factores asociados al logro educativo*, busca determinar los aspectos que influyen en la calidad de la educación a nivel municipal en Colombia; por su parte, Donald R. Winkler, (citado por Larrañaga), realiza lo propio a partir de la relación entre los aportes de los municipios chilenos por estudiante y un conjunto de variables determinantes como el nivel socioeconómico y el ingreso por municipios.

9 Las variables que se incluyen en el factor de eficiencia educativa son propias de la dinámica educativa, aunque algunas son más cercanas y otras más lejanas a la misma.

De acuerdo con ello, se considerarán como variables de eficiencia educativa en el contexto educativo: *certificación en educación; población en edad de estudiar; matrícula oficial y su concentración promedio por kilómetro cuadrado; la gestión educativa: relación estudiante-docente; índice de profesionalización docente y presencia de establecimientos educativos oficiales; y de proceso educativo: tasa de aprobación, tasa de deserción y tasa de reprobación.*

### *Gasto público para educación*

Para la ejecución de los diferentes programas y proyectos, y para el funcionamiento de los municipios en general, existen diferentes fuentes de financiación a las que estos pueden acceder,<sup>10</sup> tales como el presupuesto nacional, a través de audiencia pública y dependiendo de la ejecución del presupuesto del año inmediatamente anterior; transferencias nacionales distribuidas por medio del Sistema General de Participaciones (SGP); recursos propios, que obtienen de ingresos tributarios y no tributarios; regalías, que dependen de la aprobación de proyectos de desarrollo, distribuidas por el Sistema General de Regalías (SGR); cofinanciación con otros niveles de gobierno o sector privado; crédito interno o externo, entre otros. Todos estos gastos se pueden sumar y dividir por el número de estudiantes de establecimientos educativos públicos por municipio, para encontrar la inversión por estudiante.

### *Diseño metodológico del estudio*

Para la presente investigación, se entiende por *universo de estudio* el sistema educativo colombiano desarrollado en los municipios durante 2005, 2008 y 2011. La muestra serán 944 municipios de 1.101.<sup>11</sup> La unidad de análisis será el municipio.

Los factores de incidencia en los resultados en cobertura y calidad educativas serán las variables agrupadas en el *contexto municipal*, la *gestión pública*, la *eficiencia educativa* y el *gasto público en educación*. Las variables se han obtenido a través de bases de datos proporcionadas directamente por el Ministerio de Hacienda, el MEN, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el Departamento Nacional de Planeación (DNP), la Contaduría General de la República, la Contraloría General de la República y el ICES; otras han sido creadas a partir de las bases de datos mencionadas.

En primer lugar, se realiza un análisis descriptivo sobre el sistema educativo colombiano y sus dos objetivos, incluidas la calidad y la cobertura educativas; se define lo que se entiende por *municipio* en la legislación colombiana, y el concepto *certificación en educación*; y se describen, agrupadas en factores, las variables *contexto municipal*, *gestión pública*, *eficiencia educativa* y *gasto público en educación*. En la segunda parte se clasifican los municipios certificados y no

<sup>10</sup> De acuerdo con su naturaleza jurídica, sus características territoriales y poblacionales, y sus índices de desempeño administrativo y fiscal, una entidad territorial tiene mayor o menor posibilidad de acceder a montos presupuestales por una o varias de las fuentes mencionadas.

<sup>11</sup> Los municipios que no se han tenido en cuenta para el estudio, en su gran mayoría no tienen información presupuestal en las fuentes que se utilizaron; en algunas entidades como el DANE tienen estudios con 1.121 municipios, porque tienen en cuenta los 20 corregimientos departamentales que hacen parte de departamentos como Amazonas, Vaupés y Guainía.

certificados, según sus resultados en cobertura y calidad educativas; seguidamente, se utiliza la metodología de análisis de variables por medio de relaciones, correlaciones y regresiones aplicando la herramienta SPSS, para determinar las variables que permiten explicar en mayor medida el comportamiento del sistema educativo colombiano a nivel municipal.

### Certificación en educación

De los 944 municipios analizados, el 6% son certificados en educación, y el 94%, no (ver la figura 1).

Figura 1. Municipios certificados en educación



Fuente: elaboración propia a partir de información del DNP (2014).

### Calidad educativa

La metodología de estudio que se ha escogido para clasificar los resultados de la prueba es la desarrollada por el MEN, debido a su énfasis territorial, que coincide con el propósito del estudio, ya que explica el progreso de la prueba en los municipios a partir de “la distribución de los estudiantes que se ubicaron en los puestos 1 a 400 en la prueba, quienes obtuvieron los mejores puntajes de la evaluación” (MEN, 2016, parágrafo 6).

Los resultados por municipio, centrados en los años 2005, 2008 y 2011, se obtuvieron utilizando las bases de datos de estudiantes que presentaron la prueba en los años mencionados, extraídas de la bases de datos del ICFES. Teniendo las bases de datos organizadas por año,

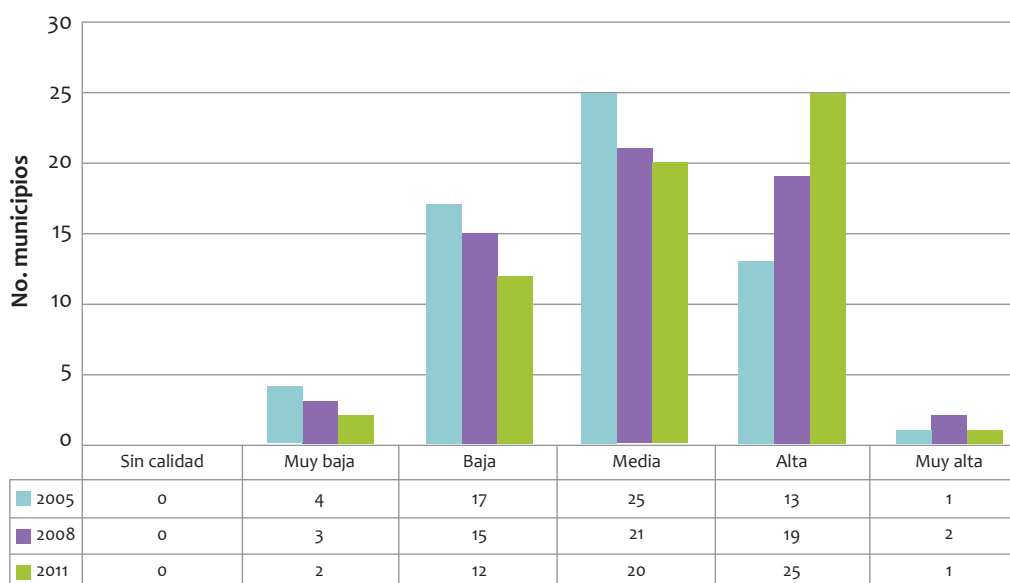
por resultados agrupados por municipios, y utilizando solamente los datos de estudiantes de establecimientos oficiales, se obtuvo un porcentaje por municipio a partir de la división entre el número de estudiantes que ocuparon el puesto 1 al puesto 400 sobre el total de estudiantes que presentaron la prueba; este porcentaje reflejará el avance o retroceso de un municipio frente a la calidad de la educación que imparte.

Para clasificar los resultados de todos los municipios por los tres años, se organizaron seis rangos de estudio a partir del promedio de resultados para los tres años de análisis: Sin calidad (0%), Calidad muy baja (entre 0,1% y 14,6%); Calidad baja (entre 14,7% y 29,2%); Calidad media (entre 29,3% y 43,7%); Calidad alta (entre 43,8% y 58,4%), y Calidad muy alta (58,5% hasta el valor máximo). La descripción de los resultados se explica de acuerdo con su clasificación por rangos, diferenciados por municipios certificados y no certificados.

