



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO

AP-BIB-FO-06

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

1 de 1

Neiva, 01 de junio de 2018

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

Neiva

El suscrito:

Libardo Rojas Velásquez, con C.C. No. 1075279424,

Autor de la tesis y/o trabajo de grado titulado “Análisis del efecto de las descentralización sobre la cobertura y la calidad educativa en el departamento del Huila”, presentado y aprobado en el año 2018 como requisito para optar al título de economista autorizo al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales “open access” y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.
- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores”, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

EL AUTOR/ESTUDIANTE: Libardo Rojas Velásquez

Firma:

Vigilada Mineducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional www.usco.edu.co, link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.



TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO: Análisis del efecto de la descentralización sobre la cobertura y la calidad educativa en el departamento del Huila.

AUTOR O AUTORES:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Rojas Velásquez	Libardo

DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Sierra Chavarro	Jakeline

ASESOR (ES):

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
----------------------------	--------------------------

PARA OPTAR AL TÍTULO DE: Economista

FACULTAD: Economía y Administración

PROGRAMA O POSGRADO: Economía



CIUDAD: Neiva
135

AÑO DE PRESENTACIÓN: 2018

NÚMERO DE PÁGINAS:

TIPO DE ILUSTRACIONES (Marcar con una X):

Diagramas X Fotografías___ Grabaciones en discos___ Ilustraciones en general___
Grabados___ Láminas___ Litografías___ Mapas___ Música impresa___ Planos___
Retratos___ Sin ilustraciones___ Tablas o Cuadros X

SOFTWARE requerido y/o especializado para la lectura del documento:

MATERIAL ANEXO:

PREMIO O DISTINCIÓN: Tesis Meritoria

PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:

Español

Inglés

- | | |
|---|---|
| 1. Descentralización Fiscal | 1. Fiscal Decentralization |
| 2. Descentralización Administrativa | 2. Administrative Decentralization |
| 3. Descentralización Política | 3. Political Decentralization |
| 4. Transferencias | 4. Transfers |
| 5. Sistema General de Participaciones (SGP) | 5. General System of Participations (GSP) |
| 6. Cobertura Educativa | 6. Educational Coverage |
| 7. Calidad Educativa | 7. Educational Quality |
| 8. Heterogeneidad Individual | 8. Individual Heterogeneity. |



RESUMEN DEL CONTENIDO:

En esta investigación se analiza el efecto de la descentralización sobre la cobertura y la calidad educativa en el departamento del Huila durante el periodo 2005-2015, tomando como punto de referencia las tres dimensiones del proceso de descentralización, a saber: descentralización fiscal, descentralización administrativa y descentralización política. Para ello, se utiliza la metodología de datos de panel, con el fin de controlar todos aquellos factores inobservables constantes en el tiempo, que pueden condicionar los resultados tanto de cobertura como de calidad educativa. Los resultados de las estimaciones muestran que, los recursos del Sistema General de Participaciones (SGP) y la certificación de los municipios, tienen un efecto positivo sobre la cobertura educativa; por su parte, el grado de dependencia de los recursos de la nación, la generación de recursos propios y la magnitud de la inversión como proporción del gasto público municipal presentan un efecto negativo. Entre tanto, la calidad educativa depende positivamente del valor rezagado de los recursos del SGP, el estado de certificación del municipio, el esfuerzo propio, la capacidad de ahorro y el cumplimiento de los requisitos legales del sistema de transferencias. No obstante, las variables de descentralización política no tienen la incidencia esperada sobre la educación pública.

ABSTRACT:

This research analyzes the effect of decentralization on educational coverage and quality in the department of Huila during the period 2005-2015, taking as a point of reference the three dimensions of the decentralization process, namely: fiscal decentralization, administrative decentralization and political decentralization. To do this, the panel data methodology is used, in order to control all those unobservable factors that are constant over time, which may affect the results of both coverage and educational quality. The results of the estimations show that the resources of the General Participation System (GSP) and the certification of the municipalities have a positive effect on educational coverage; On the other hand, the degree of dependence on the nation's resources, the generation of own resources and the magnitude of investment as a proportion of municipal public spending have a negative effect. Meanwhile, the quality of education depends positively on the lagged value of the GSP's resources, the certification status of the municipality, its own effort, the ability to save and compliance with the legal requirements of the transfer system. However, the variables of political decentralization do not have the expected impact on public education.



CÓDIGO	AP-BIB-FO-07	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	4 de 4
--------	--------------	---------	---	----------	------	--------	--------

APROBACION DE LA TESIS

Nombre Presidente Jurado: Guillermo León Córdoba Nieto

Firma:

Nombre Jurado: Oscar Hernán Cerquera Losada

Firma:

Nombre Jurado: Camilo Fabiam Gómez Segura

Firma:

**ANÁLISIS DEL EFECTO DE LA DESCENTRALIZACIÓN SOBRE LA
COBERTURA Y LA CALIDAD EDUCATIVA EN EL DEPARTAMENTO DEL
HUILA**

LIBARDO ROJAS VELÁSQUEZ

CÓD. 20121108031

PROYECTO DE GRADO

DOCENTE ASESOR:

JAKELINE SIERRA CHAVARRO

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

FACULTAD DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN

PROGRAMA DE ECONOMÍA

NEIVA 2018

ANÁLISIS DEL EFECTO DE LA DESCENTRALIZACIÓN SOBRE LA COBERTURA Y LA CALIDAD EDUCATIVA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA¹

RESUMEN

En esta investigación se analiza el efecto de la descentralización sobre la cobertura y la calidad educativa en el departamento del Huila durante el periodo 2005-2015, tomando como punto de referencia las tres dimensiones del proceso de descentralización, a saber: descentralización fiscal, descentralización administrativa y descentralización política. Para ello, se utiliza la metodología de datos de panel, con el fin de controlar todos aquellos factores inobservables constantes en el tiempo, que pueden condicionar los resultados tanto de cobertura como de calidad educativa. Los resultados de las estimaciones muestran que, los recursos del Sistema General de Participaciones (SGP) y la certificación de los municipios, tienen un efecto positivo sobre la cobertura educativa; por su parte, el grado de dependencia de los recursos de la nación, la generación de recursos propios y la magnitud de la inversión como proporción del gasto público municipal presentan un efecto negativo. Entre tanto, la calidad educativa depende positivamente del valor rezagado de los recursos del SGP, el estado de certificación del municipio, el esfuerzo propio, la capacidad de ahorro y el cumplimiento de los requisitos legales del sistema de transferencias. No obstante, las variables de descentralización política no tienen la incidencia esperada sobre la educación pública.

Palabras clave: Descentralización fiscal, descentralización administrativa, descentralización política, transferencias, Sistema General de Participaciones, cobertura educativa, calidad educativa, heterogeneidad individual.

Clasificación JEL: H75, H77, I22, R58.

¹ Se agradece los comentarios y recomendaciones de la docente Jakeline Sierra Chavarro, quien fue la asesora de este proyecto de investigación. Se agradece al docente Oscar Hernán Cerquera por su colaboración en la parte econométrica y por ser uno de los pares evaluadores. Se agradece al docente Camilo Fabián Gómez por su colaboración como uno de los pares evaluadores. Los errores u omisiones son responsabilidad del autor.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	5
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
2. OBJETIVOS.....	13
2.1 Objetivo general.....	13
2.2 Objetivos específicos.....	13
3. JUSTIFICACIÓN.....	14
4. MARCO REFERENCIAL.....	16
4.1 Marco teórico.....	16
4.1.1 <i>Teoría de la descentralización</i>	16
4.1.1.1 <i>Enfoque económico de la descentralización</i>	17
4.1.1.2 <i>Enfoque político-administrativo de la descentralización</i>	22
4.1.2 <i>Teoría de la educación</i>	26
4.2 Marco empírico.....	31
4.3 Marco normativo.....	34
4.3.1 <i>Reformas sobre política educativa</i>	34
4.3.2 <i>Reformas sobre descentralización educativa</i>	36
4.3.3 <i>Sistema educativo colombiano</i>	43
5. MARCO METODOLÓGICO.....	45
5.1 Enfoque de investigación.....	45
5.2 Nivel de investigación.....	45
5.3 Diseño de investigación.....	46
5.4 Población.....	46
5.5 Técnicas e instrumentos.....	47
5.5.1 <i>Técnicas e instrumentos de recolección de datos</i>	47
5.5.2 <i>Técnicas e instrumentos de análisis de datos</i>	47
5.6 Variables.....	52
5.7 Validación de hipótesis.....	55
6. RESULTADOS.....	56
6.1 Análisis estadístico descriptivo.....	56
6.1.1 <i>Cobertura educativa</i>	56
6.1.2 <i>Calidad educativa</i>	64
6.1.3 <i>Descentralización fiscal</i>	69
6.1.4 <i>Descentralización administrativa</i>	79

6.1.5 <i>Descentralización política</i>	84
6.2 Estimaciones econométricas	87
6.2.1 <i>Cobertura educativa</i>	91
6.2.2 <i>Calidad educativa</i>	98
6.3 Discusión	104
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	107
BIBLIOGRAFÍA	111
LISTADO DE SIGLAS	118
LISTADO DE CUADROS.....	120
LISTADO DE TABLAS	121
LISTADO DE GRAFICOS	122
ANEXOS	124

INTRODUCCIÓN

Pensar en la descentralización es pensar en la forma como se organizan los estados. En el caso colombiano, desde el momento mismo en que se firmó el acta de independencia en 1810, surgió el debate sobre la forma en cómo se debería organizar el nuevo Estado. En efecto, hubo quienes propusieron que el Estado debería organizarse de manera federada²; igualmente, hubo quienes propusieron que el Estado debería organizarse en forma centralizada³. El debate entre federalistas y centralistas tomó grandes dimensiones, al punto de convertirse en la causa de sendos conflictos civiles⁴. Esta controversia se vio interrumpida con la promulgación de la constitución política de 1886, que tuvo una vigencia de más de un siglo, y definió a Colombia como una república unitaria, centralizada en lo político y descentralizada en lo administrativo. Sin embargo, en la práctica, el modelo obedeció a un sistema fuertemente centralizado, tanto en lo político como en lo administrativo.

Con el paso del tiempo, el modelo centralista trajo consigo una serie de malestares claramente manifestados en la exclusión política, la exclusión social, la desigualdad interregional de ingresos, los desajustes fiscales y la ineficiencia en la asignación de bienes y servicios públicos básicos, creándose de esta manera una crisis de legitimidad del Estado, puesto que la población y especialmente los territorios alejados del centro, no se sentían representados por sus gobernantes⁵. A partir de la crisis del centralismo, se estableció un nuevo modelo de desarrollo basado en la descentralización de recursos y competencias hacia las comunidades asentadas en las regiones periféricas, con el propósito de tratar la crisis de legitimidad del Estado, y sobre todo, de mejorar la asignación de bienes y servicios públicos. En efecto, la descentralización puede definirse como un proceso administrativo que busca mejorar la eficiencia en la organización del Estado, a través de mecanismos políticos que asignan territorialmente

² El federalismo es una forma de gobierno que parte del supuesto de que la soberanía de un Estado reside en el pueblo y en la autonomía de sus territorios, por tanto, el poder debe ser ejercido por los gobiernos locales, que establecen alianzas para alcanzar realidades comunes.

