

# El poder de las entidades territoriales para mejorar la calidad de la educación básica

Power of territorial entities to improve the quality of basic education

Le pouvoir des entités territoriales pour améliorer la qualité de l'éducation basique

**Guillermo Antonio Ruiz Pava**

Estudiante doctoral, Facultad de Administración,  
Universidad de los Andes, Bogotá Colombia.

Economista, Magíster en Economía,  
Universidad Externado de Colombia, Grupo de  
Gestión Pública, Universidad de los Andes.

E-mail: ga.ruiz10@uniandes.edu.co

**Artículo de investigación científica y tecnológica**

Según clasificación COLCIENCIAS

**Recibido:** 8/05/2015

**Revisado:** 25/11/2015

**Aprobado:** 17/12/2015

**Clasificación Jel:** 021; 218

## Resumen

El proceso de descentralización le otorgó a las entidades territoriales en Colombia la tarea, entre otras, de mejorar la calidad de la educación. Formalmente, se diseñó el Sistema General de Participaciones (SGP) como un mecanismo para otorgar a las entidades territoriales los recursos necesarios para cumplir sus nuevas tareas. Aunque los recursos son necesarios, una apropiada coordinación entre niveles de gobierno potencializa el efecto en la calidad educativa de los recursos a disposición de las entidades territoriales. Utilizando una perspectiva multinivel, se utilizan modelos lineales jerárquicos para encontrar los cursos de acción a nivel departamental y municipal que permitan mejorar la calidad de la educación promedio de los municipios. Los resultados sugieren que los recursos propios, tanto a nivel departamental como municipal son efectivos en el aumento de la calidad de la educación si se usan en principio para resolver las necesidades básicas de la población local, mientras que los recursos del SGP muestran una relación positiva con la calidad en la educación pero pequeña en magnitud.

*Palabras clave:* calidad de la educación, coordinación, descentralización, gestión local, multinivel.

## Abstract

The decentralization process assigned territorial entities in Colombia the task, among others, of improving the quality of education. Formally, the General Participation System (GPS) was designed as a mechanism to assign territorial entities the necessary resources to comply with their new tasks. Although resources are necessary, appropriate coordination among government levels enhances the effect on the educational quality of the resources available for the territorial entities. Using a multilevel perspective, linear hierarchical models were used to find the course of action at departmental and municipal levels that permit improving the average quality of education of the municipalities. The results suggest that own resources, at the departmental and municipal levels, are effective in increasing the quality of education if used in principle to solve the basic needs of the local population, while the SGP resources show a positive relationship with quality in education, but small in magnitude.

*Keywords:* quality of education, coordination, decentralization, local management, multilevel.

## Résumé

Le processus de décentralisation a accordé aux entités territoriales en Colombie, parmi d'autres devoirs, améliorer la qualité de l'éducation. On a formalisé le Système Général de Participations (SGP) en tant que mécanisme pour distribuer aux entités territoriales les ressources nécessaires pour accomplir leurs objectifs. En plus des ressources, il faut aussi garantir une coordination optimale entre les différents niveaux de gouvernement pour potentialiser la distribution. Sur la base d'une perspective multi-niveaux, on utilise des modèles linéaires hiérarchiques pour identifier la situation au niveau départemental et municipal, et pouvoir améliorer la qualité de l'éducation moyenne des municipalités. Les résultats suggèrent que les ressources propres, si bien au niveau départemental qu'au niveau municipal, sont effectives pour l'amélioration de la qualité de l'éducation si elles sont utilisées pour résoudre les besoins basiques de la population locale. Les ressources du SGP montrent une relation positive pour l'amélioration de la qualité de l'éducation mais pas à grande ampleur.

*Mots clef:* *qualité de l'éducation, coordination, décentralisation, gestion locale, multi-niveau.*

## 1. Introducción

La pregunta que orienta la investigación de este artículo es: ¿Cómo pueden los gobiernos locales en Colombia mejorar la calidad de la educación con los recursos que tienen a su disposición? Según Navarro (2006) existen dos tipos de políticas educativas: aquellas encaminadas a mejorar la cobertura y las que están encaminadas a mejorar la calidad. Estas últimas, de acuerdo con Castillo (2012) pueden ser catalogadas como estratégicas porque están orientadas a mejorar el logro educativo. El objetivo consiste entonces en aportar un conocimiento práctico o lineamientos de política educativa estratégica para que las entidades territoriales puedan mejorar la calidad en educación básica.

El proceso de descentralización iniciado desde la década de 1980 ha trasladado a las entidades territoriales parte de la responsabilidad de mejorar la calidad de la educación. Sin embargo, el proceso de descentralización descuidó en un principio los requerimientos de capacidad administrativa de los municipios, e igualmente carece de un proyecto de fortalecimiento de las capacidades a largo plazo (Duque, 2012, p. 15). Este artículo adopta una perspectiva desde la teoría organizacional bajo el supuesto que los gobiernos locales son organizaciones igual que las demás, y que tareas como mejorar la educación enfrentan problemas administrativos como cualquier otra. Supone que mejorar la calidad no implica grandes modificaciones, sino una apropiada coordinación entre niveles de gobierno en el uso de los recursos que en el tiempo conducirá a un incremento sostenible en la calidad educativa.

La calidad de la educación, medida a través de una prueba estandarizada, depende en gran medida del estudiante, su entorno socioeconómico, el entorno del colegio, los docentes y en general de las comunidades locales (Gaviria y Barrientos, 2001; Murillo, 2008). Las comunidades locales y dentro de ellas las administraciones locales, son los agentes dentro del sistema que tienen más información acerca de la calidad de la educación requerida por esa comunidad, a diferencia de la que podría tener una entidad más centralizada como el ministerio de educación (Letelier, 2008). Es más, casos como el modelo chileno de financiación de la educación con vócher por alumno (Letelier, 2008) enfatizan el carácter descentralizado de los esfuerzos por mejorar la calidad de la educación.

El artículo tiene un marco conceptual, que a partir de algunos aspectos de la teoría organizacional, busca clarificar los elementos conceptuales que definen el poder que tienen las entidades territoriales en mejorar la calidad en un contexto multinivel (Rousseau, 2011). Una sección que describe las fuentes de información, variables y métodos de análisis cuantitativos aplicados para identificar qué tipo de recursos y cómo deben ser utilizados para aumentar la calidad de la educación. Por último, una discusión acerca de las implicaciones y limitaciones del análisis.