#### *Calidad, municipios certificados*

Frente a municipios certificados, se encontraron los siguientes resultados:

Figura 2. Rangos de calidad educativa por municipios certificados en los años 2005, 2008 y 2011



Fuente: elaboración propia a partir de información del ICFES y el DNP.

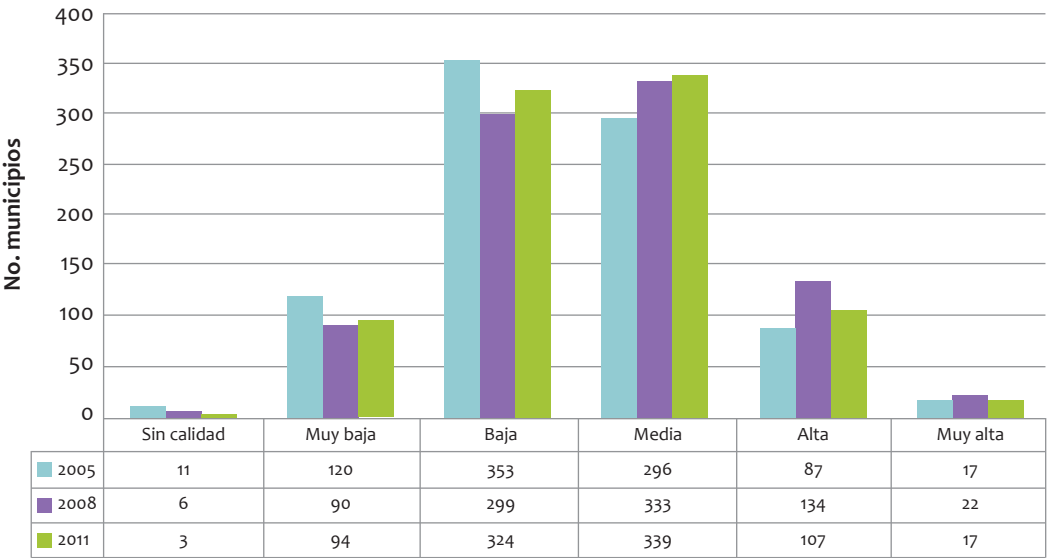
Los datos relacionados en la figura 2 permiten identificar que entre los rangos de calidad alta y calidad media se concentra la gran mayoría de municipios certificados (63% para 2005; 67% para 2008 y 75% para 2011) durante los tres años de análisis, aumentando en un 18% los municipios. Disminuyen en cinco los municipios ubicados en calidad baja; igualmente ocurre en calidad muy baja, donde solo dos municipios se sitúan en esa categoría para 2011. No hay municipios certificados sin resultados en calidad; de igual manera, no hay variación en el número de municipios ubicados en el criterio calidad muy alta entre 2005 y 2011, siendo estos Duitama,

en Boyacá (años 2005 y 2008); Sogamoso, en Boyacá (año 2008), y Envigado, en Antioquia (año 2011). Se puede evidenciar que existe un esfuerzo de los municipios certificados por mejorar la calidad en la educación, pero que todavía no alcanzan los resultados más óptimos.

Calidad, municipios no certificados

En la figura 3 se observan los rangos de la calidad educativa en los municipios no certificados.

Figura 3. Rangos en la calidad educativa, municipios no certificados, 2005, 2008 y 2011



Fuente: elaboración propia a partir de información del ICFES y el DNP.

A diferencia de los municipios certificados, la mayoría de municipios no certificados (figura 3) se sitúan en los rangos calidad baja y calidad media en un 73% para 2005; 71% para 2008 y 75% para 2011. El criterio calidad baja decrece en 8%, mientras que en calidad media aumenta en un 15%. Las categorías calidad muy baja y sin calidad disminuyen en un 22% y 73%, respectivamente. Se identifica que para 2011, tres municipios no reportan la inclusión de estudiantes entre los primeros 400 puestos: Alto Baudó; Medio Baudó y Sipí, en Chocó. Al igual que en los municipios certificados, se mantiene constante el número de municipios en el rango calidad muy alta. Se puede ver cómo más del 50% de los municipios propendieron a la mejora en la calidad de la educación que imparten.

Cobertura educativa

Se escogió la Tasa de Cobertura Bruta<sup>12</sup> (TCB) como herramienta para medir el avance o retroceso de los municipios en cobertura educativa, ya que esta tiene en cuenta a todos los

12 Es la relación porcentual entre los alumnos matriculados en el sector oficial, independiente de la edad que estos tengan, y el total de población en edad de estudiar.

estudiantes matriculados. Con este propósito, se utilizaron como insumos para el cálculo de la TCB, las bases de datos de matrícula educativa de las estadísticas de Educación Formal del DANE y las proyecciones de población por edad que hace la misma entidad. El marco del análisis se realiza para los años 2005, 2008 y 2011, y para los niveles de formación educativa preescolar, primaria y secundaria-media.<sup>13</sup>

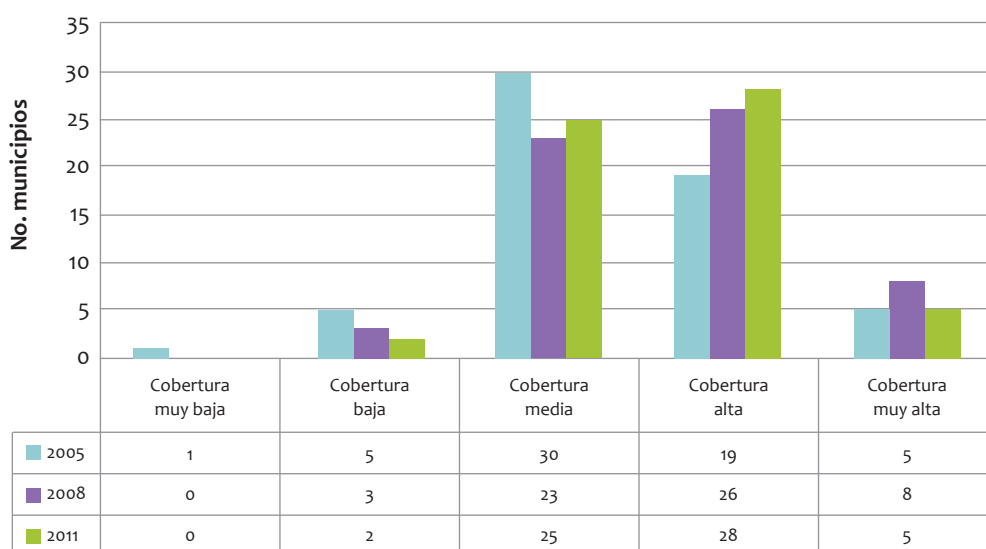
Para clasificar los resultados en cobertura educativa por municipio para los tres años se crearon cinco rangos de análisis a partir de la herramienta *agrupación visual* del programa SPSS: Cobertura muy alta (90% o más),<sup>14</sup> cobertura alta (69% a 89%), cobertura media (46% a 67%), cobertura baja (22% a 45%) y cobertura muy baja (0% a 21%).

### Nivel preescolar

#### Cobertura, municipios certificados

En la figura 4 se observan los rangos de cobertura educativa en el nivel preescolar de municipios certificados.

Figura 4. Rangos de cobertura educativa por municipios certificados  
nivel preescolar, años 2005, 2008 y 2011



Fuente: elaboración propia a partir de información del DANE y el DNP.

La gran mayoría de municipios se concentran en los rangos cobertura media y cobertura alta (figura 4), con un 82% del total para 2005 y 2008 y con un 88% (aumento de un 6%) para 2011.

<sup>13</sup> Estos dos niveles se analizan juntos, debido a que no están separados en las bases de datos suministradas por el DANE.