³ El centralismo es una forma de gobierno que parte del supuesto de que la soberanía de un Estado es única e indivisible, por tanto, el poder debe ser ejercido por un gobierno central. Es decir que, las decisiones de gobierno proceden de un único centro.

⁴ De acuerdo con Calles Márquez (2011), la discusión entre federalistas y centralistas marcó la vida política colombiana, pasando por la consolidación de la independencia y la vida democrática republicana, la unión continental conocida como la Gran Colombia, los impactos de las reformas y el mandato Liberal en el país, la conformación de la República de Nueva Granada, posteriormente, la Confederación Neogranadina, la evolución política que llevo hasta la constitución de los Estados Unidos de Colombia y finalmente, la disposición de lo que se conoce con el nombre de República de Colombia (pág. 337).

⁵ Para ampliar sobre la crisis del centralismo y las tendencias descentralizadoras dirigirse a Finó (2001); Vargas González y Sarmiento Gómez (1997).

las responsabilidades, respetando las grandes directrices estatales. Para el Departamento Nacional de Planeación (DNP), la descentralización es un modelo que busca asegurar el cumplimiento de la función gubernamental en el campo social y económico, a partir del fortalecimiento de las entidades territoriales subnacionales⁶ y la participación activa de la ciudadanía en los asuntos públicos (Pening Gaviria, 2003).

En Colombia el proceso de descentralización se inició con una serie de reformas jurídicas decretadas entre la década de los sesenta y la de los ochenta, y se consolidó con la proclamación de la Constitución Política de 1991. En el primer artículo de la nueva carta magna se estableció que: “Colombia es un estado social de derecho, organizado en forma de república unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista”⁷ (Constitución Política de Colombia, 1991). Entre tanto, los artículos 356 y 357 sentaron las bases para la distribución de las transferencias hacia las entidades territoriales y para la asignación de sus responsabilidades⁸. En la actualidad, el sistema de transferencias está reglamentado por la Ley 715 de 2001 y la Ley 1176 de 2007, por medio de las cuales se estableció el SGP y la asignación sectorial para la provisión de los servicios públicos básicos. Efectivamente, el 58,5% de los recursos es asignado al sector educativo, el 24,5% al sector salud, mientras que el 17% restante se distribuye para Agua Potable y Saneamiento Básico (APSB) y para propósitos generales.

En este contexto, el presente trabajo de investigación busca medir el efecto de la descentralización sobre la provisión del servicio educativo, puesto que, la formación de capital humano es una de las bases fundamentales para alcanzar una senda de desarrollo económico. Para ello, a través de la metodología de datos de panel, se estudia la cobertura y la calidad educativa de los municipios del departamento del Huila durante el periodo 2005-2015, en función de una serie de variables características del proceso de descentralización⁹. En consecuencia, este documento está dividido en siete secciones. En la primera sección se plantea el problema de investigación, en la segunda sección se proponen los objetivos, en la tercera sección se realiza la justificación, en la cuarta

⁶ En Colombia, las entidades subnacionales corresponden a los departamentos, municipios y distritos.

⁷ Según Vargas González y Sarmiento Gómez (1997) este nuevo modelo territorial de Colombia constituye una fórmula intermedia entre el estado unitario tradicional y el estado federado.

⁸ El contexto histórico y el marco normativo del sistema de transferencias se amplía en la sección 4.3.

⁹ Las variables escogidas para el estudio abordan las tres formas de descentralización tradicionalmente aceptadas por la literatura especializada, a saber: descentralización política, descentralización administrativa y descentralización fiscal; que serán ampliadas en la sección 4.1.

sección se estudia el marco de referencia, en la quinta sección se establecen las premisas metodológicas, en la sexta sección se muestran los resultados y finalmente se emiten las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La configuración del Estado colombiano históricamente ha girado en torno a una estructura político-administrativa centralizada¹⁰, donde el poder ha estado concentrado en pequeños grupos de población ubicados en las áreas metropolitanas del país, mientras que las zonas periféricas y las pequeñas comunidades han estado rezagadas y aisladas de cualquier tipo de progreso, debido a la ineficiente provisión de bienes y servicios públicos, característica de los sistemas centralizados¹¹. De acuerdo con Torres Azocar y Duque Giraldo (1994), “esta situación acentuó los desequilibrios regionales y sociales ya existentes, (...) así mismo, contribuyó a deteriorar aún más la precaria credibilidad y legitimidad del Estado, cuestionando su capacidad para hacer compatible el crecimiento económico con la equidad social” (pág. 1). No obstante, con el propósito de otorgar una mayor legitimidad al Estado y de eliminar las disparidades regionales y sociales, se optó por establecer una política descentralizadora en el país, como parte de un proceso de reestructuración del Estado.

La descentralización se concibe como un mecanismo orientado a promover el desarrollo económico y social de los estados desde un enfoque territorial. En este sentido, la descentralización pretende acercar el Estado a las comunidades, con el fin de mejorar la eficiencia en la provisión de bienes y servicios públicos básicos. Torres Azocar y Duque Giraldo (1994) sugieren que la descentralización debe cumplir por lo menos tres objetivos interrelacionados: primero, racionalizar el gasto público social, por medio del desmonte del Estado benefactor e intervencionista; segundo, lograr una mayor eficiencia y eficacia de la gestión pública, mediante la transformación de las estructuras administrativas; y tercero, trasladar al ámbito regional los conflictos entre las comunidades y el Estado, a través del establecimiento de mecanismos de participación y autogestión dirigidos a la fiscalización de la administración y el uso de los recursos.

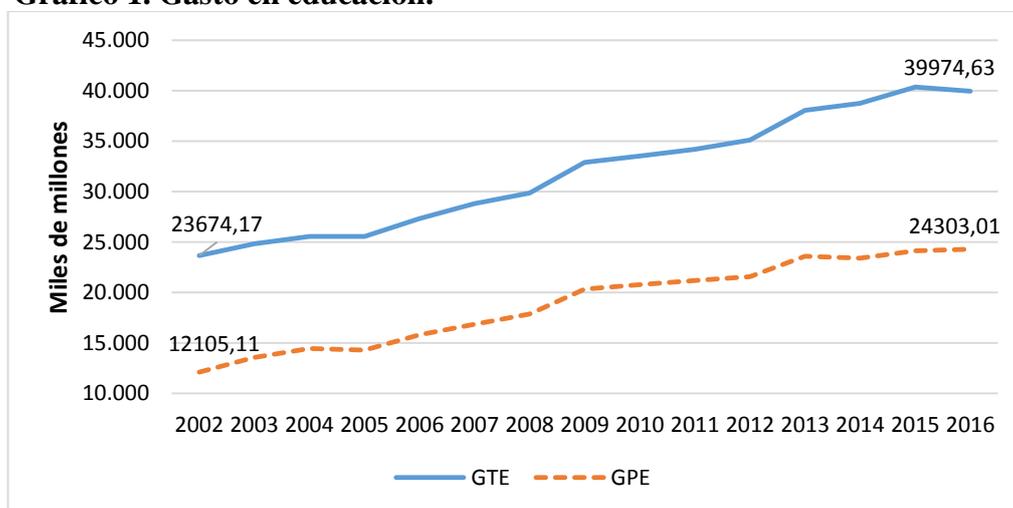
¹⁰ Desde la época de la independencia ha existido un álgido debate entre federalismo y centralismo. Según Vargas González y Sarmiento Gómez (1997), entre 1830 y 1886 se promulgaron seis Constituciones, tres de enfoque federalista y tres de enfoque centralista. Desde 1886 el Estado se organizó en torno a una estructura netamente centralizada.

¹¹ Melo (2005) estudió el impacto de la descentralización fiscal sobre la educación pública colombiana, encontrando que en la provisión del servicio educativo existen altos niveles de ineficiencia en costos y en producción, en los diferentes departamentos del país. Por otra parte, para Finót (2001) la crisis del centralismo fue ante todo una crisis de eficiencia, que se manifestó en el hecho de un endeudamiento externo creciente, el cual generó déficits en las empresas públicas y en el gobierno central, endeudamiento que tendió a aumentar a ritmos cada vez más acelerados respecto al crecimiento del producto (pág. 13). Adicionalmente, se puede acudir a Sánchez (2006) y Bonet (2006).

El proceso de descentralización se inició a mediados del siglo XX, con el firme propósito de hacer más eficiente la provisión de la educación y la salud a través de la transferencia paulatina de recursos y competencias hacia las entidades territoriales. En el caso específico del sector educativo colombiano, la descentralización se propuso aumentar la cobertura, principalmente entre 1950 y 1979; profundizar la desconcentración administrativa y fiscal desde 1976; y mejorar la calidad en la provisión del servicio desde 1991 (Santa María , Millán , Moreno y Reyes, 2009).

Para lograr estos objetivos se han suministrado grandes partidas de gasto público¹² que buscan financiar el aumento de la cobertura y el mejoramiento de la calidad educativa. Efectivamente, el Gasto Total en Educación (GTE) ha venido mostrando una tendencia creciente con el paso del tiempo. Incluso, el sistema de transferencias, el cual es la principal fuente de financiación¹³, ha sido modificado continuamente con el fin de asegurar un crecimiento real y estable de un volumen considerable de recursos, independientemente de las condiciones económicas y fiscales del país.

Gráfico 1. Gasto en educación.



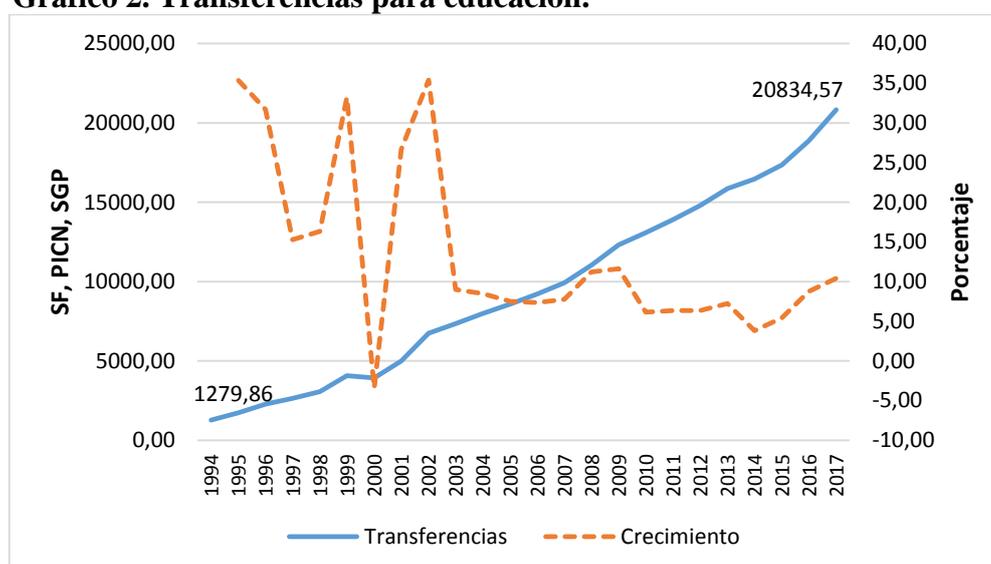
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del DANE y el grupo financiero, oficina asesora de planeación y finanzas del MEN.