## 2. Marco conceptual

El fenómeno de la descentralización es un proceso de redistribución del poder entre el gobierno central y las unidades de gobierno local (Reis-Viera, 1989, p. 35) aunque dicho proceso puede manifestarse de maneras diferentes en cada país según las particularidades del sistema político-institucional. Esta perspectiva de empoderar los gobiernos locales es consistente con lo observado en otros autores que categorizan las múltiples formas de entender la descentralización del Estado, bien sea como una descentralización administrativa, fiscal o política (Kim, 2008). La descentralización administrativa, es cuando los recursos son asignados por el gobierno central a los gobiernos locales para ser ejecutados. En este caso el empoderamiento es limitado y sólo se refiere a la ejecución. La descentralización fiscal, es cuando los gobiernos sub-nacionales tienen independencia de tomar sus propias decisiones y la capacidad de recaudar impuestos. La política, cuando las autoridades locales son elegidas independientemente del gobierno central. Por supuesto, el empoderamiento es mucho mayor en tanto exista más descentralización fiscal y política, porque los gobiernos locales tienen independencia de tomar decisiones, de obtener recursos y autonomía en sus políticas regionales. El análisis adelantado en el artículo se concentra en el proceso de descentralización fiscal entendido como una redistribución de poderes, o también desde una perspectiva más general, como una redistribución de capacidades y recursos entre entidades político-administrativas<sup>1</sup> y cómo esa redistribución incide en la calidad educativa.

Desde una perspectiva de la sociología de las organizaciones, en el proceso de desarrollo de las sociedades occidentales, la sociedad moderna capitalista a medida que avanza transforma las formas tradicionales de dominación por formas racionales y legítimas de dominación, denominada como burocracia (Weber, 1922). Usualmente,

<sup>1</sup> En la literatura existen posiciones contrarias que afirman que en la práctica, el proceso no ha sido efectivo Nickson (1995) y Nickson (1998), mientras que otros sostienen lo contrario (Stein, 1998). El artículo no buscará ahondar en el debate sobre las implicaciones de los procesos de descentralización. En el caso en que se quiera profundizar sobre este tema, Trujillo (2008) hace una revisión de la literatura desde una perspectiva económica sobre descentralización fiscal, y para una mayor claridad se recomienda el manual de principios y práctica de transferencias gubernamentales del Banco Mundial de Boadway y Shah (2009) que es una referencia apropiada desde la práctica de la política pública. Recientemente, Maldonado (2012) realiza un recuento del proceso de descentralización, examina las limitaciones y evalúa la efectividad de dicho proceso en Colombia.

el término burocracia se utiliza para designar un modelo específico de estructura organizacional (Crozier, 1997), aunque el término hace parte de la descripción de un marco analítico mucho más amplio (Olsen, 2005) y que a nivel de toda la sociedad se observa un proceso de burocratización como resultado del desarrollo de las sociedades (Evans y Rauch, 1999). En este sentido, la descentralización del Estado, es un proceso derivado del desarrollo de las sociedades modernas y hace parte de un proceso más amplio de burocratización.

A nivel agregado y en relación con el Estado en general, Evans y Rauch (1999) realizaron un esfuerzo empírico para mostrar la relación directa entre el grado de burocratización y el crecimiento económico. Su concepción de burocratización enfatiza sólo dos aspectos del tipo ideal weberiano aplicado al sector público: el primero, es la importancia del reclutamiento meritocrático y el segundo, la existencia de una carrera de largo plazo en el servicio (Evans y Rauch, 1999, p. 751). Una de las razones por la cual los autores seleccionan estas características obedece a que la relación teórica entre estos dos aspectos burocráticos y el crecimiento económico es fácilmente demostrable, porque al tener unos funcionarios formados y estables en el tiempo permite mejorar la capacidad del Estado en proveer bienes colectivos (entre los que se encuentra la educación) que permiten potencializar el crecimiento económico. Esta lógica se encuentra implícita en el análisis de las capacidades municipales de Duque (2012) al encontrar una demanda por capacitación del recurso humano al interior de las administraciones locales.

No obstante, Chibber (2002) a través del estudio caso de los países de India y Corea del Sur, sostiene que la idoneidad de los funcionarios no es la única característica que contribuye a la capacidad del gobierno en potencializar el desarrollo. También la cohesión interna, o mejor descrito, como la “apropiada distribución de poder entre agencias estatales de política” (Chibber, 2002, p. 952).

Entonces es posible encontrar una interpretación útil para los efectos del artículo y para la evidencia empírica del proceso de descentralización a la luz de estos conceptos, como una redefinición de las competencias de los gobiernos locales, al redefinir primeros deberes y servicios, y segundo, al atribuirle los poderes necesarios para desempeñar las nuevas funciones. El concepto clave es otorgarles los poderes necesarios para cumplir las funciones, y en este sentido, los recursos económicos independientemente de su procedencia son un medio esencial para otorgarles poder a las entidades territoriales. Sin embargo, en el desempeño de las nuevas funciones es necesario a su vez una coordinación entre los niveles de gobierno que permita identificar qué poderes son más efectivos que otros y en qué nivel de gobierno. Una perspectiva multinivel permite identificar en qué forma los niveles superiores (en este caso departamentos) interactúan con los niveles inferiores (municipios) para lograr un mejor desempeño (Rousseau, 2011).

La tendencia hacia una mayor descentralización ha sido una constante a lo largo de Latinoamérica con diferencias de acuerdo con las instituciones políticas de cada país. En el caso de Colombia, la Constitución Política de 1991 en el Artículo 356 sostiene que las entidades territoriales tienen que proveer unos servicios entre ellos la educación. Pero, la Constitución no especifica hacia dónde deben estar dirigidos los recursos para educación, dejando en manos de las administraciones locales la decisión sobre su destino.

En cuanto a las leyes, la Ley 60 de 1993 en primera instancia y luego la Ley 715 del 2001 que derogó la anterior, reglamentan el proceso de distribución de recursos y de las competencias entre las entidades territoriales. En el caso de la provisión de la educación, las competencias están discriminadas según las entidades territoriales que estén certificadas (artículos 6, 7 y 8 de la Ley 715 del 2001). Esta certificación la otorga el Ministerio de Educación a las entidades territoriales con menos de 100.000 habitantes y los departamentos y municipios con más de 100.000 habitantes, según la Ley, ya tienen certificación automática (Artículo 20). Esta certificación garantiza que quien tiene la competencia para administrar los recursos de educación, son en primer lugar los departamentos y en segundo lugar los municipios con más de 100.000 habitantes (Artículo 18).