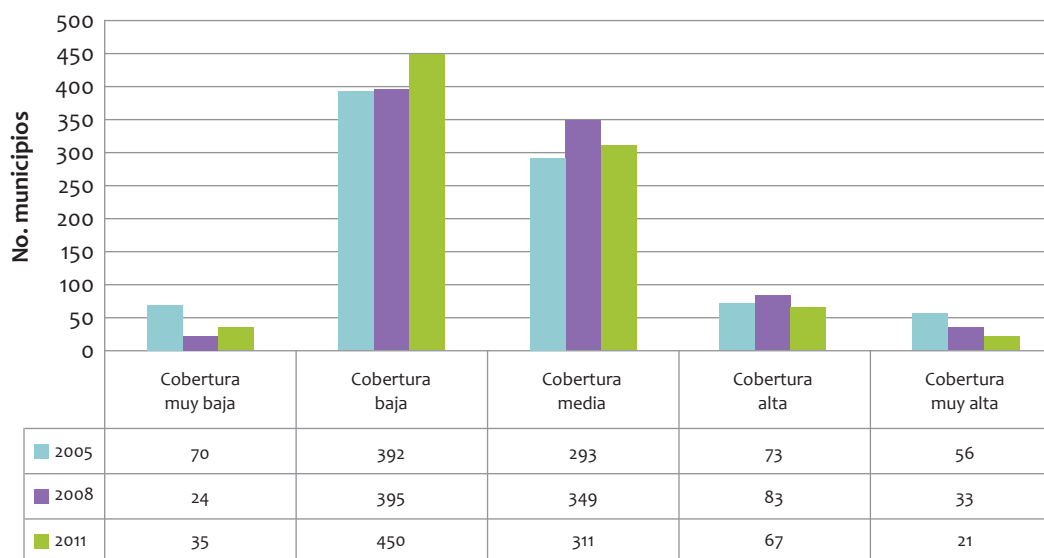
<sup>14</sup> Tanto el movimiento de estudiantes entre municipios circunvecinos como la extraedad explican que la TCB sea mayor a 100%.

Mientras que para el periodo 2005 a 2011 los municipios en cobertura media descendieron un 17%, los municipios en cobertura alta aumentaron en un 47%. En el mismo periodo se mantienen constantes cinco municipios en cobertura muy alta.<sup>15</sup> En cobertura baja disminuyeron los municipios, situándose cinco (Apartadó, en Antioquia; Turbo, en Antioquia; Mosquera, en Cundinamarca; Soacha, en Cundinamarca, y Pitalito, en Huila) en 2005, y dos (Apartadó, en Antioquia, y Uribia, en La Guajira) en 2011. Se evidencia un esfuerzo de los municipios certificados por aumentar la cobertura en el nivel preescolar.

#### *Cobertura, municipios no certificados*

En la figura 5 se observan los rangos de cobertura educativa en los municipios no certificados, nivel preescolar.

Figura 5. Rangos cobertura educativa por municipios no certificados, nivel preescolar, 2005, 2008 y 2011



Fuente: elaboración propia a partir de información del DANE y el DNP.

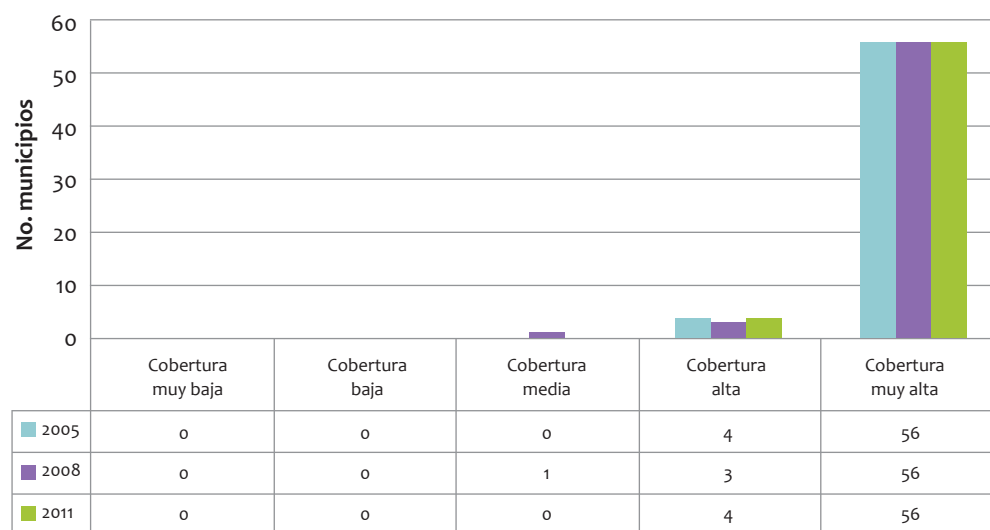
La gran mayoría de municipios no certificados se sitúan en los rangos cobertura baja y cobertura media, donde se identifica el 77% para 2005, 84% para 2008 y 86% para 2011. Mientras que en cobertura baja crece un 14%, en cobertura media se mantiene casi constante, con un leve crecimiento del 6%. En cobertura alta se mantiene, con 73 municipios para 2005, pero con un leve descenso de 6 municipios para 2011. Los rangos cobertura muy baja y cobertura muy alta presentan decrecimientos del 2005 al 2011; en cobertura muy baja se presenta un decrecimiento del 63%; así mismo, en cobertura muy alta se presenta una baja del 50%. Sumando los rangos cobertura baja y cobertura muy baja, se evidencia que para el 2005 y el 2011 se ubican más del 50% de los municipios, para 2008 disminuye levemente al 47%. (figura 5)

15 Para los dos años estudiados no coinciden los cinco municipios.

*Nivel primaria**Cobertura, municipios certificados*

En la figura 6 se presentan los rangos de cobertura educativa por municipios certificados, nivel primaria.

Figura 6. Rangos cobertura educativa por municipios certificados nivel primaria 2005, 2008 y 2011



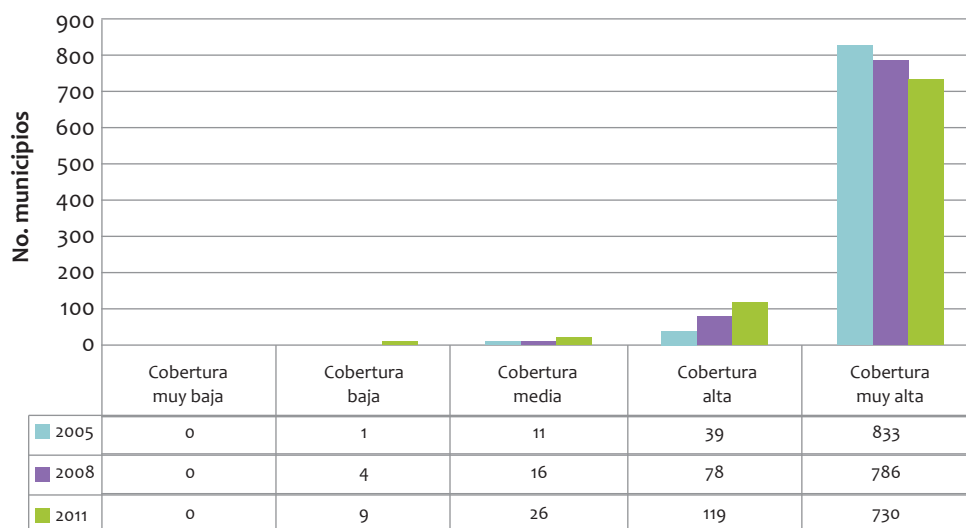
Fuente: elaboración propia a partir de información del DANE y DNP.

La representación presentada en la figura 6 permite identificar que de los sesenta municipios certificados en educación para 2011, la gran mayoría se ubica en el rango cobertura muy alta, siendo el número de estos constante para los tres años (93% del total). No hay municipios ubicados en baja cobertura educativa, y solamente hay uno ubicado en cobertura media para el año 2008 (Apartadó, en Antioquia). Entre 2005 y 2011 se mantienen constantes los municipios que hacen parte del rango cobertura alta. Para 2011, el 100% de los municipios certificados tienen buenos resultados en cobertura educativa; esto demuestra el esfuerzo de los municipios certificados por llevar más estudiantes a los establecimientos educativos.