¹² El gasto público para el sector educativo fue asignado a través del Situado Fiscal, entre 1968 y 1993; el Situado Fiscal y las Participaciones Municipales entre 1994 y 2001; y el SGP a partir de 2002.

¹³ La educación pública colombiana no se financia únicamente con recursos del sistema de transferencias, sino que recibe recursos también de otras fuentes, como el Sistema General de Regalías (SGR), la cofinanciación, el endeudamiento y el esfuerzo propio.

De acuerdo con el *gráfico 1*, el GTE creció 68,85% después del establecimiento del SGP; dicha variación representó una tasa de crecimiento promedio anual equivalente al 3,8%. Por su parte, el Gasto Público en Educación (GPE) se duplicó entre 2002 y 2016, alcanzando un ritmo de crecimiento de 5,1% promedio anual. Como se observa en el *gráfico 2*, el GPE, asignado a través del sistema de transferencias intergubernamentales creció a una tasa de 21,4% promedio anual entre 1994 y 2001; a partir de 2002 la tasa de crecimiento observada fue equivalente al 10% ¹⁴.

Gráfico 2. Transferencias para educación.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SICODIS

No obstante, la cobertura educativa aún no se ha universalizado; incluso, según cifras reportadas por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) en 2013, existe todavía más de un millón de niños y jóvenes en edad escolar (5 a 16 años) por fuera del sistema educativo (Delgado Barrera, 2014). Esta situación está explicada por las amplias brechas sociales, territoriales y étnicas. Por ejemplo, Delgado Barrera (2014), citando a Sarmiento (2010), sugiere que la pobreza representa una importante barrera para acceder a la educación, con lo cual se genera un círculo vicioso donde la desigualdad

¹⁴ La diferencia en las tasas de crecimiento durante estos dos periodos radica en que a partir del establecimiento del SGP, los recursos de las transferencias dejaron de estar sujetos al comportamiento de los Ingresos Corrientes de la Nación.

tiende a perpetuarse¹⁵. Así mismo, el rezago educativo del sector rural¹⁶, es ampliamente reconocido, debido a los elevados niveles de pobreza, al menor crecimiento relativo de la producción agropecuaria, al conflicto armado, a los bajos registros de matrícula y a la poca permanencia escolar. Según datos de este autor, la tasa de analfabetismo para adultos mayores de 15 años en las áreas rurales supera el 15%, entre tanto, para las comunidades afrocolombianas e indígenas este indicador es de 11,2% y 28,6% respectivamente.

Por su parte, la calidad de la educación en el país ha avanzado en algunos aspectos, pero mantiene rezagos importantes. Efectivamente, según los resultados de las pruebas PISA¹⁷, Colombia se mantiene entre los países con más bajo desempeño educativo, tanto en el contexto mundial, como con respecto a sus pares latinoamericanos. Esta prueba además de confirmar la baja calidad de la educación colombiana, permite identificar la brecha existente entre los colegios públicos y privados. Adicionalmente, los resultados educativos están distribuidos desigualmente entre la población, por ejemplo, la calidad es menor para los grupos de estrato socioeconómico bajo y para los habitantes de áreas rurales, así mismo, existen claras diferencias entre las regiones.

El departamento del Huila no ha estado exento a esta situación. En efecto, según cifras reportadas por MEN, para el año 2002 las tasas de cobertura educativa en el departamento no superaron el 90%; incluso, en ese año se identificaron aproximadamente 90.000 niños en edad escolar por fuera del sistema educativo. Así mismo, un informe publicado en 2010 por el Área de Paz, Desarrollo y Reconciliación, del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), considera que el 16,6% de la población huilense es analfabeta. De esta manera, el analfabetismo urbano

¹⁵ Según Delgado (2014), en Colombia la inequidad en los ingresos se manifiesta en menos años de escolaridad, en promedio, para la población con ingresos más bajos. En este sentido, cifras de Sarmiento (2010) muestran que en la población mayor de 5 años, el decil más rico, medido por el índice de Calidad de Vida (ICV), tiene en promedio 4,4 veces más años de educación que el decil más pobre, 12,9 y 2,9 años respectivamente.

¹⁶ De acuerdo con Delgado (2014), la población rural representa aproximadamente el 25% de la población del país.

¹⁷ El Programa de Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA por sus siglas en inglés), de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), tiene como propósito evaluar algunos conocimientos de los alumnos próximos a terminar sus estudios obligatorios. Las pruebas PISA son aplicadas cada tres años a alumnos de 15 años y examina importantes áreas del saber cómo, matemáticas, ciencias y habilidad lectora, necesarias para la participación plena de las personas en las sociedades modernas. Los resultados, publicados por la OCDE, muestran que en 2012 Colombia se ubicó en el puesto 62 en matemáticas, en el puesto 60 en ciencias y en el puesto 57 en habilidad lectora, entre 65 países participantes; en 2015 se ubicó en el puesto 61 en matemáticas, en el puesto 57 en ciencias y en el puesto 54 en habilidad lectora, entre 73 países participantes.

en el departamento es de 19,9%, mientras que en las zonas rurales la cifra asciende 40,2%. El informe plantea que: “frente a la cobertura, el departamento presenta una alta proporción de niños, niñas y jóvenes sin la debida atención del sistema educativo” (PNUD, 2010). Adicionalmente, según cifras del departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) para 2010, el promedio de años de escolaridad en el departamento del Huila se ubica entre 3 y 6 años, comportamiento similar al que se registra en sus municipios.

En lo que respecta a la calidad educativa, según el MEN, en el año 2002 la gran mayoría de los estudiantes huilenses que presentaron el examen de estado de la educación media obtuvieron resultados inferiores a 45%, siendo este fenómeno mas notorio en las áreas de matemáticas, química e ingles, donde dicha proporción estudiantil fue equivalente a 74,78%, 64,95% y 84,08% respectivamente. De acuerdo con el PNUD (2010), sobre la calidad educativa, en el departamento se presenta un bajo nivel de aprendizaje y desarrollo de competencias básicas, ciudadanas y laborales, en todos los niveles educativos. En términos generales, el PNUD (2010) considera lo siguiente:

Entre las situaciones más preocupantes están, la existencia de un número elevado pero no calculado de niños y niñas en edad escolar que deben trabajar para ayudar al sostenimiento de sus familias; la mala nutrición, que provoca un bajo rendimiento académico y la deserción escolar, y la existencia de instituciones educativas que no gozan de infraestructura y dotación suficientes para responder a las necesidades de la población escolar; (...), además, se identifica un bajo nivel de integración de recursos físicos, humanos y financieros frente a los procesos administrativos y pedagógicos en las instituciones educativas, que no permite optimizar resultados en términos de cobertura y calidad educativa en el departamento del Huila. (pág. 20).

En este contexto, podría pensarse, que la provisión de bienes y servicios públicos aún es ineficiente, a pesar de los progresos observados por medio del establecimiento del proceso de descentralización. Por tanto, resulta útil evaluar el efecto de las políticas descentralizadoras sobre los indicadores de cobertura y calidad educativa, con miras a obtener un diagnóstico confiable de la eficiencia de la gestión pública y del sistema de transferencias intergubernamentales, debido a que la provisión del servicio educativo incide directamente sobre la formación de capital humano, el crecimiento económico y la distribución de ingresos.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

- Analizar el efecto de la descentralización sobre la cobertura y la calidad educativa en el departamento del Huila para el periodo 2005-2015.

2.2 Objetivos específicos

- Examinar la tendencia de las tasas de cobertura y calidad educativa en el departamento del Huila
- Identificar el comportamiento de los recursos del SGP asignados para educación y alimentación escolar en el departamento del Huila
- Conocer la capacidad fiscal y administrativa de los municipios del departamento del Huila
- Identificar la dinámica de la descentralización política en la región

3. JUSTIFICACIÓN

El presente ejercicio académico se enfoca en estudiar el efecto de la descentralización sobre la educación oficial¹⁸ en el departamento del Huila durante el periodo 2005-2015, ya que debido a la ineficiencia en la asignación de los bienes y servicios públicos por parte de los sistemas centralizados, la política descentralizadora ha sido concebida como un mecanismo orientado a promover el desarrollo económico y social desde una perspectiva territorial, brindando especial prominencia a la gestión política, administrativa y fiscal de los municipios y departamentos.

A pesar del establecimiento de un sistema de transferencias hacia los organismos estatales regionales, el proceso de descentralización en Colombia no ha logrado afianzar resultados claros en el sector educativo, puesto que, de acuerdo con datos estadísticos (MEN, 2002; PNUD, 2010; PISA, 2012; MEN 2013) y estudios empíricos ya realizados (Finót, 2001; Melo, 2005; Bonet 2006; Sánchez, 2006; Delgado Barrera, 2014;), la cobertura aún no se ha universalizado y la calidad no presenta avances significativos, incluso, todavía persisten disparidades sociales, territoriales y étnicas que empeoran la ineficiente provisión de los bienes públicos. Esto último toma mayor relevancia cuando se tiene en cuenta que el departamento del Huila, por un lado, es una de las regiones menos desarrolladas del país¹⁹, y por otro lado, ha sido directamente afectado por el conflicto armado²⁰. Por tanto, es útil conocer el efecto real de la política de descentralización sobre la cobertura y la calidad educativa, tomando como punto de referencia tanto las características propias del sistema de transferencias como las particularidades institucionales de las entidades territoriales²¹.

¹⁸ Entiéndase como educación oficial aquella que es suministrada por el sector público

¹⁹ De acuerdo con cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el Huila ocupa la posición 16 en PIB per cápita, entre 32 departamentos y el Distrito Capital; así mismo, el PIB departamental representó solo el 1,8% del producto nacional en 2016. Adicionalmente, de acuerdo con el Índice de Productividad y Competitividad, elaborado por el Consejo Privado de Competitividad y la Universidad del Rosario, para 2016 el departamento presentó un desempeño medio-bajo, resultado que es explicado por el notable rezago en los pilares de educación superior y capacitación, sofisticación e innovación, ocupando de este modo el puesto 15 entre 26 entidades territoriales analizadas, y el puesto 18 y 17 respectivamente en los pilares ya mencionados.

²⁰ En el contexto colombiano, la descentralización es considerada como la clave de la guerra o la clave de la paz. En efecto, Restrepo y Barberena Nisimblat (2014) conciben la descentralización como un mecanismo para la inclusión política, social y económica en el pos conflicto. Esta idea es ampliada en la Serie de Rutas para la Paz, elaborada por la Red de Iniciativas para la Gobernabilidad, la Democracia y el Desarrollo Territorial (RINDE) y la Fundación Konrad Adenauer Stiftung (KAS) Colombia, en 2014.

²¹ Las particularidades institucionales hacen referencia a la capacidad administrativa y capacidad fiscal. Además, como se verá en la parte metodológica, en la sección 5.5, los resultados sobre cobertura y calidad educativa, analizados a lo largo del tiempo, pueden estar afectados por una heterogeneidad individual, considerada en este caso como un efecto municipio.