De acuerdo con el Artículo 15 de la Ley 715, los recursos de educación del Sistema General de Participación (SGP) están destinados a financiar la nómina docente y administrativa de las instituciones educativas públicas, la construcción de la infraestructura, gastos de servicios públicos, y a “las actividades destinadas a mantener, evaluar y promover la calidad educativa”. Los recursos están determinados esencialmente por población atendida y cambian según la tipología del costo de la educación en cada municipio. Desde el punto de vista normativo, los municipios y los departamentos son los que en primera instancia deben enfrentar la tarea de mejorar la calidad; los recursos propios y los recursos de transferencia constituyen los medios por excelencia para desarrollar la tarea.

## 2.1. Evidencia empírica e hipótesis

Sin embargo, la evidencia empírica acerca de los resultados de los recursos públicos y su efecto en la calidad de la educación es mixta, con un consenso parcial a que se ha destinado sobre todo para incrementar cobertura. La evidencia usualmente es presentada a nivel agregada, o se concentra en un nivel particular de análisis lo cual desconoce los efectos emergentes de la interacción de los distintos niveles de gobierno (Rousseau, 2011). A continuación, se presenta una revisión selectiva de la evidencia acumulada sobre el efecto de los recursos públicos en la calidad de la educación básica.

Gaviria y Barrientos (2001) plantean un modelo para encontrar los determinantes de la calidad en la educación

tomando como variable dependiente los resultados de las pruebas ICFES y según la metodología de estos autores, la unidad de análisis es el estudiante y toman como variables independientes las características del estudiante y su hogar, catalogadas como socioeconómicas. Los resultados muestran que el aumento del gasto público en educación de la década de 1990:

(...) no contribuyó a mejorar la calidad relativa de los colegios públicos respecto a los privados... Los resultados muestran también que la calidad de la educación posee una inercia propia que no parece responder de manera expedita a la inyección de mayores recursos (Gaviria y Barrientos, 2001, p. 71).

Hay dos aspectos para resaltar en este trabajo empírico. En primer lugar, es razonable la conclusión que obtienen los autores en donde afirman que los recursos públicos representados en la calidad de los docentes no inciden significativamente en el desempeño de los estudiantes medido por el puntaje del ICFES. En esa época regía el Decreto 2277 de 1979 que reglamentaba la carrera docente y mostraba una estructura de incentivos que resultaba perversa para la formación de los estudiantes (Gaviria y Barrientos, 2001, p. 47). En el año 2002 mediante el Decreto 1278 se establece un nuevo estatuto de profesionalización docente que fija nuevos criterios de escalafón y de vinculación que generó un cambio en los incentivos docentes. En segundo lugar, hay que matizar la anterior apreciación porque los autores reconocen una gran dificultad en la construcción de la base de datos de su análisis. De los 1.105 planteles que aparecían en la base del ICFES, lograron obtener información de 693, de los cuales 34% eran de naturaleza pública (Gaviria y Barrientos, 2001, p. 39). Como lo reconocen los autores, existe un sesgo de selección concentrándose en los establecimientos privados y según las estadísticas del Ministerio de Educación Nacional, la mayoría de la matrícula (cerca del 75% para aquella época) es oficial.

En esta línea, se encuentra el trabajo de Lozano (2010) que utiliza el modelo de calidad presentado por Gaviria y Barrientos (2001) aplicado a Bogotá. El estudio realiza un análisis de regresión donde relaciona la diferencia entre puntajes y el cambio en el gasto de las asignaciones históricas entre el 2002 y el 2009 de las participaciones departamentales en educación. Encuentra que la relación no es significativa. En la explicación de estos resultados concluye que el gasto ha sido encaminado a cobertura y no calidad.

Sánchez (2006) muestra la evolución de la prestación de servicios sociales de educación, salud, agua potable y alcantarillado y sus determinantes. Con referencia a la prestación del servicio de educación, el estudio muestra que la cobertura ha mejorado aunque en algunos lugares todavía está lejos de ser universal. Presenta evidencia para mostrar que las transferencias SGP como proporción del gasto del municipio, tienen una relación

negativa con la cobertura educativa, medida esta última como el crecimiento de los alumnos oficiales. Dentro de las variables utilizadas para explicar el crecimiento de los alumnos oficiales, están variables socioeconómicas, de descentralización, de participación de política y las relacionadas con la oferta y recursos asociados con la provisión de educación (Sánchez, 2006).

El estudio de Velásquez (2010) desarrolla un análisis del gasto descentralizado en educación desde el año 1993 hasta el 2009, además utiliza un modelo para medir la cobertura y otro para medir la calidad educativa, siguiendo el mismo esquema elaborado por Faguet y Sánchez (2008) y Sánchez (2006). El modelo de calidad educativa busca relacionar las fuentes de financiación con las pruebas del ICFES y SABER11. Velásquez (2010) señala que las políticas de inversión con recursos propios a nivel municipal logran incorporar a la educación pública 6.26 veces más alumnos por cada peso gastado que los gobiernos centrales. Asimismo afirma que la calidad educativa se ve beneficiada, pues la inversión municipal incrementa el puntaje de las pruebas ICFES o SABER11, en 18.15 puntos (Velásquez, 2010).

Piñeros (2010) utiliza el análisis envolvente de datos basado en los supuestos de convexidad, disponibilidad libre de inputs-outputs y rendimientos variables a escala. Al analizar el gasto público y su efecto en la educación, Piñeros concluye que en un marco descentralizado, las políticas de gasto público han estado orientadas a la universalización de la educación, esto implica aumento de la cobertura. Asimismo señala que el gasto se ha concentrado en el pago de la nómina de los profesores, sin embargo, no encuentra evidencia de la existencia de incentivos para que el “cuerpo docente aporte al mejoramiento de la calidad de la educación pública” (Piñeros, 2010, p. 51).

En síntesis, el Artículo 356 de la Constitución Política de Colombia establece la responsabilidad de prestar el servicio de educación a las entidades territoriales (departamentos, distritos y municipios) y al gobierno nacional. Las competencias específicas están definidas en los artículos 5 al 8 de la Ley 715 de 2001. Un resumen grueso de estas competencias indica que el grado de discrecionalidad disminuye a partir del nivel más alto del gobierno central llegando a un nivel mínimo en los municipios no certificados. En lo local, las entidades territoriales están prácticamente confinadas a una tarea administrativa y más específicamente ejecutora. Los recursos del SGP tienen una destinación específica y los alcaldes y gobernadores tienen muy poca discrecionalidad en el uso de esos recursos, resultando un poco paradójico porque son las entidades territoriales las que tienen el conocimiento directo de lo que puede fallar en el proceso educativo en sus respectivas localidades.