*Cobertura, municipios no certificados*

En la figura 7 se presentan los rangos en cobertura educativa por municipios no certificados, nivel primaria.

Figura 7. Rangos cobertura educativa por municipios no certificados, nivel primaria, 2005, 2008 y 2011



Fuente: elaboración propia a partir de información del DANE y DNP.

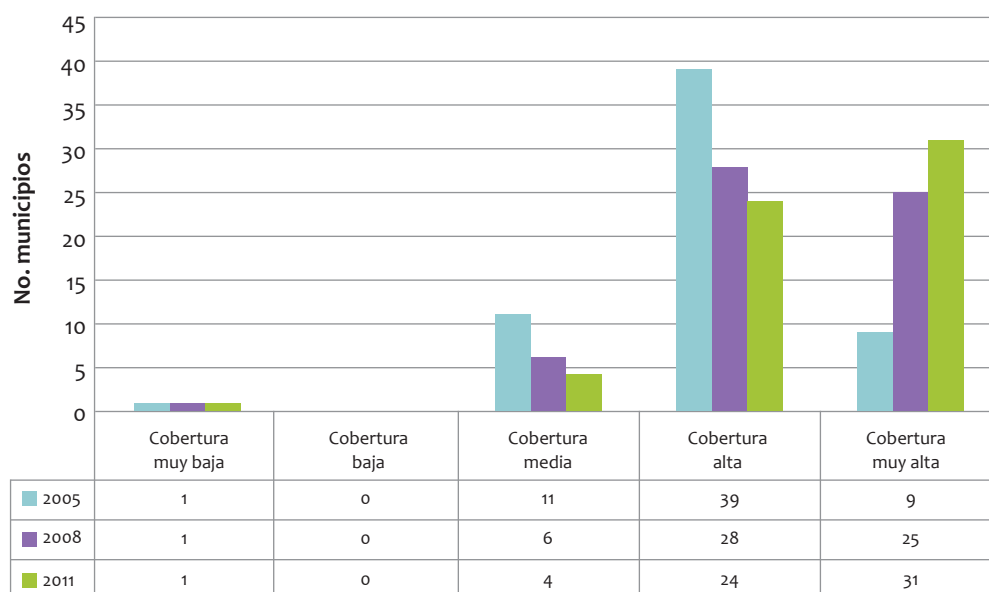
Al igual que en los municipios certificados, la gran mayoría de municipios no certificados se encuentra en el rango cobertura muy alta (94% del total para 2005, 89% para 2008 y 83% para 2011); como se puede evidenciar, este rango disminuyó nueve puntos en seis años. El rango cobertura alta presenta un comportamiento creciente, siendo el 4% del total de municipios para 2005 y 13% para 2011. Entre los dos rangos que reflejan buenos resultados en cobertura, para 2005 son el 99% de los municipios, y para 2011 baja al 96%. El rango cobertura media aumentó 15 municipios de 2005 a 2011; igualmente, la categoría cobertura baja mantiene una tendencia creciente, que aumentó ocho municipios por encima de lo reportado en 2005 (figura 7). Si bien se refleja una preocupación por la cobertura en educación primaria por parte de los municipios no certificados, que se traduce en los buenos resultados, preocupa la disminución constante.

#### *Niveles secundaria y media*

##### *Cobertura, municipios certificados*

En la figura 8 se presentan los rangos de cobertura educativa por municipios certificados, niveles secundaria y media.

Figura 8. Rangos cobertura educativa por municipios certificados, niveles secundaria y media, para 2005, 2008 y 2011



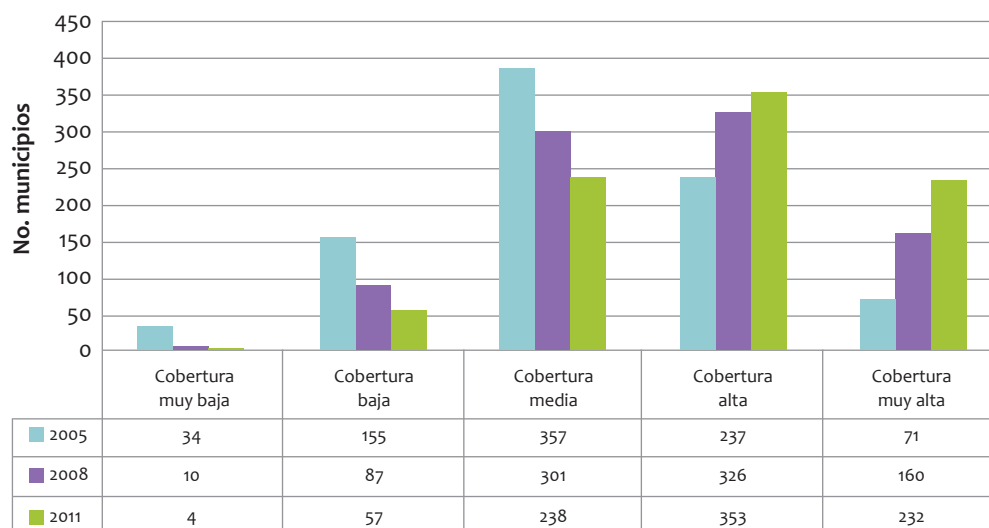
Fuente: elaboración propia a partir de información del DANE y el DNP.

En los rangos cobertura alta y cobertura muy alta se ubica la gran mayoría de municipios certificados (80% para 2005, 88% para 2008 y 92% para 2011). Mientras que los municipios ubicados en el rango cobertura alta disminuyen (65% para 2005, 47% para 2008 y 40% para 2011), los municipios ubicados en el rango cobertura muy alta aumentan (15% para 2005, 42% para 2008 y 52% para 2011) entre 2005 y 2011. En el rango cobertura media disminuyen en siete los municipios; no se observan municipios en el rango cobertura baja, y solamente un municipio certificado se sitúa en el rango cobertura muy baja, el cual corresponde a Uribia, en La Guajira (figura 8).

#### *Cobertura, municipios no certificados*

En la figura 9 se observan los rangos de cobertura educativa por municipios no certificados, niveles secundaria y media.

Figura 9. Rangos cobertura educativa por municipios no certificados, niveles secundaria y media, 2005, 2008 y 2011



Fuente: elaboración propia a partir de información del DANE y el DNP.

Al igual que en los resultados generales por rangos para todos los municipios, las categorías cobertura alta y cobertura muy alta muestran una tendencia creciente; en cambio, cobertura muy baja, cobertura baja y cobertura media evidencian una tendencia decreciente. La gran mayoría de municipios se agrupan en los rangos cobertura media y cobertura alta, aunque decrecen entre 2005 y 2011 (71% para 2005 y 2008, pasando a un 67% para 2011). La cobertura muy alta aumenta en 161 municipios para 2011, más del triple de lo registrado en 2005; por el contrario, la cobertura baja disminuye en 98 municipios, y la cobertura muy baja, en 30 municipios, ubicándose 4 municipios en esta categoría para el año 2011 (Sativanorte, en Boyacá; Manaure, en La Guajira; Santacruz, en Nariño, y Alto Baudó, en Chocó) (figura 9).

### Factores que inciden en la calidad educativa

Teniendo en cuenta los resultados en calidad educativa para cada municipio, y a partir de las variables determinadas, se aplica inicialmente el método de correlación para determinar cuáles son las variables que tienen una relación significativa. La tabla 1 evidencia los factores que tienen una relación más fuerte con la calidad, teniendo en cuenta que cada variable es el promedio de esta entre 2005, 2008 y 2011.