La plena comprensión del efecto de la descentralización sobre la cobertura y la calidad educativa, permite hacer un diagnóstico claro de la situación del sector en el departamento, así como de las circunstancias que inciden en la adecuada provisión de bienes y servicios públicos en las comunidades periféricas. En este sentido y a partir de los resultados de la investigación, se busca clarificar algunas de las causas del permanente rezago educativo que se vive en las regiones. Adicionalmente, se pretende sentar bases empíricas que contribuyan al debate del establecimiento de políticas de desarrollo coherentes con los atributos propios de los territorios, aportar un nuevo enfoque sobre el tema y generar referentes teóricos significativos y reutilizables en el contexto académico.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 Marco teórico

Para comprender el tema de análisis es necesario tomar como punto de referencia las teorías ya existentes. En este caso, se estudia, de manera separada, los enfoques teóricos más importantes entorno a la descentralización y la educación.

4.1.1 Teoría de la descentralización

La descentralización nace como una respuesta a la ineficiencia económica y política de los sistemas centralizados. El concepto de descentralización tiene sus orígenes en la lengua francesa; en efecto, la paternidad de esta idea se atribuye a Tocqueville (1835) quien expuso la forma más adecuada para organizar el ejercicio democrático. Según este autor, la soberanía de un Estado reside en el pueblo a través de un poder regulador constituido naturalmente en la comuna²² (Finót, 2001). Es decir que, la preponderancia en la toma de decisiones políticas requiere la participación directa de las colectividades asentadas en las pequeñas regiones. De este modo, Baguenard (1994) citado por Pening Gaviria (2003) sugiere que el término descentralización gira en torno a la idea de gobiernos locales, partiendo de la noción de la auto-administración de las comunidades territoriales. Así mismo, la descentralización hace parte de la teoría del federalismo fiscal²³, la cual analiza la asignación de funciones y el uso de instrumentos fiscales entre los distintos niveles de gobierno, considerando la estructura vertical del sector público.

En este contexto, la descentralización se considera como un proceso a través del cual se transfieren responsabilidades del nivel central de una organización, hacia unidades descentralizadas o apartadas del centro (DNP, 2002). Entre tanto, Según la Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL, 1993), la descentralización puede entenderse como un mecanismo mediante el cual se transfieren competencias y recursos

²² Finót (2001), haciendo alusión a lo expuesto por Tocqueville (1835), afirma que la soberanía reside en el pueblo, por tanto, cada persona constituye una parte igual en esa soberanía y tiene igual derecho a participar en el gobierno y el Estado. Sin embargo, en palabras propias de Tocqueville, “el hombre obedece a la sociedad no porque sea inferior a los que la dirigen, o menos capaz que otro hombre para gobernarse a sí mismo, sino porque le parece útil y sabe que dicha unión no puede existir sin un poder regulador” (Finót, 2001, pág. 27). Este poder regulador es constituido naturalmente en la comuna, donde se genera debate, opinión pública y se fortalece el ejercicio democrático.

²³ Aghón y Casas (1996) definen el federalismo fiscal como el funcionamiento de un sistema fiscal donde toman participación diversos sectores de la administración pública. Así mismo, Franco y Crisancho (2011), tomando como referencia a Oates (1999) señalan que: “la teoría del Federalismo Fiscal tiene por objeto el estudio de las funciones económicas que deben desarrollar los distintos niveles de gobierno y los instrumentos fiscales apropiados para desarrollar dichas tareas, con el objetivo de lograr una provisión y financiación eficiente de bienes públicos” (pág. 238).

desde la administración central de un estado, hacia los gobiernos locales, de modo que, los procesos de descentralización requieren de la distribución territorial de los organismos estatales. Por su parte, Digropello (1999) citando a Rondinelli y Cheema (1983) afirma:

la descentralización puede ser definida como la transferencia de responsabilidades en la planificación, gestión, obtención y distribución de recursos, desde el gobierno central y sus organismos, hacia las unidades en el terreno de organismos gubernamentales, unidades o niveles subordinados del gobierno, autoridades o corporaciones públicas semiautónomas de mayor presencia, autoridades regionales o funcionales, u organizaciones no gubernamentales privadas y voluntarias. (pág. 154).

Digropello (1999) incluye en su concepto las organizaciones no gubernamentales y privadas, por lo que la descentralización da lugar a que los bienes y servicios públicos puedan ser provistos también por el mercado.

4.1.1.1 Enfoque económico de la descentralización

Desde el punto de vista económico, la descentralización se contextualiza en el análisis de la hacienda pública. En efecto, Samuelson (1954) plantea el problema de la asignación para la provisión de bienes públicos²⁴, aseverando que el suministro de este tipo de bienes está sujeto a las preferencias agregadas y no a las preferencias individuales, como sucede en un escenario de libre mercado²⁵. De este modo, podrían originarse problemas de eficiencia en cuanto a la asignación; así como inconvenientes en el recaudo tributario, debido a que habría pocos incentivos para que los consumidores paguen sus impuestos.

No obstante, Tiebout (1956) propuso una salida a esta situación, planteando que dicha ineficiencia se reduce si los bienes y servicios públicos son provistos de forma descentralizada. En este sentido, para Camelo (2009) la propuesta de Tiebout (1956) se

²⁴ El concepto de bien público fue introducido por Musgrave (1941, 1959, 1969). La definición de bien público, en contraposición de un bien privado, es un bien cuyo consumo no disminuye su disponibilidad para otros consumidores (Daviet, 2016). Los postulados teóricos acerca de los bienes públicos señalan dos características fundamentales: la no rivalidad y la no exclusión. Según aportes de Camelo (2009) los bienes públicos, desde un enfoque espacial, pueden considerarse como bienes públicos locales (la educación), bienes públicos centrales (la seguridad) y bienes públicos globales (el aire).

²⁵ De acuerdo con Finó (2001), quien toma como referencia a Samuelson (1954), el sistema de mercado garantiza la satisfacción de las preferencias de cada individuo, en cambio, en la provisión de bienes públicos nadie obtiene beneficios acordes a sus preferencias individuales, lo que ocasiona un problema de eficiencia. En este caso, si las personas no se sienten satisfechas con la provisión de bienes públicos, tendrán incentivos para no pagar sus impuestos.

considera como un modelo análogo al modelo neoclásico de competencia perfecta²⁶, debido a que, en este caso la elección del individuo corresponde a una canasta que combina impuestos por pagar y bienes públicos por consumir, dando lugar de esta manera a un equilibrio eficiente. Sin embargo, como el consumidor puede acceder libremente a los bienes y servicios públicos, independientemente de su contribución, se supone que los individuos tienen incentivos para no revelar sus preferencias reales²⁷.

El dilema al cual se enfrenta Tiebout (1956) consiste en distinguir la forma en que los consumidores revelan sus preferencias por un bien público. Efectivamente, el autor concluye que los individuos se establecen en las comunidades que mejor se ajustan a sus preferencias. De este modo, Camelo (2009) afirma: “en el modelo de Tiebout, los consumidores votan con los pies, lo que significa que implícitamente revelan sus preferencias al desplazarse (eligiendo) a la comunidad o jurisdicción que mejor satisface sus preferencias sobre el bien público”²⁸ (pág. 37). Por lo tanto, la movilidad de los consumidores, ocurre gracias a los incentivos proporcionados por un marco descentralizado, donde los gobiernos locales responden de manera eficiente a las preferencias individuales²⁹.

Oates (1972) amplió estas premisas hasta el sistema del federalismo fiscal. En efecto, a través de su conocido teorema de la descentralización, demostró que el bienestar de una comunidad es mayor si los bienes públicos son provistos por las pequeñas jurisdicciones y no por una administración centralizada, siempre y cuando el suministro sea realizado a costos constantes. Así las cosas, el teorema de la descentralización de Oates plantea lo siguiente:

²⁶ En un escenario de competencia perfecta, los individuos toman decisiones de consumo, además de sus preferencias individuales, con base en una combinación de precios y cantidades de bienes y servicios, sujetos a una restricción presupuestaria.

²⁷ Los individuos saben que independientemente de su contribución impositiva, siempre podrán acceder libremente a los bienes públicos, por tanto, ocultan sus verdaderas preferencias, puesto que, estas determinan el pago que deben realizar y no su consumo. Este problema se denomina *Free Rider* (Camelo, 2009)

²⁸ Stiglitz (2000), refiriéndose a la economía del sector público, sostiene que las comunidades que suministran los servicios eficientemente, atraen nuevos habitantes, mientras que las que no lo hacen observan como pierden a sus ciudadanos. No obstante, los planteamientos de Tiebout son criticados porque solo toman en cuenta las preferencias de los individuos, sin hacer alusión a su fuente de ingresos; es decir que, la motivación para cambiar de residencia, de una jurisdicción a otra, depende más del ingreso que de las propias preferencias.

²⁹ La idea de Tiebout (1956) fue ampliada por Hirschman (1970) quien también describe un mecanismo para revelar las preferencias por los bienes públicos. De acuerdo con este autor, las comunidades regulan la provisión de los bienes públicos a través del control social, el cual es ejercido por medio de instituciones que representan los intereses de las personas, y a través de la participación electoral. En este sentido, la participación ciudadana, sanciona o premia, políticamente, las acciones de los gobernantes.

Para un bien público (cuyo consumo está definido para subconjuntos geográficos del total de la población y cuyos costos de provisión de cada nivel de producto del bien de cada jurisdicción son los mismos para el gobierno central o los respectivos gobiernos locales) será siempre más eficiente (o al menos tan eficiente) que los gobiernos locales provean los niveles de producto Pareto-eficientes a sus respectivas jurisdicciones, que la provisión del gobierno central de cualquier nivel prefijado y uniforme de producto para todas las jurisdicciones. (CEPAL, 1993, pág. 9).

Se considera la ausencia de externalidades entre las jurisdicciones y la no existencia de costos adicionales en la administración descentralizada³⁰ (Camelo, 2009). Así mismo, se supone que: “las preferencias de los individuos son heterogéneas, por tanto, un suministro homogéneo de los bienes públicos, genera una asignación que puede ser mejorada en el sentido de Pareto, (...) excepto, cuando existen economías de escala en la producción de bienes públicos por parte del gobierno central”³¹ (CEPAL, 1993, pág. 9).

En términos microeconómicos, el teorema de Oates puede ser demostrado a través del excedente del consumidor³². Como se observa en la *gráfica 3*, se parte del supuesto que la población está dividida en dos grupos o jurisdicciones, J_1 y J_2 , donde la curva de demanda por un bien público es idéntica para los individuos dentro de cada grupo, pero distinta entre los grupos. Los individuos del grupo J_1 tienen una curva de demanda D_1 , mientras que los individuos del grupo J_2 una curva de demanda D_2 . Así mismo, se

³⁰ Para Camelo (2009) la eficiencia propuesta en el teorema de Oates, no es necesariamente resultado de la libre movilidad de los consumidores, como lo sugieren los planteamientos de Tiebout (1956), sino que esta se deriva del hecho que las pequeñas jurisdicciones conocen mejor las preferencias de sus habitantes. De hecho, este caso, se asemeja más a los procesos políticos reseñados por Hirschman (1970), dado que las personas pueden elegir la estructura fiscal que mejor se acomode a sus preferencias.