Desde la perspectiva de un administrador público situado en estos municipios y regiones, si quisiera desarrollar acciones que conduzcan a mejorar la calidad de la educación parecería que tendría que apelar a recursos

que no pertenezcan al SGP porque existe mayor discrecionalidad en el uso de los recursos. En otras palabras, tendría que recurrir a tributos locales, bien sea a nivel departamental o municipal. Más aún, Velásquez (2010) concluye que el efecto positivo en las Pruebas SABER11 de mayores recursos propios destinados a educación en el municipio, es mayor del que se encuentra en el incremento de recursos provenientes del SGP. Sin embargo, ambos tipos de recursos le otorgan a la entidad territorial el poder o la capacidad de mejorar la calidad de la educación en términos formales. Entonces, independientemente del grado de efectividad de los recursos, tanto el SGP como los recursos propios pueden afectar de forma positiva la calidad. Las siguientes hipótesis formalizan el argumento:

- H1. Mayores ingresos por concepto de transferencias en educación de departamentos y municipios están relacionadas positivamente con la calidad en educación a nivel municipal.
- H2. Mayores recursos propios de departamentos y municipios están relacionados positivamente con la calidad en educación a nivel municipal.

### 3. Métodos

#### 3.1. Datos

Los datos utilizados en esta investigación provienen de tres fuentes principales: la primera es la base de datos del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES) de los estudiantes que presentaron las pruebas SABER11 en el año 2012, con más de 400.000 observaciones. La segunda base de datos corresponde a las ejecuciones presupuestales de los departamentos y municipios del año 2012, obtenida del Departamento Nacional de Planeación (DNP). Se utilizó la información del censo del 2005, en particular el indicador de necesidades básicas insatisfechas y las mediciones de pobreza monetaria calculada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

#### 3.2. Variable dependiente

Indagaciones que estén encaminadas a mejorar la calidad de la educación, tienen que definir en principio qué entienden por calidad de la educación. Esta investigación exhibe una visión más bien simple sobre lo que significa “calidad de la educación” entendida como mejores califi-

caciones académicas en pruebas estandarizadas. Parte del supuesto que las pruebas estandarizadas ofrecen una información simple que permite ser comparada para establecer ordenamientos sobre qué situación es mejor o peor. Estas pruebas en el promedio pueden dar un buen punto de partida para realizar comparaciones y las pruebas PISA son un ejemplo de comparación entre países. Por ejemplo, en el 2012 Colombia ocupó la posición 62 de 65 en matemáticas, aunque estadísticamente no tenemos un puntaje diferente de Qatar, Indonesia y Perú (posiciones 63, 64 y 65 respectivamente [Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) 2014, p. 7].

Entre las múltiples competencias evaluadas por las pruebas estandarizadas, las competencias en matemáticas constituyen un elemento fundamental para que los individuos puedan realizar juicios y decisiones bien fundadas con una actitud reflexiva (OECD, 2013, p.17). En este sentido, las matemáticas son un componente esencial de la formación de los estudiantes, no sólo por los conocimientos que son pre-requisitos de una formación superior, sino también por el carácter universal de su aplicación. Las matemáticas son evaluadas también en el caso de Colombia en las pruebas SABER11, que a su vez constituyen una fuente de información concisa suficientemente desagregada. Por consiguiente, la medida de calidad en la educación a nivel municipal es el promedio que obtienen los estudiantes de ese municipio en el área de matemáticas en las pruebas SABER11 en el año 2012 (Abreviatura Punt. mat). Este puntaje está en el rango entre 0 y 100.

#### 3.3. Variables independientes

Para contrastar las hipótesis con la evidencia, se calcularon los siguientes indicadores: en primer lugar, para medir los recursos propios de la entidad territorial, se utilizó el porcentaje de ingresos totales provenientes de ingresos tributarios de cada municipio en el 2012 (Porc\_trib). En segundo lugar, se tomó el porcentaje de los ingresos totales conformados por las transferencias del SGP destinadas a la educación (Porc\_ingr\_educ). Se incluyeron las variables de recursos propios y de transferencias en educación del nivel departamental (Dpto\_Porc\_trib y Dpto\_Porc\_ingr\_educ respectivamente)

#### 3.4. Variables de control

Como variables de control, se usaron el número de estudiantes que presentaron la prueba en el 2012 (N), que busca controlar por el efecto tamaño del sistema de educación a nivel de municipio. Se incluyó el indicador del porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas del censo de 2005 (actualizado a 2008) como control, bajo la lógica de que un nivel bajo de bienestar material de la población debería incidir en su disposición de aprender, de recibir cualquier tipo de educación y por

Tabla 1. Estadísticos descriptivos y correlaciones

|   | Variables           | Prom. | Desv est. | 1        | 2        | 3        | 4        | 5       | 6        | 7 |
|---|---------------------|-------|-----------|----------|----------|----------|----------|---------|----------|---|
| 1 | Punt. Mat           | 43,5  | 2,7       | 1        |          |          |          |         |          |   |
| 2 | Porc_trib_2012      | 13,8  | 12,4      | 0,2958*  | 1        |          |          |         |          |   |
| 3 | Porc_ingr_educ      | 6,6   | 7,3       | 0,0859*  | 0,1105*  | 1        |          |         |          |   |
| 4 | NBI                 | 43,5  | 19,0      | -0,4858* | -0,6084* | -0,0917* | 1        |         |          |   |
| 5 | N                   | 499,4 | 3.205,1   | 0,1153*  | 0,2044*  | 0,2518*  | -0,1436* | 1       |          |   |
| 6 | Dpto_Porc_trib_2012 | 26,7  | 11,2      | 0,1476*  | 0,3184*  | -0,0083  | -0,4657* | 0,0559  | 1        |   |
| 7 | Dpto_Porc_ingr_educ | 39,1  | 13,5      | -0,0883* | -0,3107* | 0,0192   | 0,3528*  | -0,0532 | -0,4768* | 1 |

\* p&lt;0.05

Fuente: ICFES, DANE, DNP. Cálculos propios.

lo tanto de un menor indicador de calidad de la educación. Un análisis post hoc reveló que las necesidades materiales juegan un rol más importante dentro de la estrategia de las entidades territoriales para mejorar la calidad de la educación. Se incluyó la incidencia de la pobreza (incidencia) a nivel departamental del año 2012 (porcentaje de la población departamental cuyos ingresos están por debajo de la línea de pobreza) para controlar por los niveles de pobreza corrientes. Los estadísticos descriptivos de las variables están resumidos en la Tabla 1, que incluye los coeficientes de correlación y su significancia. Se observa que la variable necesidades básicas insatisfechas (NBI) está más correlacionada con la calidad de la educación.