Tabla 1. Correlación calidad

| VARIABLE CON MAYOR CORRELACIÓN CON CALIDAD                             |         |
|------------------------------------------------------------------------|---------|
| Distancia a la ciudad capital (km)                                     | -,243** |
| Proporción de personas con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) (%) | -,510** |
| Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) (%)                           | -,520** |
| Proporción de estudiantes sobre el total de la población               | -2,94** |
| Índice Integral                                                        | ,458**  |
| Índice de Desarrollo Municipal (IDM)                                   | 4,76**  |
| Índice de Profesionalización Docente (IPD)                             | ,540**  |
| Presencia de establecimientos educativos oficiales                     | -,217** |
| Tasa de reprobación                                                    | -,203** |
| Tasa de deserción                                                      | -,299** |
| PIB per Cápita Promedio                                                | ,232**  |

\*\* Significación del 99%.

Fuente: elaboración propia a partir de información analizada en SPSS.

De las once variables que presentan una fuerte correlación, se encontró que el IPD, el IPM, la proporción de personas con NBI, el índice de desarrollo municipal y el índice de desempeño integral sobresalen como los más fuertes. La relación que existe entre cada una de las variables y la calidad educativa no es condición suficiente para determinar una mayor explicación de esta, debido a que posiblemente no pueda tener una mayor incidencia en los resultados. Lo anterior se concluye a partir de la aplicación del modelo de regresión, como se presenta en la tabla 2.

Tabla 2. Resultados modelo de regresión calidad

| Modelo | R                 | R cuadrado | R cuadrado ajustado | Error estándar de la estimación |
|--------|-------------------|------------|---------------------|---------------------------------|
| 2      | ,624 <sup>b</sup> | ,389       | ,388                | ,09159                          |
| 8      | ,669 <sup>h</sup> | ,447       | ,443                | ,08741                          |

b. Predictores modelo 2: (Constante), PROMEDIOPROFESIONALIZACIÓNDOCENTE, IPM2005.

h. Predictores modelo 8: (Constante), Incluye todas las variables objeto de aplicación del modelo de regresión.

Fuente: elaboración propia a partir de información analizada en SPSS.

Varios son los modelos que se obtuvieron para explicar la calidad educativa, pero solo dos tienen relevancia para el estudio: el modelo que ofrece una explicación mayor es el

número 8, el cual, se puede decir, describe en un 44,7% los resultados en calidad educativa<sup>16</sup>. Aunque no todas las variables ofrecen el mismo nivel de importancia, las variables que realmente inciden en el resultado son las que se enmarcan en el modelo 2, que son IPD e IPM; estas dos variables responden al comportamiento de la calidad educativa en un 39%; el 6% restante lo componen las otras variables que tuvieron una correlación fuerte, a excepción de tres variables que fueron excluidas de los modelos: distancia a la ciudad capital, tasa de deserción y tasa de reprobación.

Ahora es necesario identificar cuál es la razón para que el IPD y el IPM sean las variables más determinantes, lo que se podrá observar en la tabla 3, en la que se relacionan los resultados obtenidos en calidad.

Tabla 3. Incidencia de la Profesionalización Docente

|                  |             | Índice profesionalización docente |        |        |        |          | Total |
|------------------|-------------|-----------------------------------|--------|--------|--------|----------|-------|
|                  |             | Sin profesionalización            | Baja   | Media  | Alta   | Muy alta |       |
| Promedio calidad | Sin calidad | 1                                 | 1      | 0      | 0      | 0        | 2     |
|                  |             | 50%                               | 50%    | 0%     | 0%     | 0%       | 100%  |
|                  | Muy baja    | 4                                 | 77     | 12     | 1      | 0        | 92    |
|                  |             | 3,30%                             | 82,60% | 13%    | 1,10%  | 0%       | 100%  |
|                  | Baja        | 2                                 | 182    | 113    | 32     | 4        | 333   |
|                  |             | 0,60%                             | 54,70% | 33,90% | 9,60%  | 1,20%    | 100%  |
|                  | Media       | 0                                 | 89     | 183    | 106    | 23       | 401   |
|                  |             | 0%                                | 22,20% | 45,60% | 26,40% | 5,70%    | 100%  |
|                  | Alta        | 0                                 | 9      | 36     | 43     | 17       | 105   |
|                  |             | 0%                                | 8,60%  | 34,30% | 41%    | 16,20%   | 100%  |
|                  | Muy alta    | 0                                 | 2      | 2      | 4      | 3        | 11    |
|                  |             | 0%                                | 18,20% | 18,20% | 36,40% | 27,30%   | 100%  |
| Total            |             | 6                                 | 359    | 346    | 186    | 47       | 944   |
|                  |             | 0,60%                             | 38%    | 36,70% | 19,70% | 5%       | 100%  |

Fuente: elaboración propia a partir de información analizada en SPSS.

Existe una tendencia en la relación entre el rango de clasificación de los resultados en calidad educativa y la formación en posgrado de los profesores de los establecimientos educativos oficiales. Se observa que hay dos municipios que no tienen un avance mínimo en los resultados

16 Predictores modelo 8 (Rh) PromedioProfesionalizaciónDocente, lpm2005, PIBper cápita2011, PromedioIndiceIntegral, PropdepersonasenNBI, PromedioIndicedeDesarrolloMunicipal, PromedioProporciónEstudiantessobretotalPoblación, PromedioPresenciaEstablecimientosEducativos

en calidad educativa, Medio Baudó y Sipí, ambos del departamento del Chocó; sus docentes no tienen título de posgrado en uno, o máximo el 20% tiene un título de posgrado en el otro. Se observa que en el cruce de los rangos calidad educativa media y profesionalización docente media se concentra el mayor número de municipios. De los once municipios con excelentes resultados en calidad, tres tienen un nivel de profesionalización muy alto (San José de Miranda, en Santander; Pamplonita, en Norte de Santander, y Arcabuco, en Boyacá), cuatro tienen un nivel alto; los cuatro restantes se distribuyen de la misma forma en niveles medio y bajo. Esto significa que, a mayor profesionalización de los docentes, tienden a mejorar los resultados en calidad educativa en los municipios.

Tabla 4. Incidencia del Índice de Pobreza Multidimensional (IPM)

|                  |             | Índice de pobreza multidimensional |       |       |       |          | Total |
|------------------|-------------|------------------------------------|-------|-------|-------|----------|-------|
|                  |             | Muy Baja                           | Baja  | Media | Alta  | Muy alta |       |
| Promedio calidad | Sin calidad | 0                                  | 0     | 0     | 0     | 2        | 2     |
|                  |             | 0%                                 | 0%    | 0%    | 0%    | 100%     | 100%  |
|                  | Muy baja    | 0                                  | 0     | 1     | 25    | 66       | 92    |
|                  |             | 0%                                 | 0%    | 1,1%  | 27,2% | 71,7%    | 100%  |
|                  | Baja        | 0                                  | 6     | 39    | 186   | 102      | 333   |
|                  |             | 0%                                 | 1,8%  | 11,7% | 55,9% | 30,6%    | 100%  |
|                  | Media       | 1                                  | 29    | 107   | 218   | 46       | 401   |
|                  |             | 0,2%                               | 7,2%  | 26,7% | 54,4% | 11,5%    | 100%  |
|                  | Alta        | 2                                  | 21    | 34    | 45    | 3        | 105   |
|                  |             | 1,9%                               | 20%   | 32,4% | 42,9% | 2,9%     | 100%  |
|                  | Muy alta    | 0                                  | 3     | 2     | 6     | 0        | 11    |
|                  |             | 0%                                 | 27,3% | 18,2% | 54,5% | 0%       | 100%  |
| Total            |             | 3                                  | 59    | 183   | 480   | 219      | 944   |
|                  |             | 0,3%                               | 6,3%  | 19,4% | 50,8% | 23,2%    | 100%  |

Fuente: elaboración propia a partir de información analizada en SPSS.