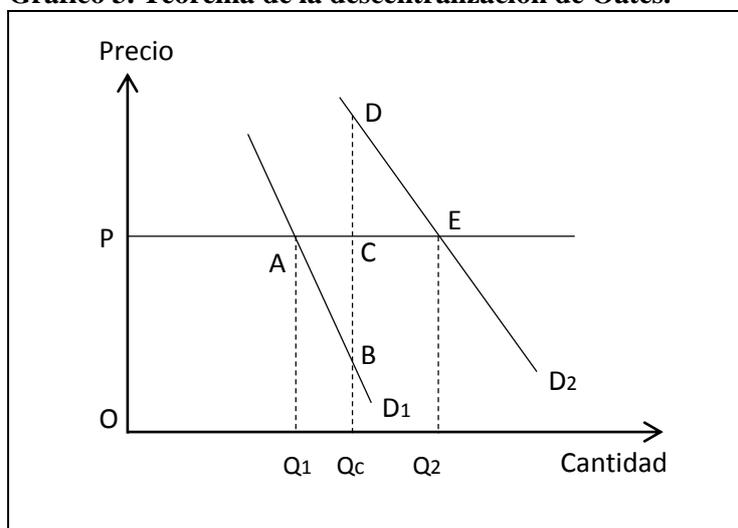
³¹ En microeconomía el término “economías de escala” hace referencia al poder que tiene una empresa para reducir sus costes por unidad a medida que expande su producción. En este contexto, cuando existen economías de escala en la producción de bienes públicos por parte del gobierno central, su provisión será más eficiente en términos de coste.

³² El excedente del consumidor es un concepto microeconómico basado en la ley de oferta y demanda, que representa la diferencia entre la cantidad máxima que un consumidor está dispuesto a pagar por un bien y lo que realmente paga. El excedente del consumidor se constituye como una medida de bienestar que cuantifica las pérdidas o las ganancias que registran los individuos debido a las variaciones de los precios. En este sentido, de acuerdo con Nicholson (2008), uno de los usos de la teoría del excedente sería adjudicar un valor monetario a las pérdidas que sufren las personas cuando el mercado es monopolizado con precios que exceden a los costos marginales, como sucede cuando los bienes y servicios públicos son suministrados únicamente por los gobiernos centrales; de hecho, en la economía del sector público el excedente del consumidor permite medir la pérdida de bienestar ocasionada por la carga excesiva de impuestos, entendiendo estos últimos como el precio que paga un consumidor por un bien público.

supone que el bien público es suministrado a costes constantes por unidad de producto³³.

En este sentido el grupo J_1 prefiere un nivel de producto Q_1 , mientras que el grupo J_2 prefiere Q_2 . Ahora bien, si el bien público es provisto a través de un sistema centralizado, se suministra una cantidad uniforme Q_c para todos los individuos, lo que representa una pérdida de bienestar social. En efecto, el grupo J_1 debe adquirir Q_c a un precio P , cuando desea recibir una cantidad menor Q_1 , debido a que, el precio máximo que está dispuesto a pagar por una cantidad adicional mayor a Q_1 es menor a P ; de esta forma, obtiene un producto cuyo beneficio es inferior al costo; por lo tanto, el triángulo ABC representa la pérdida de bienestar del grupo J_1 . Por su parte, el grupo J_2 debe adquirir Q_c al precio P cuando desea alcanzar una cantidad mayor Q_2 , lo que implica sacrificar un consumo cuyo beneficio es superior al costo; por lo tanto, el triángulo CDE representa la pérdida de bienestar del grupo J_2 . De manera que, la suma de $ABC + CDE$ representa la pérdida ocasionada por la centralización³⁴.

Grafico 3. Teorema de la descentralización de Oates.



Fuente: Elaboración propia a partir de Barceló Vila (1982)

³³ Se supone que el coste de provisión de un bien público es constante, es decir, que su costo es igual en cada jurisdicción. Sin embargo, de acuerdo con Barceló Vila (1982) este supuesto puede no ser real, puesto que, en un marco descentralizado, podrían existir diferencias entre regiones en cuanto al pago de impuestos.

³⁴ Para Yañez (1991) la magnitud de la pérdida de bienestar depende del grado de homogeneidad de las preferencias de los individuos, es decir que, jurisdicciones muy heterogéneas sufrirán mayores pérdidas de bienestar si los bienes públicos son provistos por un sistema centralizado.

No obstante, las demandas heterogéneas por los bienes públicos poco corresponden con los límites político-administrativos de las jurisdicciones descentralizadas; de igual manera, en la realidad es poco probable que la producción de bienes públicos pueda ser realizada a costos constantes. Adicionalmente, las disparidades en términos de ingresos, se constituyen en una desventaja para la descentralización. Con referencia a esto último, Oates (1972) propuso el establecimiento de sistemas de transferencias, que podían ser condicionadas o no condicionadas a una destinación específica, delimitando de esta manera el grado de autonomía de una comunidad³⁵.

Con respecto a la autonomía de los organismos subnacionales, el enfoque económico de la descentralización considera dos importantes modelos: el modelo de la opción pública y el modelo principal-agente. La opción pública, es la aplicación de los postulados neoclásicos al campo de la política, de hecho, establece relaciones de oferta y demanda en el escenario de lo público. De esta manera, las entidades subnacionales son las encargadas de suministrar los bienes y servicios que su población demanda. En este modelo, se confiere un aumento significativo de responsabilidades, en materia de gastos e ingresos a los gobiernos locales, incluso, estos obtienen la mayor parte de sus ingresos por medio de los aportes de sus contribuyentes (CEPAL, 1993). En este caso, la comunidad participa activamente en la toma de decisiones, debido a que, a través de consultas eligen la combinación de impuestos y gasto público más conveniente, robusteciendo de esta forma la autonomía territorial³⁶.

El modelo principal-agente, desarrollado inicialmente por Levinthal (1988), plantea que las entidades territoriales son “agentes” del gobierno central, el cual se considera como el “principal”. En este sentido, las políticas del gobierno central son ejecutadas de manera descentralizada por los gobiernos subnacionales, con el fin de aumentar la eficiencia en la provisión de los bienes públicos locales. Dicho de otro modo, los esfuerzos locales están direccionados por las prioridades del nivel central, restringiendo de esta forma la autonomía de las comunidades. Según la CEPAL (1993), “en un

³⁵ Un sistema de transferencias intergubernamentales busca ceder recursos fiscales y competencias administrativas, desde el gobierno central hacia los gobiernos locales. Las transferencias pueden estar condicionadas o no condicionadas a una destinación específica. Las transferencias condicionadas buscan garantizar la prestación de un determinado bien o servicio público de manera preestablecida. De acuerdo con Franco Vargas y Cristancho Escobar (2011) en Colombia el sistema de transferencias ha tenido fines redistributivos y de igualación fiscal entre las regiones, por medio de la provisión de niveles mínimos de educación y salud en toda la nación a través de cesiones condicionadas.

³⁶ Para ampliar sobre el modelo de la opción pública, o sobre la teoría de la elección pública o del escogimiento fiscal, como también se le conoce, dirigirse a CEPAL (1993), Finó (2001) o a Mueller (1979, 1984) quien reunió en un solo texto las distintas contribuciones entorno a este concepto.

modelo de agente principal, adquiere singular importancia el uso de las transferencias intergubernamentales, como instrumento para promover la orientación del gasto; (...) así mismo, la estructura impositiva debe concordar con las políticas macroeconómicas” (pág. 11).

4.1.1.2 Enfoque político-administrativo de la descentralización

Para Finót (2001) la descentralización puede concebirse como una reforma política o como una reforma político-administrativa³⁷. En un contexto puramente político, la descentralización se concibe como un proceso de democratización, surgido a partir de la crisis del centralismo. En efecto, Palma (1983) citado por Finót (2001), plantea que la base de la descentralización es la elección de autoridades territoriales, a través de la planificación participativa³⁸. De este modo, el ejercicio de la ciudadanía debe estar secundado por la transferencia de competencias y recursos a las entidades territoriales. Por su parte, para Borja (1986) la descentralización es una alternativa progresista, ya que es un mecanismo inherente al proceso de democratización del estado, porque amplía el campo de los derechos y las libertades, incorpora los sectores excluidos a instituciones representativas y posibilita el control social³⁹ (Finót, 2001).

En el ámbito político-administrativo, Rondinelli (1989) citado por Finót (2001) define la descentralización como “la transferencia de responsabilidades de planificación, gerencia, recaudación y asignación de recursos, desde el gobierno central y sus agencias a unidades territoriales” (pág. 34). En este contexto, el autor distingue cuatro formas de descentralización: desconcentración, delegación, devolución y privatización. La desconcentración corresponde a una distribución de responsabilidades administrativas y financieras entre diferentes niveles de gobierno. La delegación se comprende como un proceso de transferencias de poder de decisión y administración sobre funciones públicas a instituciones semiautónomas, es decir, organizaciones estatales que no son

³⁷ La descentralización es inicialmente un fenómeno político, no obstante, quienes formalizaron su discurso lo hicieron en el marco de la teoría del federalismo fiscal. Con el paso del tiempo, los aportes teóricos también se ocuparon de la descentralización desde un punto de vista administrativo.

³⁸ Según Palma (1983) los estados latinoamericanos se conformaron a partir de una dialéctica entre unificación y hegemonía, lo que permitió consolidar sistemas centralizados, que con el paso del tiempo fueron evolucionando hacia formas mixtas, dando lugar a la descentralización funcional y/o territorial. Para este autor, la descentralización funcional no estimula una participación política, mientras que la descentralización territorial permite ampliar las oportunidades de participación, dando lugar a la elección de autoridades locales y a la gestión democrática de los ciudadanos.

³⁹ Para Borja (1986) la descentralización es una alternativa progresista, ya que el centralismo es ineficiente desde el punto de vista económico, injusto desde el punto de vista social e inaceptable desde el punto de vista político.

controladas directamente por el gobierno central, como el caso de las empresas públicas. Por su parte, la devolución se entiende como la cesión de la administración, el financiamiento y la autoridad, desde el gobierno central hacia las comunidades, otorgándoles un alto grado de independencia. Mientras que la privatización permite que los servicios públicos sean provistos por empresas privadas u organizaciones no gubernamentales. De esta manera, cada una de las formas de descentralización representa un grado de autonomía; por ejemplo, en la desconcentración existe poca capacidad de autogestión, a diferencia de la devolución y la privatización⁴⁰.

Según Palma y Rufián (1989) la descentralización no hace alusión únicamente a la transferencia de competencias, de hecho, esto solo puede considerarse como una desconcentración burocrática o administrativa que legitima la centralización. En efecto, la descentralización se concibe desde una óptica democratizadora, incluso, debe estar sustentada en una dimensión política, por medio de la cual se pueda construir una distribución del poder democrático en provecho de las comunidades locales⁴¹ (Finót, 2001). En este sentido, las transferencias de competencias pueden darse bajo tres formas: descentralización, delegación y desconcentración. La descentralización es el traslado de competencias a entidades electas dotadas de completa autonomía. La delegación se considera como la cesión de competencias del gobierno central a entidades descentralizadas, que deben responder a la autoridad que las delega. La desconcentración, es la transferencia de competencias a organismos designados por el gobierno central. Al igual que en el caso expuesto por Rondinelli (1989), cada una de las formas descritas representa un grado de autonomía, siendo la descentralización la estructura con mayor independencia y la desconcentración la que posee un menor perímetro de libertad. Adicionalmente, en este caso, se toma en cuenta el origen del poder; en la descentralización se responde a los electores, mientras que en la delegación y la desconcentración se responde a la autoridad central. De esta manera, la delegación tiene cierta correspondencia con el modelo principal-agente y el concepto de descentralización con el modelo de la elección pública, como lo sugiere Finót (2001).