### 3.5. El modelo

Los modelos lineales jerárquicos también conocidos como modelos de coeficientes aleatorios en la literatura econométrica, están diseñados para analizar estructuras de datos anidados o jerárquicos (Raudenbush y Bryk, 2002). Las personas están agrupadas en categorías o niveles como barrios, ciudades, regiones, países, etc. Es por esto que también reciben el nombre de modelos multinivel porque tienen en cuenta las diferencias de las unidades individuales asociadas con un nivel en particular. Estos métodos han sido utilizados con una mayor intensidad en la explicación del rendimiento académico de los estudiantes, debido a que ellos pertenecen a unos cursos que están dentro de unos colegios que corresponden a ciertos lugares geográficos, etc. (Murillo, 2008). En este caso, la unidad de análisis es el municipio y existen aspectos que son únicos de cada departamento que afectan a todos sus municipios.

Un primer tipo de modelos lineales jerárquico-permite evidenciar si existe suficiente variación de la calidad de la educación a nivel municipal asociada exclusivamente con los departamentos. Este tipo de modelos se les denomina modelo nulo que no tienen variables exógenas, y el análisis se realiza en función de una constante (Raudenbush y Bryk, 2002), de tal forma que la especificación de un modelo de este tipo es:

Donde  $y_{ij}$  significa en este caso el promedio del punta-

je en matemáticas de la prueba SABER11 del municipio  $j$  en el departamento  $i$  y está en función de  $\beta_0$  y  $r_{ij}$ , este último es el residuo normal de todos los modelos lineales.

$$\text{Nivel 1: } y_{ij} = \beta_0 + r_{ij}$$

$$\text{Nivel 2: } \beta_0 = \gamma_{00} + u_i$$

$$\text{Forma reducida: } y_{ij} = \gamma_{00} + u_i + r_{ij} \quad (1)$$

Sin embargo, el nivel 2, afirma que el parámetro  $\beta_0$  varía a partir de un término aleatorio  $u_i$  según el departamento  $i$ .  $\gamma_{00}$  nos muestra la media global de la variable  $y_{ij}$ , y  $u_i$  puede interpretarse también como la diferencia de la media del departamento con respecto a la media global. Como se observa en la forma reducida del modelo, el rasgo llamativo de estos modelos es la estructura compleja de los errores, en la medida en que se estiman dos tipos de errores diferentes. Bajo el supuesto que  $u_i$  y  $r_{ij}$  son independientes, la varianza de  $y_{ij}$  es  $\text{Var}(y_{ij}) = \text{Var}(\gamma_{00} + u_i + r_{ij}) = \text{Var}(u_i) + \text{Var}(r_{ij})$ , lo cual nos ayuda a descomponer la varianza de la calidad de la educación entre lo que le corresponde a los municipios y lo que le corresponde a los departamentos. Un valor estadísticamente significativo de  $\text{Var}(u_i)$  indica que existe evidencia para realizar un análisis multinivel.

El segundo tipo de modelos incluye las variables explicativas y de control ya explicadas anteriormente y permite identificar la reducción de varianza a nivel municipal  $\text{Var}(r_{ij})$  por la inclusión de las variables explicativas. Este tipo de modelos es el instrumento que permite contrastar las hipótesis. La especificación es la siguiente:

$$\text{Nivel 1: } y_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \text{Porc\_trib} + \beta_2 \text{Porc\_ingr\_educ} + \beta_3 N + \beta_4 \text{NBI} + r_{ij}$$

$$\text{Nivel 2: } \beta_0 = \gamma_{00} + \gamma_{01} \text{Dpto\_Porc\_trib} + \gamma_{02} \text{Dpto\_Porc\_ingr\_educ} + u_i$$

$$\text{Forma reducida: } y_{ij} = \gamma_{00} + \beta_1 \text{Porc\_trib} + \beta_2 \text{Porc\_ingr\_educ} + \beta_3 N + \beta_4 \text{NBI} + \gamma_{01} \text{Dpto\_Porc\_trib} + \gamma_{02} \text{Dpto\_Porc\_ingr\_educ} + u_i + r_{ij} \quad (2)$$

## 4. Resultados y discusión

La Tabla 2 presenta los resultados de la descomposición de varianza realizada sobre el promedio municipal del puntaje en matemáticas. La estimación a partir de los modelos nulos arroja que 27% de la varianza de la calidad de la educación se debe a aspectos propios del nivel de los departamentos. Este resultado indica que hay evidencia suficiente para un análisis multinivel. La Tabla 3 resume los resultados de los coeficientes estimados a partir de la inclusión de variables explicativas y de control.

|           | Punt. Mat. (%) | NBI (%) |
|-----------|----------------|---------|
| Dpto      | 26,9           | 50,2    |
| Municipio | 73,1           | 49,8    |

Fuente: ICFES, DANE, DNP. Cálculos propios.

Los modelos 3, 4 y 5 ofrecen evidencia suficiente para no rechazar la Hipótesis 1 aunque la magnitud del impacto es modesto. El modelo 3 permite establecer que la cantidad de varianza explicada por las transferencias es cerca de 4,7%. La significancia estadística se mantiene a lo largo de la inclusión de otras variables según los modelos 4 y 5 indicando consistencia del parámetro. De acuerdo con el modelo 5, un municipio que aumente 10 puntos porcentuales del ingreso municipal provenientes del SGP en educación, obtendrá un incremento de la calidad de la educación de 0,3 en promedio (el promedio del puntaje en matemáticas es de 43,5). El modelo 2 ofrece evidencia parcial que impide rechazar la hipótesis 2 porque los ingresos tributarios explican cerca de 9,5% de la varianza de la calidad de la educación entre los municipios. No obstante, su significancia estadística desaparece una vez se incluye en el análisis el porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas del 2005.

### 4.1. Análisis post hoc

La reducción de la significancia estadística de los recursos tributarios de los municipios llevó a extender el análisis para descubrir la relación entre los recursos tributarios, bien sea a nivel departamental o municipal y las necesidades básicas insatisfechas. Esta relación entre los recursos tributarios y las necesidades básicas, ha sido evidenciada en zonas afectadas por el conflicto (González, Cardozo, Rivas, Ruiz, Castro y Galvis, 2011). La Tabla 2 indica que un poco más del 50% de la varianza del porcentaje de población con necesidades insatisfechas a nivel municipal se debe a atributos del nivel departamental, una proporción mucho mayor que la observada en la calidad municipal. Estos resultados obtenidos del modelo nulo indican que los departamentos tienen una gran capacidad de influir en los niveles de pobreza por NBI.