En el caso del IPM (ver la tabla 4), también se observa que existe una fuerte relación con los resultados en calidad educativa. Se puede ver que los dos municipios que no tienen avance alguno en sus resultados respecto de esta categoría son Medio Baudó y Sipí, en Chocó, los cuales se sitúan en el rango de pobreza más alto; por otro lado, solo los municipios que se ubican en los rangos más bajos de pobreza tienen resultados altos o medios en calidad educativa. Aunque, a pesar de que un

municipio tenga un nivel de calidad educativa alto, esto no significa que su nivel de pobreza esté por debajo del promedio, existen casos atípicos, como se puede observar en los municipios de rango alto: de los 105 municipios que se encuentran en este nivel, el 2,9% tiene un nivel de pobreza muy alto; el 42,9%, un nivel alto; el 32,4%, un nivel medio; el 20%, un nivel bajo, y solo el 1,9% tiene un nivel muy bajo de pobreza. Para tomar casos más concretos, de los once municipios que presentan los más altos resultados en calidad educativa, seis de ellos (San José de Miranda, en Santander; Herveo, en Tolima; Pamplonita, en Norte de Santander; Paicol, en Huila; Sácama, en Casanare, y Arcabuco, en Boyacá) tienen un IPM entre el 70% y 80%, es decir, que tienen un nivel alto de pobreza.

Dado lo anterior, se concluye que el principal problema para los bajos resultados en calidad educativa se presenta por el nivel educativo del docente, ya que cuanto menor sea, tendrá poca capacidad para motivar el desarrollo cognitivo e intelectual de los estudiantes. Pueden potenciar estos resultados la distribución inequitativa de los recursos que satisfacen las necesidades básicas, aquellas que van dirigidas a la calidad de vivienda, alimentación, y otro tipo de necesidades que están ligadas al desarrollo intelectual de los niños y jóvenes de los municipios.

### Factores que inciden en la cobertura educativa

Con el fin de obtener resultados más concretos sobre el comportamiento de la cobertura educativa, se realiza un modelo de regresión utilizando la variación de la cobertura educativa como variable dependiente, y como predictores se establecieron tres agrupaciones de las variables que mayor correlación obtuvieron (ver las tablas 5, 6 y 7).

Tabla 5. Matriz de componente contexto municipal

| Variables de contexto              |      |
|------------------------------------|------|
| Proporción de personas con NBI     | ,891 |
| Índice de Pobreza Multidimensional | ,919 |
| Ruralidad                          | ,672 |
| Distancia a la ciudad capital      | ,577 |

Fuente: elaboración propia a partir de información analizada en SPSS.

Tabla 6. Matriz de componente gestión pública

| Variables de gestión                    |      |
|-----------------------------------------|------|
| Índice de Gestión                       | ,898 |
| Índice de Desarrollo Integral           | ,789 |
| Índice de Desempeño Fiscal              | ,804 |
| Índice de Desarrollo Integral Municipal | ,816 |

Fuente: elaboración propia a partir de información analizada en SPSS.

Tabla 7. Matriz de componente eficiencia educativa

| Variables de eficiencia educativa |      |
|-----------------------------------|------|
| Tasa de reprobación               | ,685 |
| Tasa de deserción                 | ,823 |
| Tasa de aprobación                | ,955 |

Fuente: elaboración propia a partir de información analizada en SPSS.

En los tres casos se identificaron las variables que conceptualmente tuviesen mayor relación, con el fin de agruparlas dentro de una matriz de componente, realizándose con ella un análisis de factor; de esta manera, cada matriz extrae un nuevo componente, que, como se puede ver, obedece a los factores de contexto municipal, gestión pública y eficiencia educativa (tablas 5, 6, y 7). Estos factores serán incluidos en el modelo de regresión, al igual que otras variables que se considera deben tener una importancia significativa: la variación de la matrícula, la variación de la población y los recursos invertidos por estudiante.

Tabla 8. Resultados de regresión con variación de la cobertura

| Resumen del modelo |                   |            |                     |                                 |
|--------------------|-------------------|------------|---------------------|---------------------------------|
| Modelo             | R                 | R cuadrado | R cuadrado ajustado | Error estándar de la estimación |
| 1                  | ,629 <sup>a</sup> | ,396       | ,395                | ,093144010687427                |
| 2                  | ,791 <sup>b</sup> | ,625       | ,624                | ,073408639737398                |
| 3                  | ,805 <sup>c</sup> | ,648       | ,647                | ,071147329356489                |
| 4                  | ,807 <sup>d</sup> | ,651       | ,649                | ,070936341059001                |

Fuente: elaboración propia a partir de información analizada en SPSS.

Los resultados (ver la tabla 8) permiten identificar que las variables que mayor explicación ofrecen sobre el comportamiento de la cobertura educativa son la variación de la matrícula y la variación de la población, aportando en el segundo modelo un R cuadrado del 62% de explicación, dejando un aporte mínimo de las demás variables y factores, como contexto municipal, que solo aporta un 2%; gestión municipal, que aporta menos de 1%, excluyendo variables como los recursos invertidos y la eficiencia educativa.

Tabla 9. Relación matrícula-cobertura

|                      |                 |                   | Variación matrícula |        |        |              |        |       | Total |
|----------------------|-----------------|-------------------|---------------------|--------|--------|--------------|--------|-------|-------|
|                      |                 |                   | Desmejoramiento     |        |        | Mejoramiento |        |       |       |
|                      |                 |                   | Alto                | Medio  | Bajo   | Bajo         | Medio  | Alto  |       |
| Variación cobertura* | Desmejoramiento | Alto              | 1                   | 2      | 0      | 0            | 0      | 0     | 3     |
|                      |                 |                   | 33,30%              | 66,70% | 0%     | 0%           | 0%     | 0%    | 100%  |
|                      |                 | Medio             | 0                   | 26     | 10     | 1            | 0      | 0     | 37    |
|                      |                 |                   | 0%                  | 70,30% | 27%    | 2,70%        | 0%     | 0%    | 100%  |
|                      |                 | Bajo              | 0                   | 47     | 251    | 12           | 37     | 6     | 353   |
|                      |                 |                   | 0%                  | 13,30% | 71,10% | 3,40%        | 10,50% | 1,70% | 100%  |
|                      | Estable         | Cobertura estable | 0                   | 0      | 34     | 4            | 5      | 0     | 43    |
|                      |                 |                   | 0%                  | 0%     | 79,10% | 9,30%        | 11,60% | 0%    | 100%  |
|                      | Mejoramiento    | Bajo              | 0                   | 4      | 198    | 27           | 138    | 22    | 389   |
|                      |                 |                   | 0%                  | 1%     | 50,90% | 6,90%        | 35,50% | 5,70% | 100%  |
|                      |                 | Medio             | 0                   | 0      | 16     | 3            | 50     | 23    | 92    |
|                      |                 |                   | 0%                  | 0%     | 17,40% | 3,30%        | 54,30% | 25%   | 100%  |
|                      |                 | Alto              | 0                   | 2      | 3      | 1            | 4      | 10    | 20    |
|                      |                 |                   | 0%                  | 10%    | 15%    | 5%           | 20%    | 50%   | 100%  |
| Total                |                 |                   | 1                   | 81     | 512    | 48           | 234    | 61    | 937   |
|                      |                 |                   | 0,10%               | 8,60%  | 54,60% | 5,10%        | 25%    | 6,50% | 100%  |

\* El mejoramiento en cobertura educativa se obtuvo de restar la TCB del año 2011 con la TCB del año 2005. Se realizó un cambio en la fórmula de la tasa de variación, ya que mostraba altos resultados con bajos porcentajes de aumento en cobertura. Se crearon siete rangos de mejoramiento; los municipios en los cuales aumentó la cobertura se ubican en los rangos mejoramiento alto, mejoramiento medio y mejoramiento bajo; por otra parte, los municipios que conservaron los mismos resultados entre el 2005 y 2011 se ubican en el rango de cobertura estable, y los municipios en los cuales disminuyen los resultados en cobertura del 2005 al 2011 se ubican en los rangos desmejoramiento bajo, desmejoramiento medio y desmejoramiento alto.