⁴⁰ Según Finót (2001) Rondinelli (1989) reúne bajo un mismo marco conceptual el enfoque político tradicional de la descentralización y el enfoque de la opción pública. Adicionalmente, este autor profundiza en los mecanismos de financiación de los bienes y servicios públicos y en las distintas formas que pueden tomar los sistemas de transferencias.

⁴¹ En este caso Palma y Rufián (1989) hacen hincapié en la redistribución espacial del poder. Es decir que, la descentralización es únicamente un fenómeno político, por lo que la dimensión administrativa y fiscal es relegada al estrecho concepto de desconcentración.

Boisier (1990) amplía la concepción teórica planteada por Palma y Rufián (1989), insinuando que la descentralización además de legitimar la democracia, obedece a la exigencia de las nuevas formas de acumulación internacional⁴². Desde un enfoque administrativo, este autor reconoce tres formas a través de las cuales se pueden trasladar competencias: descentralización, desconcentración y deslocalización. La descentralización corresponde a un traslado de responsabilidades, junto con poder de decisión, a entidades con disposiciones de funcionamiento propio. La desconcentración, se refiere al traspaso del poder de decisión a un organismo territorial. La deslocalización es solo el traslado de actividades administrativas, sin la concesión de autonomía y poder de decisión. Ahora bien, según esta conceptualización, se pueden distinguir tres formas de descentralización: funcional, territorial y política. La descentralización funcional es simplemente la transferencia de competencias específicas; la descentralización territorial es el traspaso de poder de decisión hacia los niveles subnacionales de gobierno; la descentralización política emana del poder del electorado, semejante a cómo funciona el modelo de la opción pública.

En esta misma línea, Von Haldenwang (1990) distingue tres tipos de descentralización: política, administrativa y económica. Finót (2001) compara esta clasificación con la expuesta por Rondinelli (1983), en efecto, afirma: “la devolución sería un caso de descentralización política; la desconcentración y la delegación serían situaciones de descentralización administrativa, y la privatización sería un caso de descentralización económica” (pág. 37).

Bennett (1994) reconoce dos formas de descentralización: una entre niveles de gobierno y otra desde el gobierno hacia el mercado (Finót, 2001). Por su parte, el Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo (PNUD, 1993) establece dos formas de descentralización: una horizontal y otra vertical. La descentralización horizontal se da hacia organizaciones de un mismo nivel de gobierno; mientras que la descentralización

⁴² Para Finót (2001) quien toma como referencia a Boisier (1990) la descentralización es más un resultado de: la revolución científica y tecnológica y sus efectos sobre la producción, la información y el transporte; la reestructuración política y administrativa de los estados tradicionalmente centralizados; la tendencia a la privatización; y el requerimiento de mayores espacios de autorrealización, especialmente en lo que tiene que ver con la reivindicación de la participación ciudadana.

vertical, incluye la desconcentración hacia niveles inferiores de gobierno, la delegación hacia entidades estatales y la devolución hacia gobiernos locales⁴³ (Finót, 2001).

Con base en la gran cantidad de conceptos y en las experiencias de los distintos países, Cohen y Peterson (1996) citado por Pening Gaviria (2003) configuraron un solo modelo teórico de la descentralización. En efecto, definen cuatro mecanismos de transferencias: descentralización espacial, la cual consiste en trasladar recursos hacia las regiones con el fin de reducir la desigualdad; descentralización hacia el mercado, que busca suministrar bienes y servicios públicos a través de empresas privadas; descentralización política, donde la comunidad puede elegir los gobernantes locales y estos a su vez tienen la facultad para tomar las decisiones concernientes al desarrollo territorial; descentralización administrativa, concebida como la transferencia de competencias, recursos y poder de decisión a las entidades subnacionales. La descentralización administrativa se da a través de tres modalidades: desconcentración, delegación y devolución.

De acuerdo a los postulados teóricos y a la experiencia colombiana, la descentralización puede ser entendida desde tres dimensiones conceptuales, a saber: descentralización política, descentralización administrativa y descentralización fiscal. La descentralización política es un proceso de democratización del Estado, que busca otorgar mayor autonomía a los entes territoriales para la elección popular de sus gobernantes; así mismo, se propone incorporar a los sectores políticos tradicionalmente excluidos, dinamizar la participación ciudadana, mejorar las condiciones de gobernabilidad, fortalecer la capacidad institucional y gestionar el desarrollo regional. La descentralización administrativa hace referencia a la distribución de funciones y competencias entre los distintos niveles de gobierno, busca ajustar la estructura del gasto público y delegar responsabilidades a los gobiernos locales para la provisión de los servicios sociales. La descentralización fiscal pretende lograr la sostenibilidad de las finanzas públicas y por ahí mismo alcanzar mayor eficiencia en la prestación de los bienes y servicios básicos, mediante el establecimiento de un sistema de transferencias

⁴³ La clasificación conceptual del PNUD es adoptada por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), pero además incluye otras dos formas de descentralización: la supranacional y la que se opera desde gobiernos hacia mercados bajo regulación (Finót, 2001).

que traslade recursos desde el nivel central del gobierno hacia los órganos gubernamentales asentados en los territorios⁴⁴.

4.1.2 Teoría de la educación

La educación es un proceso cultural continuo, que busca formar integralmente a las personas y estimular el desarrollo de la sociedad. Por tanto, la educación consiste en la socialización de las nuevas generaciones, preparándolas para crear cultura, asumir responsabilidad ciudadana y transformar el entorno. En este contexto, la educación es una función especial de la familia, pero también es responsabilidad de la comunidad, las instituciones y el Estado.

La educación es un proceso que ha estado ligado directamente al desarrollo y la evolución de las comunidades. De hecho, los procesos educativos han influido notablemente en la estructura económica y social de la humanidad. Incluso, las particularidades de cada una de las civilizaciones obedecen a las características propias de los modelos educativos, formales o informales. Debido a esto, la educación ha llegado a ser objeto de estudio por parte de diferentes áreas del conocimiento, como la psicología, la filosofía, la sociología, la política y la economía.

En el campo del pensamiento económico, la educación llegó a tener la atención de los economistas de la escuela clásica, quienes pensaban que la educación representaba un tipo de inversión. En efecto, Adam Smith (1776) consideraba que la educación y la formación académica incrementaban la producción interna de una economía, cuando analizó los factores determinantes de la formación de capital en su obra sobre la Naturaleza y Causas de la Riqueza de las Naciones. Adam Smith llegó a comparar al hombre educado con una máquina costosa capaz de realizar oficios extraordinarios, por tanto, esperaba que el producto de una persona cualificada fuera superior a los salarios usuales del trabajo ordinario, los gastos completos de la educación y los beneficios corrientes del capital. Por su parte, Thomas Malthus (1806) concibió la educación como un mecanismo esencial para ayudar las personas más pobres y reducir su miseria. (Cardona Acevedo , Montes Gutiérrez, Vásquez Maya , Villegas González, & Brito Mejía , 2007)

⁴⁴ En la presente investigación se brinda especial atención a la descentralización en una dimensión política, administrativa y fiscal, entendiendo esta última desde el enfoque económico planteado en la sección 4.1.1.1

No obstante, fue después de la segunda mitad del siglo XX cuando la educación tomó especial relevancia en el análisis del desarrollo económico, incluso, en 1960 Theodore W. Schultz acuñó el concepto de capital humano, aunque este concepto incluye otros elementos como la salud, la experiencia y el entrenamiento laboral⁴⁵. De este modo, el capital humano se consolida como una sección de análisis económico, que contribuye al crecimiento del producto y al bienestar social, puesto que la educación permite por un lado incrementar la productividad, y por otro le brinda la posibilidad a las personas de acceder a empleos bien remunerados y mejorar su calidad de vida. De acuerdo con Cardona Acevedo et al. (2007), el análisis económico de la educación abarca aspectos como: la tasa de retorno de la educación, el gasto en educación, la vinculación de la educación en el sector productivo, el papel de la mano de obra en el desarrollo de las economías y el efecto de la educación en la distribución de ingresos.

Solow (1957) indagó sobre otras formas de inversión, distintas al factor trabajo y al factor capital, que afectaran el crecimiento de la producción de los países, encontrando que este dependía en gran parte del progreso técnico, que a su vez estaba influenciado por la acumulación de conocimiento. Es decir que, la educación llegó a considerarse como una fuente de crecimiento económico. No obstante, fueron los teóricos del crecimiento endógeno quienes plantearon formalmente el efecto del capital humano, la innovación y el conocimiento sobre el crecimiento económico de largo plazo⁴⁶. En la misma línea, Deninson (1962) citado por Cardona Acevedo et al. (2007), quien analizó la tasa de crecimiento de la economía estadounidense, identificó que el aumento de la educación mejora la calidad de la fuerza de trabajo.

En este sentido, Schultz (1961) estableció la rama de pensamiento económico denominada economía de la educación, cuando propuso tratar la educación como una inversión en el hombre y sus resultados traducirlos en forma de capital (Martínez , 1997). Para este autor, el adelanto del conocimiento y el mejoramiento de la calidad de la población son factores determinantes del bienestar social, por lo que propone invertir

⁴⁵ Según Cardona Acevedo et al. (2007) la teoría del capital humano tiene su punto de inicio en la conferencia pronunciada por Schultz en 1960 en la American Economic Association, donde fue acuñado por primera vez el término como sinónimo de educación y formación.

⁴⁶ En los modelos neoclásicos no se considera un crecimiento económico permanente, debido principalmente a la existencia de rendimientos decrecientes a escala en el capital físico, de manera que, el crecimiento en el largo plazo está explicado por factores exógenos como el cambio técnico. Sin embargo, en los modelos de crecimiento endógeno se propone que el crecimiento de una economía es resultado de factores endógenos y no de fuerzas externas como lo sugiere el enfoque neoclásico. De este modo, la tecnología llega a ser considerada como una variable endógena. Para profundizar sobre este enfoque se puede estudiar el modelo AK acudiendo a Rebelo (1991) y Peredo, Huerta, Salas, Díaz y Boza (2011).

en el desarrollo de habilidades por medio de la escolarización, especialmente en personas de bajos ingresos (Cardona et al. 2007). En 1970 Schultz plantea que la educación puede considerarse como un bien de consumo, pero también como una inversión individual cuando se mejora el estatus socioeconómico. Sin embargo, también la considera como estorbo, cuando el servicio educativo no es acorde con las necesidades y preferencias de las personas.