Inicialmente, la variable de necesidades básicas insatisfechas fue tomada en el análisis como una variable de

control, sin embargo como lo evidencia el Modelo 5 de la Tabla 3, el coeficiente es negativo y estadísticamente significativo en la explicación de la calidad de la educación. Es más, la varianza explicada se eleva a 23,5%.

De acuerdo con los resultados del Modelo 5 en la Tabla 3, por cada 3 puntos de reducción en el porcentaje de población municipal con NBI en el 2005, los municipios presentan un aumento en el puntaje de matemáticas de 2 puntos en el 2012. Para tener una idea de lo que significa el incremento de dos puntos en las pruebas SABER11 en matemáticas, equivaldría a un incremento de 4,5% de la calidad en la educación; si se incrementa ese mismo porcentaje, en el puntaje del país en matemáticas de las pruebas PISA 2012, se obtiene una magnitud que nos sitúa en una posición similar a la de Argentina o Brasil.

Se hizo necesario identificar si los recursos propios que tenían a su disposición los departamentos y los municipios en el año 2005 estaban relacionados con la reducción del NBI. Los resultados de los modelos 6 y 7 ofrecen evidencia en la cual los recursos tributarios de municipios y departamentos presentan una relación negativa y significativa con el indicador de NBI, explicando cerca de 26% de la varianza de NBI resultado consistente con lo encontrado en la literatura (González *et al.*, 2011). Los recursos tributarios a nivel departamental reducen hasta en un 44% la varianza asociada con los departamentos en el indicador de NBI. Municipios que presentan un porcentaje de ingresos tributarios mayor en 2 puntos porcentuales en el 2005, en promedio tienen 1,4 puntos menos del porcentaje de la población con necesidades insatisfechas. Esto significa que si un municipio incrementó 3 puntos porcentuales de ingresos tributarios de 2005, hubiese logrado un salto aproximado de 4,5% en calidad educación vía reducción de NBI según estimaciones del año 2012. El cambio en calidad es el doble (9%) al incluir el efecto de un aumento de 5 puntos porcentuales de los recursos tributarios a nivel departamental.

## 5. Discusión

Estos resultados sugieren una política pública que implica decisiones sobre todo a nivel municipal, pero también ofrece lineamientos de acción para entidades territoriales a nivel departamental para lograr resultados concretos en calidad educativa. En principio, la evidencia apunta a que uno de los caminos a través del cual se puede incidir positivamente en la calidad de la educación es reduciendo las carencias de bienestar material de la población. La implicación estratégica más fuerte se encuentra en la capacidad que tienen las entidades territoriales de incidir en la calidad de la educación mediante el uso de los recursos o poderes, que la Constitución y la ley ponen a su disposición. Sin embargo, es necesario discriminar los lineamientos estratégicos por el tipo de recurso (propio o de transferencia), el nivel administrativo (municipio o departamento) y el objetivo al que estarían

Tabla 3. Análisis de regresión lineal multinivel del puntaje promedio de matemáticas a nivel municipal y NBI

| VARIABLES             | (1)<br>Punt. Mat          | (2)<br>Punt. Mat          | (3)<br>Punt. Mat          | (4)<br>Punt. Mat          | (5)<br>Punt. Mat         | (6)<br>NBI            | (7)<br>NBI            |
|-----------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Incidencia            | -0,13***<br>(0,0309)      | -0,119***<br>(0,0301)     | -0,132***<br>(0,0319)     | -0,122***<br>(0,0309)     | -0,0826***<br>(0,0271)   |                       |                       |
| N                     | 0,000314***<br>(7,62e-05) | 0,000210***<br>(6,32e-05) | 0,000220***<br>(5,63e-05) | 0,000127***<br>(4,21e-05) | 6,16e-05**<br>(3,02e-05) |                       |                       |
| Dpto_Porc_trib_2012   | -0,0657**<br>(0,0316)     | -0,0708**<br>(0,0275)     | -0,0666**<br>(0,0323)     | -0,0715**<br>(0,0282)     | -0,0914***<br>(0,0249)   |                       |                       |
| Dpto_Porc_ingr_educ   | 3,076*<br>(1,844)         | 3,475*<br>(1,847)         | 3,189*<br>(1,867)         | 3,574*<br>(1,856)         | 2,672*<br>(1,545)        |                       |                       |
| Porc_trib_2012        |                           | 0,0535***<br>(0,0121)     |                           | 0,0527***<br>(0,0117)     | 0,00894<br>(0,0112)      |                       |                       |
| Porc_ingr_educ        |                           |                           | 0,0396***<br>(0,00990)    | 0,0362***<br>(0,00935)    | 0,0295***<br>(0,00858)   |                       |                       |
| NBI                   |                           |                           |                           |                           | -0,0673***<br>(0,00568)  |                       |                       |
| Porc_trib_2005        |                           |                           |                           |                           |                          | -0,658***<br>(0,0344) | -0,653***<br>(0,0345) |
| Dpto_porc_trib_2005   |                           |                           |                           |                           |                          |                       | -0,474***<br>(0,165)  |
| Constant              | 48,66***<br>(1,589)       | 47,58***<br>(1,653)       | 48,52***<br>(1,612)       | 47,47***<br>(1,651)       | 50,44***<br>(1,397)      | 53,05***<br>(2,244)   | 63,39***<br>(4,045)   |
| Observaciones         | 1.044                     | 1.044                     | 1.044                     | 1.044                     | 1.029                    | 1.066                 | 1.065                 |
| Número de grupos      | 23                        | 23                        | 23                        | 23                        | 23                       | 33                    | 32                    |
| Log likelihood        | -2374                     | -2340                     | -2367                     | -2334                     | -2220                    | -4219                 | -4211                 |
| Reducción en varianza | 3,30%                     | 9,50%                     | 4,70%                     | 10,60%                    | 23,50%                   | 25,90%                | 25,90%                |
| Grados de libertad    | 4                         | 5                         | 5                         | 6                         | 7                        | 1                     | 2                     |

Errores estándar robustos en paréntesis, \*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$

Fuente: elaboración propia.

dirigidos los recursos (directamente calidad de la educación, o indirectamente hacia la reducción de la pobreza).