Fuente: elaboración propia a partir de información analizada en SPSS.

Se identifica que la relación entre la variación de la matrícula y la variación de la cobertura tiene un resultado lógico (ver la tabla 9): a mayor nivel de estudiantes matriculados, mayor será la cobertura en los municipios; por ejemplo, de los tres municipios que tienen un nivel de desmejoramiento alto en cobertura educativa, uno (Gramalote, en Norte de Santander) se encuentra en un nivel alto de desmejoramiento de la matrícula; los otros dos (Guasca, en Cundinamarca, y Santiago, en Norte de Santander), en un nivel de desmejoramiento medio. Y frente a los veinte municipios que aparecen en un nivel de mejoramiento alto de cobertura educativa, el 50% se encuentra en el rango de mejoramiento alto de estudiantes matriculados; el 20%, en el rango de mejoramiento medio; un municipio, en el rango de mejoramiento medio; tres, en el de desmejoramiento bajo, y solo dos en el rango de desmejoramiento medio.

Después de identificar las variables que inciden, el comportamiento de la cobertura educativa es el resultado de la interacción, principalmente, entre variables de matrícula y variables de población. Lo anterior conduce a cuestionar cuál es la principal causa del aumento en la cobertura, a partir de una variable que no depende directamente de la actuación de los municipios, es decir, que no se relaciona con la gestión de las alcaldías locales.

## Fuentes de financiación poco relevantes

Como se mencionó, el propósito de esta investigación se orientó a identificar cuáles son las variables que mayor incidencia tienen frente a los resultados en cobertura y calidad educativa, y como se pudo evidenciar, los recursos invertidos no tienen un impacto fuerte, o relativamente importante, lo que lleva a preguntarse: ¿cuál es la razón para que no exista una relación de dependencia respecto a las fuentes de financiación? Para ello, se elaboró una serie de tablas comparativas, que presentan el mejoramiento en los resultados en calidad y cobertura educativa, tipos de recursos invertidos por fuentes de financiación, para responder a los resultados arrojados en la aplicación de correlaciones y regresiones (ver la tabla 10).

Tabla 10. Incidencia inversión por estudiante sobre calidad

|                       |                 |                 | Inversión total por estudiante |       |       |      |          | Total |
|-----------------------|-----------------|-----------------|--------------------------------|-------|-------|------|----------|-------|
|                       |                 |                 | Muy baja                       | Baja  | Media | Alta | Muy alta |       |
| Variación<br>calidad* | Desmejoramiento | Alto            | 3                              | 2     | 0     | 0    | 0        | 5     |
|                       |                 |                 | 60%                            | 40%   | 0%    | 0%   | 0%       | 100%  |
|                       |                 | Medio           | 23                             | 13    | 3     | 2    | 1        | 42    |
|                       |                 |                 | 54,8%                          | 31%   | 7,1%  | 4,8% | 2,4%     | 100%  |
|                       |                 | Bajo            | 174                            | 83    | 16    | 5    | 15       | 293   |
|                       |                 |                 | 59,4%                          | 28,3% | 5,5%  | 1,7% | 5,1%     | 100%  |
|                       | Estable         | Calidad estable | 27                             | 8     | 6     | 0    | 1        | 42    |
|                       |                 |                 | 64,3%                          | 19%   | 14,3% | 0%   | 2,4%     | 100%  |
|                       | Mejoramiento    | Bajo            | 287                            | 138   | 25    | 9    | 11       | 470   |
|                       |                 |                 | 61,1%                          | 29,4% | 5,3%  | 1,9% | 2,3%     | 100%  |
|                       |                 | Medio           | 37                             | 28    | 7     | 5    | 3        | 80    |
|                       |                 |                 | 46,3%                          | 35%   | 8,8%  | 6,3% | 3,8%     | 100%  |
|                       |                 | Alto            | 1                              | 2     | 1     | 1    | 0        | 5     |
|                       |                 |                 | 20%                            | 40%   | 20%   | 20%  | 0%       | 100%  |
| Total                 |                 |                 | 552                            | 274   | 58    | 22   | 31       | 937   |
|                       |                 |                 | 58,9%                          | 29,2% | 6,2%  | 2,3% | 3,3%     | 100%  |

\* El mejoramiento en calidad de la educación se obtuvo a partir de restar el porcentaje de estudiantes entre los puestos 1 a 400 en 2011 con respecto al mismo porcentaje en 2005. Se realizó un cambio en la fórmula de la tasa de variación, ya que esta mostraba altos resultados con bajos porcentajes de aumento en la calidad. Se crearon siete rangos de mejoramiento; los municipios en los cuales aumentó la calidad se ubican en los rangos mejoramiento alto, mejoramiento medio y mejoramiento bajo; los municipios que conservaron los mismos resultados entre el 2005 y 2011 se ubican en el rango de calidad estable, y los municipios en los cuales disminuyen los resultados en calidad del 2005 al 2011 se ubican en los rangos desmejoramiento bajo, desmejoramiento medio y desmejoramiento alto.

Fuente: elaboración propia a partir de información analizada en SPSS.

De acuerdo con los datos presentados en la tabla 10, se puede inferir que no existe una relación entre los resultados obtenidos en calidad educativa y los recursos invertidos para educación, ya que, sin importar si los municipios presentaron un desmejoramiento alto o un mejoramiento alto en la calidad, la inversión realizada ha sido muy baja o baja, y en los pocos casos en los que se realizó una inversión alta o muy alta, igualmente los niveles de mejoramiento de la calidad son variados. Por ejemplo, de los cinco municipios que tienen un desmejoramiento alto de calidad, los recursos invertidos son muy bajos o bajos, o, mirando desde el otro extremo, de los cinco que han tenido un mejoramiento alto, tres tienen desmejoramiento muy alto o medio, uno se mantuvo sin cambios, y solo uno (Entrerriós, en Antioquia) logró un mejoramiento alto. Esto significa, en términos de calidad educativa, que los recursos invertidos no tienen la relevancia esperada, ya que esto depende del manejo que realicen los municipios.

Situación similar se presenta en relación con la cobertura y los recursos invertidos (ver la tabla 11).

Tabla 11. Incidencia inversión por estudiante en cobertura

|                     |                 |                   | Inversión total por estudiante |        |        |       |          | Total |
|---------------------|-----------------|-------------------|--------------------------------|--------|--------|-------|----------|-------|
|                     |                 |                   | Muy baja                       | Baja   | Media  | Alta  | Muy alta |       |
| Variación cobertura | Desmejoramiento | Alto              | 2                              | 1      | 0      | 0     | 0        | 3     |
|                     |                 |                   | 66,70%                         | 33,30% | 0%     | 0%    | 0%       | 100%  |
|                     |                 | Medio             | 16                             | 13     | 4      | 2     | 2        | 37    |
|                     |                 |                   | 43,20%                         | 35,10% | 10,80% | 5,40% | 5,40%    | 100%  |
|                     |                 | Bajo              | 212                            | 99     | 23     | 6     | 13       | 353   |
|                     |                 |                   | 60,10%                         | 28%    | 6,50%  | 1,70% | 3,70%    | 100%  |
|                     | Estable         | Cobertura estable | 31                             | 11     | 0      | 1     | 0        | 43    |
|                     |                 |                   | 72,10%                         | 25,60% | 0%     | 2,30% | 0%       | 100%  |
|                     | Mejoramiento    | Bajo              | 232                            | 117    | 23     | 10    | 7        | 389   |
|                     |                 |                   | 59,60%                         | 30,10% | 5,90%  | 2,60% | 1,80%    | 100%  |
|                     |                 | Medio             | 52                             | 28     | 5      | 2     | 5        | 92    |
|                     |                 |                   | 56,50%                         | 30,40% | 5,40%  | 2,20% | 5,40%    | 100%  |
|                     |                 | Alto              | 7                              | 5      | 3      | 1     | 4        | 20    |
|                     |                 |                   | 35%                            | 25%    | 15%    | 5%    | 20%      | 100%  |
| Total               |                 |                   | 552                            | 274    | 58     | 22    | 31       | 937   |
|                     |                 |                   | 58,90%                         | 29,20% | 6,20%  | 2,30% | 3,30%    | 100%  |

Fuente: elaboración propia a partir de información analizada en SPSS.