Cardona et al. (2007) citando a Becker (1964) define el capital humano como un conjunto de habilidades productivas, adquiridas por la acumulación de conocimientos generales o específicos. De acuerdo con el autor, cuando una persona se educa, incurre en un gasto de capacitación, pero al mismo tiempo en un coste de oportunidad al no mantenerse dentro de la población económicamente activa. Sin embargo, debido a la acumulación de conocimientos, en el futuro su formación académica le otorgará la posibilidad de acceder a mejores salarios. Además, según las investigaciones de Becker, Murphy y Tamura (1990), la educación llegó a considerarse como el principal generador de capital humano, puesto que permite la adquisición de los mejores conocimientos. Cuando el capital humano se incrementa gracias a la inversión en educación, el retorno de esta inversión aumenta hasta el punto que posibilita elevar el ingreso per cápita⁴⁷.

La formación de capital humano y la inversión en educación se convirtieron en bases para la teoría del crecimiento endógeno, donde la innovación y el conocimiento tienen gran incidencia sobre el desarrollo de las economías. Los teóricos del crecimiento endógeno propusieron que la inversión en capital humano provocaba un efecto *spillover* sobre la economía y reducía los rendimientos decrecientes de la acumulación de capital, por lo que defendieron las políticas que afectarían positivamente el crecimiento de la economía en el largo plazo como los subsidios a la educación y la investigación.

Por otro lado, la educación ha sido considerada como un derecho humano y un bien público en el contexto político global, especialmente desde 1945 cuando la idea del estado del bienestar comenzó a cubrir aspectos de la vida económica y social, concepción que ha sido impulsada por instituciones como la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). En este sentido, la educación debería ser

⁴⁷ Para ampliar sobre la teoría de la educación y el capital humano también se puede acudir a Mincer (1958, 1974) y Thurow (1978).

proporcionada por el Estado desde un enfoque humanista. Según Daviet (2016): “este enfoque humanista se basa en los principios de respeto a la vida, dignidad humana, diversidad cultural y justicia social; se centra en el pleno desarrollo del individuo y tiene en cuenta las dimensiones cultural, social, económica, ética y cívica de la educación” (pág. 2). Sin embargo, la gestión estatal para la provisión del servicio educativo ha llegado a ser muy cuestionada por los defensores del libre mercado, quienes ven la educación como un bien privado, reemplazando de esta manera el enfoque humanista de la educación por un enfoque utilitarista. Esta nueva concepción toma fuerza cuando en el escenario aparecen actores no estatales, como las organizaciones con ánimo de lucro, que buscan suplir las necesidades de la población.

Aunque la educación ha llegado a ser conceptualizada como un bien público, su definición es algo confusa, puesto que, según Daviet (2016) se apoya en un entendimiento de bien público que se aleja de la definición tradicionalmente aceptada en el campo político y económico. Por lo tanto, la educación llega a concebirse desde una noción polisémica. De acuerdo con Musgrave (1941) y Samuelson (1954), un bien público es un bien que al consumirse no disminuye su posibilidad para otros consumidores. En efecto, la teoría de los bienes públicos se fundamenta en dos criterios: la no rivalidad y la no exclusión. La educación no se acomoda plenamente a esta definición condicional, dado que por lo general se presentan problemas de exclusión que impiden el acceso al servicio educativo por parte de toda la población, por lo que podría no ser considerado como un bien público puro.

A partir de esto surgen conceptos alternativos de la educación como bien público, que amplían su definición, tomando como referencia teorías económicas sobre el gasto público. Efectivamente, hay quienes justifican que la educación debe ser suministrada como un bien público debido al fracaso del mercado, ocasionado por las externalidades, la información imperfecta y la falta de racionalidad de los agentes económicos. Esto permite que la educación sea entonces considerada como un bien de mérito, conceptualizado por Musgrave (1959) para hacer referencia al tipo de bienes que deben proporcionarse de manera gratuita con base en elementos ajenos a la elección del consumidor, es decir que, su demanda no debe estar en función de la capacidad de pago de los individuos (Daviet, 2016). Esto quiere decir, que aunque el acceso a los sistema educativo representa una serie de ventajas positivas para el individuo, en muchas ocasiones las personas no comprenden su valor real, por lo que no están dispuestos a

pagar por él, en cambio el Estado está en capacidad de valorar las verdaderas necesidades de la población y por tanto sobre él recae el deber de suministrar el servicio por razones sociales y éticas. Además, la educación genera beneficios colectivos, denominados externalidades positivas, que superan ampliamente el bienestar individual. Puesto en otras palabras, la formación educativa mejora el bienestar económico y social de las comunidades.

En un sentido estricto, el concepto de educación como bien público genera una definición limitada, debido a que no consigue tomar en consideración el enfoque humanista, por lo que la UNESCO (2015) propone replantear sus bases teóricas, conceptualizando la educación como un bien común. Daviet (2016) tomando como referencia a Kaul (2001) define un bien común como aquellos que contribuyen al interés general y permiten así que la sociedad en su conjunto se vea reforzada y funcione mejor y que los individuos vivan mejor. Por ende, los bienes comunes deben beneficiar a todos. (Daviet, 2016, pág. 9)

En este contexto, la educación es un bien común que puede ligarse a las causas del crecimiento económico, el desarrollo social y la desigualdad, en donde la cobertura y la calidad son reflejo de bienestar. La cobertura educativa es un indicador que pretende explorar la relación entre la oferta y la demanda del sistema, es decir que, caracteriza el acceso al servicio de educación. De este modo, el acceso al sistema educativo representa una oportunidad para romper el círculo vicioso de la pobreza, sin embargo, no basta únicamente con adquirir nuevos conocimientos, sino que es necesario que las personas reciban una educación de calidad. Conceptualizar la calidad, en el contexto educativo, resulta ser un proceso muy complejo, debido a que allí convergen factores económicos, sociales, culturales, antropológicos, psicológicos, pedagógicos, institucionales y administrativos. De hecho, cuando se estudia la calidad educativa, pueden analizarse diversos enfoques, como por ejemplo, la calidad de la educación como resultados de desempeño, la calidad de la educación como eficiencia del sistema o la calidad de la educación como generación de nuevos conocimientos. No obstante, con el fin de eliminar este dilema se han establecido sistemas de evaluación y medición que permiten obtener indicadores sobre el progreso en el logro de unos objetivos predeterminados. Así las cosas, los índices, tanto de cobertura como de calidad, podrían incidir sobre el desarrollo económico de la sociedad.

4.2 Marco empírico

Diversos estudios de carácter empírico han intentado abordar el impacto de la descentralización en la provisión de bienes y servicios públicos. Por lo tanto, la literatura existente en este campo es muy amplia⁴⁸. En este sentido, se traen a colación las principales investigaciones realizadas en el contexto nacional e internacional, en torno, al efecto de la descentralización sobre la educación.

Galiani (2001) citado en Sánchez (2006) evaluó el impacto de la descentralización sobre la calidad de la educación secundaria en Argentina, a través del método de diferencias en diferencias, donde analiza el comportamiento de los resultados de las pruebas académicas en las áreas de lenguaje y matemáticas. Los resultados sugieren que la descentralización ha contribuido a mejorar el desempeño escolar, no obstante, este resultado está sujeto a las características propias de las localidades. De hecho, se encontró que el efecto de la descentralización es negativo en las jurisdicciones con un mayor déficit fiscal. Por lo tanto, los autores concluyen que no existe una relación de causalidad entre el proceso de descentralización y la calidad de la educación pública.

Behrman (2002) establece uno de los primeros aportes sobre como la descentralización en el sector educativo propicia sistemas más eficientes, tomando como referentes los casos de Bangladesh, Indonesia y Filipinas. Según estimaciones, en los tres países analizados ha aumentado considerablemente la cobertura educativa a raíz de la descentralización, sobre todo en el nivel primario. No obstante, el autor plantea que aunque la descentralización trae consigo una transferencia de responsabilidades, no hay evidencia de que sus efectos en la educación sean siempre alentadores.

En Chile, Letelier (2010) estudió la descentralización fiscal y la eficiencia técnica del sector público, tomando como referentes los casos de la educación y la salud. Para ello, estimó un índice de eficiencia técnica a través del método envolvente de datos (DEA) y posteriormente aplicó un modelo Tobit, a una muestra de 50 países. Los resultados indican que la descentralización fiscal tiene un efecto positivo y significativo sobre la eficiencia técnica de la gestión pública; incluso, en el caso de la educación, el efecto es especialmente robusto, confirmándose de esta manera la evidencia empírica disponible al respecto. También se identificó una relación negativa entre el ingreso por habitante y

⁴⁸ Aunque la literatura empírica que evalúa los resultados de la descentralización en el sector educativo es muy extensa, no existe consenso sobre los factores que influyen en el éxito o el fracaso de este proceso.

la eficiencia técnica en el sector educativo, por lo tanto, se sugiere que existen retornos decrecientes en la provisión del servicio⁴⁹.

En el contexto colombiano, Rozo (2005) examinó la cobertura educativa en el país, mediante un estudio del impacto de la descentralización en las tasas de asistencia escolar para distintos rangos de edad, en las principales ciudades. A través de la aplicación de la metodología de diferencias en diferencias, el autor encontró que el proceso de descentralización no ha tenido gran influencia sobre las tasas de cobertura educativa.

Sánchez (2006) analizó la descentralización y el progreso en el acceso a los servicios sociales de educación, salud y agua potable y saneamiento básico, para el periodo 1994-2004. En lo referente a la educación, durante el proceso de descentralización la cobertura ha mejorado, principalmente en el nivel secundario en las zonas rurales, sin embargo, se mantiene una brecha considerable con respecto a las zonas urbanas. Según estimaciones econométricas del autor, variables como el esfuerzo propio en la recaudación tributaria, la certificación de los municipios y la representatividad y la participación política, están relacionadas de manera positiva con la cobertura educativa, mientras que la magnitud de las transferencias como proporción del gasto municipal tiene un efecto negativo.

Por su parte, Barrera (2003) citado por Sánchez (2006) estudió la relación entre la descentralización y la calidad de la educación pública. Para este autor, un sistema centralizado obtiene mejores resultados en términos de eficiencia y equidad, debido a que presta un servicio más homogéneo en todas las entidades territoriales. No obstante, a pesar de este hallazgo, considera que la descentralización aumenta la calidad de la educación. Del mismo modo, Rodríguez (2005) efectuó un análisis del efecto de la descentralización sobre la calidad educativa, encontrando que durante el proceso de descentralización la brecha del promedio del ICFES entre estudiantes de colegios oficiales y no oficiales aumentó 1,2 puntos por año. Este resultado puede estar explicado por la disyuntiva a la que se enfrentan los gobiernos locales entre aumentar la cobertura o mejorar la calidad de la educación; de manera que, aunque se ha aumentado

⁴⁹ Para ampliar sobre la evidencia empírica internacional se puede acudir a los trabajos desarrollados por Crook y Sverrison (2001), Ontiveros (2002), Enikopolopov y Zhuravskaya (2003), Faguet (2004) y Ahmad, Devarajan, Khenami y Shah (2005)

los índices de cobertura, los nuevos alumnos incorporados al sistema presentan menores habilidades y por lo tanto sus resultados son inferiores.