En primer lugar, es importante reconocer que los recursos destinados a educación del SGP contribuyen de manera esencial al funcionamiento del sistema educativo, aunque como la evidencia que se reporta en este artículo

lo indica, el efecto positivo en la calidad de la educación todavía está lejos de representar una magnitud importante. Esta situación se debe en gran medida a que los recursos de educación que son transferidos a las entidades territoriales están determinados por población atendida (que depende de la matrícula, Artículo 16, Ley 715 de 2001). A

pesar de que cada año el gobierno revisa la metodología para determinar el tipo de asignación que correspondería a cada municipio, el “principio de población atendida” se mantiene. No es raro que la mayoría de los estudios encuentran que estos recursos están más relacionados con cobertura, y los que encuentran una relación positiva con calidad hallan que la magnitud es muy pequeña.

De acuerdo con los resultados, municipios que exógenamente aumentan la calidad de la educación tienen que ver incrementados sus ingresos por concepto de SGP porque una educación de calidad requiere un mayor gasto de funcionamiento. Pero la rigidez de la concepción del proceso de descentralización impide una verdadera adaptación de todo el sistema de entidades territoriales y del gobierno central para enfrentar la tarea de mejorar la calidad de la educación a través del SGP.

La evidencia muestra que los recursos del SGP sí inciden en la calidad de la educación y una pequeña modificación al sistema podría potencializar aún más los recursos del SGP en educación: los municipios que reporten un incremento en indicadores de calidad de la educación podrían obtener recursos adicionales, a manera de premio, con una mayor discrecionalidad pero limitados a ser usados en mejorar la calidad de la educación. Este premio compensaría los esfuerzos en materia fiscal que el aumento en calidad supuso.

Por el momento y dado el esquema normativo de la descentralización, es muy difícil que un funcionario público en un municipio pueda diseñar acciones a partir de los poderes derivados del sistema de transferencias actual. A nivel departamental los recursos del SGP tienen un mayor impacto que los del municipio, pero la evidencia no es lo suficientemente fuerte ( $p < 0.1$ ; Tabla 3 Modelo 5).

En segundo lugar, los recursos propios de los municipios y departamentos tienen un gran potencial en mejorar indirectamente el puntaje promedio a nivel municipal. La evidencia presentada en este artículo apunta a que dichos recursos pueden tener un mayor impacto si se dedican a disminuir en un principio las necesidades básicas insatisfechas de la población.

En la práctica el problema es qué tanta capacidad tienen los municipios para realizar la tarea de reducir la pobreza y los mecanismos más apropiados para hacerlo. Finot (2006) resalta el papel que tienen los gobiernos locales en el desarrollo local, y propone reexaminar el proceso de descentralización, como se ha dado en Latinoamérica, en orden de lograr una mayor eficiencia y calidad en el cumplimiento de las nuevas responsabilidades adquiridas por los gobiernos locales. Entre los mecanismos propuestos para lograr estos objetivos se encuentra la participación activa de la comunidad en los procesos de decisión municipales, en la ejecución de los recursos y en el control del buen uso de los mismos. Finot (2006) propone mecanismos apropiados que logren revelar las preferencias locales en cuanto a la prestación de servicios y ofrece el ejemplo de los orçamentos parti-

cipativos en Brasil. Sin embargo, Martins (2010) analiza las experiencias en 26 municipios brasileños y encuentra que dichos mecanismos sólo sirvieron para legitimar las acciones de los gobiernos locales, pero la participación en los presupuestos por parte de los ciudadanos, es lejos de ser un mecanismo que revele efectivamente sus preferencias. Por otro lado, Costa y Ferreira (2010) realizan un estudio de caso en la región de CaririParaibano, con resultados exitosos de la participación en la comunidad. En este sentido, los pobladores de los municipios son los que deberían tener la responsabilidad de ejecutar los recursos que den cuenta de la mejora en su bienestar material y por consiguiente en la calidad de la educación.

Entre las limitaciones de este estudio se puede resaltar la necesidad de volver más dinámico el análisis, en la medida en que los efectos de la descentralización se acumulan en el tiempo. Es necesario incluir los datos del próximo censo dada la importancia de consolidar la satisfacción de las necesidades materiales de la población para obtener una mejor calidad de la educación. Otra limitación radica en explorar otros determinantes como la participación activa de la comunidad o los recursos humanos disponibles.

Igualmente la descentralización, enmarcada en un proceso de burocratización y profundización de la modernidad puede ocasionar en niveles sub-municipales, como la escuela, una tergiversación de la experiencia educativa (Brailovsky, 2008). Es importante reconocer que la perspectiva multinivel de la calidad de la educación adoptada en el artículo implica una visión mucho más compleja que involucra al individuo en su variedad; a los docentes con sus incentivos y motivaciones; a las aulas de clase y las escuelas con sus objetos materiales y recursos (Brailovsky, 2008, capítulo 4), y demás elementos que convierten la educación en una experiencia compleja. La linealidad de las hipótesis trabajadas en el artículo no debe distraer la atención de una visión integral de la política pública para mejorar la calidad de la educación.

## 6. Conclusión

Más allá de resaltar las fallas de la descentralización en Colombia, el artículo busca encontrar cursos de acción que permitan a los administradores públicos diseñar cursos de acción concretos en el diseño de políticas públicas de aplicación local para mejorar la calidad educativa. Presenta un llamado explícito a las administraciones municipales para que asuman un rol más activo, que reconozcan el poder que tienen a su disposición para cambiar las condiciones materiales de sus pobladores.

Aunque es claro que el sistema tiene fallas, esto no supone que la solución tiene que ser diseñada desde el gobierno central. De hecho, un proceso de descentralización en donde el gobierno central es el encargado de adelantar las políticas necesarias de mejoramiento de la calidad de vida, no es un proceso de descentralización. Los resultados de esta investigación sugieren que los depar-

tamentos y municipios pueden afectar el logro académico de los estudiantes con un manejo presupuestal adecuado que destine los recursos propios a satisfacer las necesidades materiales. Incluso los recursos del SGP afectan positivamente la calidad aunque de manera modesta.