Los resultados tienen mayor coherencia frente a los obtenidos en calidad educativa (tabla 11), aunque siguen teniendo la misma inclinación; en este caso, se identificó que, como la inversión se encuentra entre los niveles más bajos, no se reconoce un impacto relevante de los recursos; además, sin importar si los niveles de cobertura son muy altos o muy bajos, no se evidencia que estos dependan de los recursos aplicados.

## CONCLUSIONES

Es importante considerar, con especial atención, la poca relevancia que tiene la certificación en educación. De las descripciones y los análisis realizados se pudo concluir que la diferencia de los resultados en cobertura o calidad educativa poco tiene que ver con la gestión pública y la eficiencia educativa del municipio, siendo esto independiente de un municipio certificado o uno no certificado. El único resultado en el cual se evidenció una diferencia entre los municipios certificados y no certificados corresponde al aumento de la cobertura educativa en preescolar. Es importante reflexionar sobre cuál es la intención establecida por la política nacional acerca de certificar o no a los municipios.

Después de identificar las variables de incidencia, el comportamiento de la cobertura educativa es el resultado de la interacción, principalmente, entre variables de matrícula y variables de población. La responsabilidad del fomento de la matrícula puede estar en manos de las campañas del Gobierno nacional y/o en manos de las administraciones territoriales, pero no se tiene evidencia de las características y rutas de estas actividades. En todo caso, no hay relación, en este estudio, entre inversión y gestión, y el mejoramiento de la matrícula y de la cobertura. Esto debe ser objeto de investigación, a través de estudios de caso donde se revise una muestra significativa de municipios en diferentes departamentos.

En cuanto al comportamiento de la calidad educativa, esta ha tenido un avance reducido, debido a la baja profesionalización de los docentes; se encuentra que aquellos que cuentan con los estudios universitarios más altos se ubican en las principales ciudades, lejos de los municipios donde la población es mayoritariamente rural. Otro factor que complementa esta situación es el nivel de pobreza, ya que aún no se han superado las dificultades respecto a la satisfacción de las diversas necesidades de los municipios, teniendo en cuenta que más del 70% son de sexta categoría y no cuentan con las herramientas ni los recursos para superar esta brecha.

En ese sentido, teniendo en cuenta la dificultad de satisfacer necesidades básicas, se puede entender que los estudiantes no tienen las condiciones para incrementar su capacidad de aprendizaje. Se concluye además que, para que un municipio tenga un mejoramiento o desmejoramiento sostenido que permita moverse de rangos inferiores a rangos superiores en calidad educativa, y viceversa, se necesitarían seis años para que esto suceda (es el equivalente a un periodo y medio de mandato presidencial y de administración de un alcalde municipal y un gobernador departamental). Así, todos los esfuerzos de política educativa que se den relacionados con calidad deben ser políticas de Estado.

Por último, un punto crucial es el papel de los recursos para la financiación de la educación, que parece no tener mayor relevancia. La razón de por qué no tienen el impacto esperado, principalmente en materia de calidad educativa, se puede entender, en especial, porque estos dependen de la gestión y la administración de los municipios, y además, de la cantidad de recursos públicos transferidos (en el estudio se identifica que el 60% de los municipios presentan bajos niveles de recursos para educación). Desde este contexto, se considera importante que la nación, los departamentos y los municipios mejoren sus niveles

de gestión y financiamiento a través de políticas públicas que contribuyan a apoyos reales para la educación, enfocándose principalmente en factores estructurales que favorezcan el aumento de la calidad y la cobertura educativas, tales como la formación y actualización docentes, y la atención a la pobreza y mejora de las oportunidades económicas de la población.

## REFERENCIAS

- Barrera, M. (2014). *La educación básica y media en Colombia: Retos en equidad y calidad*. Bogotá: Fedesarrollo. <http://www.fedesarrollo.org.co/wp-content/uploads/2011/08/La-educaci%C3%B3n-b%C3%A1sica-y-media-en-Colombia-retos-en-equidad-y-calidad-KAS.pdf>
- Congreso de la República de Colombia. (8 de febrero de 1994). Ley General de Educación [Ley 115 de 1994]. DO: 41.214. [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0115\\_1994.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0115_1994.html)
- Congreso de la República de Colombia. (2 de junio de 1994). Normas tendientes a modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios [Ley 136 de 1994]. DO: 41.377. [www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=329](http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=329)
- Congreso de la República de Colombia. (21 de diciembre de 2001). Ley 715 de 2001. DO: 44654. <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=4452>
- Constitución Política de Colombia [Const.] (1991). Segunda Ed. *Gaceta Constitucional* N°. 116 de 20 de julio de 1991. <http://www.secretariassenado.gov.co/index.php/constitucion-politica>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2015). *Glosario educación formal - EDUC*. Bogotá: Institucional. <https://www.dane.gov.co/index.php/eng/sala-de-prensa/89-sociales/educacion/3900-glosario-educacion-formal>
- Departamento Nacional de Planeación [DNP]. (2014). *Evaluación del desempeño integral de los municipios y distritos, vigencia 2013*. Bogotá: Institucional. <http://colaboracion.dnp.gov.co/cdt/ desarrollo%20territorial/docuemnto%20desempe%C3%B1o%20integral%202013.pdf>
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación [ICFES]. (30 de enero de 2016). *Información de la prueba Saber 11*. Bogotá: Institucional. <http://www.icfes.gov.co/instituciones-educativas-y-secretarias/saber-11/informacion-de-la-prueba-saber11>
- Larrañaga, O. (1995) *Descentralización de la educación en Chile: Una evaluación económica*. Santiago de Chile: Estudios Públicos. [http://www.opech.cl/bibliografico/Doc\\_Financiamiento/Descentralizacion\\_De\\_La\\_Educacion\\_Chilena\\_Una\\_Evaluacion\\_Economica\\_Larranaga.pdf](http://www.opech.cl/bibliografico/Doc_Financiamiento/Descentralizacion_De_La_Educacion_Chilena_Una_Evaluacion_Economica_Larranaga.pdf)
- Mina, A. (2004) *Factores asociados al logro educativo a nivel municipal*. Bogotá: Universidad de los Andes. <https://core.ac.uk/download/pdf/6617776.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (s. f.). *Educación de calidad, el camino para la prosperidad*. Bogotá: Institucional. [http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articles-237397\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articles-237397_archivo_pdf.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (26 de noviembre de 2014). *Así están las regiones del país según resultados de las Pruebas Saber 11°*. <http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/w3-article-347318.html>
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (20 de octubre de 2015). *Cobertura Bruta*. <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-82546.html>
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (20 de octubre de 2015a). *Cobertura Neta*. <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-82702.html>

Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (20 de octubre de 2016). *Transferencia de Recursos*. <http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-209736.html>

Vergüenza: Colombia entre los peores en educación (2013, diciembre 3). *Revista Semana*. <http://www.semana.com/nacion/articulo/colombia-entre-ultimos-puestos-prueba-pisa/366961-3>