## 7. Conflicto de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

## 8. Referencias

- Boadway, R., & Shah, A. (2009). *Transferencias Fiscales Inter-gubernamentales: Principios y Práctica*. Washington, USA. Banco mundial y Mayol Ediciones.
- Brailovsky, D. (Comp.) (2008). *Sentidos perdidos de la experiencia escolar: angustia, desazón, reflexiones*. Buenos Aires, Argentina: Novedades, Colección Ensayos y Experiencias.
- Del Castillo, G. (2012). Las políticas educativas en México desde una perspectiva de política pública: gobernabilidad y gobernanza. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 4(9), 637-652.
- Chibber, V. (2002). Bureaucratic Rationality and the Developmental State. *American Journal of Sociology*, 107(4), 951-989.
- Costa, M., & Ferreira, M. (2010). Desenvolvimento local e participação popular: A experiência do pacto do Novo Cariri. *Cadernos Gestão Pública e Cidadania*, 15(56), 29-48.
- Crozier, M. (1997). La transición del paradigma burocrático a una cultura de gestión pública. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, (7), 7-13.
- Duque, N. (2012). Análisis de factores de capacidad institucional en municipios pequeños de los departamentos de Boyacá y Cundinamarca. *Cuadernos de Administración*, 28(47), 112-24.
- Evans, P., & Rauch, J. (1999). Bureaucracy and Growth: A Cross-National Analysis of the Effects of "Weberian" State Structures on Economic Growth. *American sociological Review*, 64(5), 748-765.
- Faguet, J. P., & Sánchez, F. (2008). Decentralization's Effects on Educational Outcomes in Bolivia and Colombia. *World Development*, 36(7), 1294-1316.
- Finot, I. (2006). Descentralización y viabilidad del desarrollo local en América Latina. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, (34), 301-333.
- Gaviria, A., & Barrientos, J. H. (2001). Determinantes de la calidad de la educación en Colombia. Fedesarrollo. Recuperado 04/12/2012 de <http://hdl.handle.net/11445/1249>
- González, J. I., Cardozo, M., Rivas, G., Ruiz, G., Castro, C., y Galvis, D. (2011). *Circuitos, centralidades y estándar de vida: Un ensayo de geografía económica*. Bogotá, Colombia: Odecofi-Cinep, Centro de investigaciones para el desarrollo-CID, Ediciones Antropos.
- Kim, A. 2008. *Decentralization and the provision of public services: framework and implementation. Policy Research working paper N° WPS 4503*. Recuperado 9/9/2012 de <http://documents.worldbank.org/curated/en/2008/02/9395767/decentralization-provision-public-services-framework-implementation>
- Letelier, L. (2008). Educación y Descentralización. Virtudes, Debilidades y Propuestas en el Caso Chileno. *Estado, Gobierno y Gestión Pública*, (12), 7-18. doi: 10.5354/0717-8980.2008.13653.
- Lozano, M. M. (2010). *Evaluación de los determinantes y pertinencia para la calidad de la educación en Bogotá*. (Tesis Economista). Universidad de los Andes, Facultad de Economía: Bogotá, Colombia.
- Maldonado, A. (2012). *Los límites de la descentralización territorial: el caso de Colombia*. (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias Políticas y Sociología: Madrid, España.
- Martins, D. (2010). Vinte anos de orçamento participativo: Análise das experiências em municípios brasileiros. *Cadernos Gestão Pública e cidadania*, 15(56), 8-28.
- Murillo, F. J. (2008). Los modelos multinivel como herramienta para la investigación educativa. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 1(1), 45-62.
- Navarro, J. C. (2006). Dos clases de políticas educativas. En E. Stein, M. Tommasi, K. Echebarría, E. LorayM. Payne (Coords.). *La política de las políticas públicas. Progreso económico y social en América Latina* (pp. 241-264). Washington, USA: Banco Interamericano de Desarrollo, BID-Planeta.
- Nickson, A. (1995). *Local government in Latin America*. Miami, USA: Lynne Rienner Publishers, Inc.
- Nickson, A. (1998). Tendencias actuales de las finanzas locales en América Latina. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, (12), 4-5.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2013). *PISA 2012: Assessment and analytical framework*. Recuperado 31/03/2015 de [http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/PISA%202012%20framework%20e-book\\_final.pdf](http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/PISA%202012%20framework%20e-book_final.pdf)
- OECD. (2014). *PISA 2012 Results in Focus: What 15-year-olds know and what they can do with what they know*. Recuperado 31/03/2015 de <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-overview.pdf>
- Olsen, J. P. (2005). Quizás sea el momento de redescubrir la burocracia. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, (31), 23-62.
- Piñeros, J. D. (2010). *Descentralización, gasto público y sistema educativo oficial colombiano: un análisis de eficiencia y calidad*. (Tesis, Magíster en ciencias económicas). Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas. Bogotá, Colombia.
- Raudenbush, S., & Bryk, A. (2002). *Hierarchical Linear Models: Applications and Data Analysis Methods* (2<sup>nd</sup> ed.). Thousands Oaks, USA: Sage Publications.
- Reis-Viera, P. (1989). En busca de una teoría de la descentralización. *Cuadernos de Administración*, 11(15), 34-50.
- Rousseau, D. M. (2011). Reinforcing the micro/macro bridge: Organizational thinking and pluralistic vehicles. *Journal of Management*, 37(2), 429-442.
- Sánchez, F. (2006). *Descentralización y progreso en el acceso a los servicios sociales de educación, salud y agua y alcantarillado. Documento CEDE 15*. Recuperado 1/12/2015 de [https://economia.uniandes.edu.co/components/com\\_booklibrary/ebooks/d2006-15.pdf](https://economia.uniandes.edu.co/components/com_booklibrary/ebooks/d2006-15.pdf)
- Stein, E. (1998). *Fiscal decentralization and Government size in Latin America. Inter-American Development Bank. Working paper (368)*. Recuperado 06/09/2012 de <http://ssrn.com/abstract=1815995>.
- Trujillo, L. (2008). Transferencias intergubernamentales y gasto local: Repensando la descentralización fiscal desde una

- revisión de la literatura. *Gestión y Política Pública*, 27(2), 451-486.
- Velásquez, D. (2010). *Impacto de la descentralización en Colombia sobre la cobertura y calidad educativa*. (Tesis de Maestría en Economía). Universidad de los Andes, Facultad de Economía: Bogotá, Colombia.
- Weber, M. (1922). *Economía y Sociedad* [Wirtschaft und Gesellschaft]. (3ª ed.). México D.F., México: Fondo de Cultura Económica.



Cuadernos de Administración / Facultad de Ciencias de la Administración / Universidad del Valle  
Periodicidad: semestral / ISSN impreso N° 0120-4645 - ISSN electrónico N° 2256-5078 / Nombre abreviado: cuad.adm.  
Edición Vol. 31 N° 54 (julio - diciembre de 2015)  
El poder de las entidades territoriales para mejorar la calidad de la educación básica / Guillermo Antonio Ruiz Pava.



Revista Cuadernos de Administración por Universidad del Valle se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 2.5 Colombia.  
Basada en una obra en <http://cuadernosdeadministracion.univalle.edu.co/>