Melo (2005) realizó una investigación sobre el impacto de la descentralización fiscal sobre la educación pública colombiana para el periodo 1987-1999. Para ello, utilizó técnicas de frontera estocástica mediante la estimación de modelos de efectos fijos y efectos aleatorios, con el fin calcular funciones de costo y de producción para determinar diferencias entre las entidades territoriales en lo referente a la eficiencia técnica y la asignación en el suministro del servicio educativo. Los resultados sugieren que existe una relación positiva entre el gasto público educativo y los logros académicos; sin embargo, se observaron altos niveles de ineficiencia en costos y en producción en algunos de los departamentos. Esto significa, que las transferencias de mayores recursos hacia las regiones no necesariamente se traducen en mejores resultados educativos; sino que el proceso de descentralización fiscal debe ir acompañado de un adecuado desarrollo institucional en las localidades.

Piñeros Acevedo (2010) indagó acerca de la descentralización, gasto público, sistema educativo oficial colombiano, mediante un análisis eficiencia y calidad, en el que realizó estimaciones a través de la metodología DEA para los años 2002 y 2009. Los resultados indican que en el caso de la cobertura la mayoría de los departamentos ha incrementado su eficiencia entre los dos años analizados, cumpliéndose de esta manera uno de los principales objetivos de la descentralización; sin embargo, en cuanto a calidad, son pocos los departamentos que han avanzado en eficiencia⁵⁰.

Esta investigación sigue la misma línea de los estudios previamente descritos; sin embargo, en este caso se hace especial énfasis en el efecto de la descentralización sobre la cobertura y la calidad educativa en los municipios, brindando de este modo un enfoque netamente regional al caso de estudio; incluso, se pretende controlar aquellos factores inobservables constantes en el tiempo, entendidos como las características propias de los municipios, que pueden condicionar los resultados de la política de descentralización en las regiones del país.

⁵⁰ Para ampliar sobre la evidencia empírica internacional se puede acudir a los trabajos de Vergara y Simpson (2002), DNP (2004) y Sánchez (2004)

4.3 Marco normativo

Desde mediados del siglo XX, en Colombia se viene desarrollando un proceso de descentralización educativa que hace parte de un más amplio proceso de transformación estructural del Estado, el cual pretende eliminar el excesivo centralismo político, administrativo y fiscal, que ha acentuado fuertes desequilibrios sociales y regionales en el país. Dicho proceso debe conducir entonces a un replanteamiento de la gestión pública. En efecto, durante este periodo se han llevado a cabo importantes reformas normativas, tanto en materia de política educativa como en materia de la propia descentralización.

4.3.1 Reformas sobre política educativa

El marco normativo de la educación ha evolucionado ampliamente desde 1950 por medio del diseño de políticas públicas, dirigidas por un lado a aumentar la cobertura educativa (1950-1980) y por el otro al mejoramiento de la calidad (desde 1991). En cuanto a la cobertura, para esta época el panorama del sector era bastante crítico, tal y como lo señala Iregui, Melo y Ramos (2006) haciendo alusión a un informe publicado por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento en la década de los años cincuenta, que destacó a Colombia como uno de los países más rezagados en materia de educación en el contexto latinoamericano. En efecto, la tasa de analfabetismo en ese momento era de 44% para la población mayor de siete años, mientras que la cobertura educativa en el nivel primario ascendía solo al 46,3%, sin contar la precariedad existente en el acceso a la educación secundaria y superior.

Dicha situación fue suscitada por una serie de transformaciones estructurales que sufrió el país en ese momento. De acuerdo con Torres Azocar y Duque Giraldo (1994), fenómenos propios de la época, como el crecimiento demográfico, la urbanización, la industrialización y el desarrollo de las comunicaciones, asociados a la violencia política y social, se constituían en factores de cambio que a la postre presionarían modificaciones en el sistema educativo. El asocio de todos estos factores presionó en gran manera el imperante modelo de desarrollo centralista. En efecto, Torres Azocar y Duque Giraldo (1994) afirma:

Para responder a las nuevas exigencias se utilizaron dos estrategias, (...) la desconcentración administrativa del sector educativo en entidades “descentralizadas” del orden nacional, que buscaban liberar al Ministerio de Educación de la prestación de

servicios directos, y la nacionalización de la educación, entendida como el traspaso a la Nación de la responsabilidad financiera del servicio educativo. (pág. 4)

En este contexto, para el año 1957, durante el mandato de Gustavo Rojas Pinilla, se llevó a cabo una reforma constitucional orientada a fomentar la inversión pública en el sector educativo. Incluso, se estableció que el gobierno destinaría aproximadamente el 10% del presupuesto general de la nación para el aumento de la cobertura, sobre todo en el nivel primario. Así mismo, se crearon institutos técnicos y se proporcionaron pautas acerca de las necesidades educativas en los demás niveles académicos a través de los decretos 2265 de 1953 y 118 de 1957.

Durante la década del sesenta es notorio el crecimiento del gasto público educativo, especialmente en el nivel secundario. Además, en este decenio se crearon los Institutos Nacionales de Educación Media Diversificada (INEM), los cuales estaban dirigidos a complementar la educación secundaria, por medio de la implementación de cursos vocacionales, con el fin de integrar la educación con los sectores productivos del país.

Sin embargo, para los años setenta surgen de nuevo una serie de inconvenientes en el sector educativo. Según Iregui, Melo y Ramos (2006), se identificaron problemas como: carencia de aulas escolares, deficiente preparación de los maestros, ausentismo y deserción escolar, entre otros. A raíz de esta situación se diseñaron nuevas políticas educativas; en efecto, se priorizó la universalización de la educación primaria; así mismo, se crearon instituciones especializadas en la educación preescolar, se aumentó ampliamente la cobertura en secundaria y mediante la Ley 43 de 1975 se nacionalizó la financiación, tanto de la educación primaria como de la secundaria. Por su parte, el decreto 2667 de 1976 afianzó la política educativa para las carreras tecnológicas, mientras que el decreto 2277 de 1979 estableció los principios regulatorios del ejercicio de la profesión docente.

Con el fin de proporcionar un mayor grado de equidad en el acceso al servicio educativo, durante los años ochenta se crearon programas como la Campaña de Instrucción Nacional (CAMINA) y el Programa de Universidad Abierta y a Distancia, durante la administración del presidente Belisario Betancur con el propósito de aumentar aún más la cobertura en educación.

A pesar de los avances, para comienzos de los años noventa no se contaba con estrategias claras para lograr un progreso significativo en el sector de la educación,

especialmente en materia de calidad. Por esta razón a través de la Constitución de 1991 y la Ley 60 de 1993, se aumentó gradualmente la asignación de recursos para el sector (Iregui, Melo y Ramos , 2006). Así mismo, a través de la Ley 115 de 1994, conocida como la Ley General de Educación (LGE), se establecieron los principios fundamentales del sistema educativo actual; de hecho, por medio de dicha ley se crearon instituciones como el Plan Educativo Institucional (PEI) y el gobierno escolar, con el propósito de dotar de una mayor autonomía a los organismos educativos en el manejo de sus políticas.

El principal propósito de la Ley 115 de 1994 fue promover el mejoramiento de la calidad educativa, por tanto, auspició el diseño del primer plan decenal de educación en 1996. El cual, “incluye entre sus principales estrategias el mejoramiento de la calidad por medio de una mejora en la calificación de los docentes, un mejor desarrollo curricular y pedagógico, un aumento de las dotaciones de las instituciones y una ampliación de la jornada escolar” (Santa María et al., 2009, pág. 9).

Sin embargo, para finales de la década se identifican de nuevo algunos inconvenientes en el sistema. Por ejemplo, la cobertura educativa en el nivel primario estaba lejos de ser universal; por su parte, la calidad de la educación pública se consideraba muy baja; sin contar la inequidad en el acceso a los servicios educativos. En este contexto se concibió el plan nacional de desarrollo “Cambio Para Construir Paz” en 1999, durante la administración de Andrés Pastrana, con base en un diagnóstico de los factores que explicaban el bajo desempeño escolar. El plan se propuso contribuir en el mejoramiento de la calidad educativa del país, por medio del aumento de la relación alumno docente y de la revisión del esquema de financiación. En lo referente a este último aspecto Iregui, Melo y Ramos (2006) destacan la sustitución de los subsidios a la oferta por los subsidios a la demanda. Por último, el decreto 1278 de 2002 reglamentó la profesionalización docente.

4.3.2 Reformas sobre descentralización educativa

Históricamente en Colombia ha imperado un modelo de desarrollo centralizado en lo político, administrativo y fiscal; en el cual el gobierno nacional ha sido el principal recaudador de impuestos y proveedor de bienes y servicios públicos. Sin embargo, desde finales de los años sesenta se viene llevando a cabo una serie de reformas que pretenden acentuar la descentralización en cada uno de estos escenarios. En este sentido,

y como ya se mencionó en la primera sección, la descentralización busca reducir la magnitud del Estado benefactor e intervencionista, mejorar la eficacia y la eficiencia del Estado en cuanto a la prestación de los servicios públicos básicos, dentro de los cuales se halla la educación, y transferir los conflictos entre las comunidades y el Estado hacia un entorno regional (Torres Azocar & Duque Giraldo, 1994).

En este contexto Torres Azocar y Duque Giraldo (1994) distinguen tres fases históricas en el proceso de descentralización educativa. Una primera etapa que va desde 1968 a 1986, caracterizada por la descentralización de la educación y la centralización de la política educativa, a través de la desconcentración de las funciones y la nacionalización del financiamiento. La segunda etapa, ocurrida entre 1986 y 1990, se caracteriza por la municipalización de la educación. Mientras que la tercera etapa tuvo su origen a partir de la promulgación de la nueva Constitución Política, priorizando la descentralización administrativa y la centralización de las decisiones políticas y fiscales.

De esta manera, el proceso de descentralización comenzó con la reforma constitucional de 1968, la cual propuso una serie de transformaciones administrativas y fiscales con el fin de modernizar el Estado. En este sentido, mediante el Acto Legislativo No. 1 de 1968 se creó un sistema de transferencias denominado Situado Fiscal. El nuevo sistema se reglamentó a través de la Ley 46 de 1971 y se propuso transferir un monto de los ingresos de la nación desde el gobierno central hacia las entidades territoriales como los departamentos y el Distrito de Bogotá. Por su parte, la Ley 33 de 1968 fortaleció los fiscos seccionales y municipales, concediéndoles unas facultades específicas como la participación en el recaudo del impuesto a las ventas, con el fin de aumentar la cantidad de recursos para proyectos de libre destinación; no obstante, para los años setenta se reglamentó el uso de dichos recursos, dándoles de esta manera una destinación específica.

Aunque estas reformas marcaron el punto de partida de la descentralización, el Decreto 102 de 1976 re-centralizó la administración y los pagos del sector educativo mediante la creación de los Fondos Educativos Regionales (FER), los cuales eran responsables de administrar el servicio educativo. A pesar de que los FER se consideraban instituciones descentralizadas, canalizaron los recursos del Situado Fiscal que hasta el momento se distribuían entre los departamentos y municipios. Según diversos autores como Iregui, Melo y Ramos (2006) y Melo (2005), en la práctica a través de estos fondos los departamentos tenían un delegado del MEN con el fin de supervisar que el gasto y las

decisiones de contratación fueran consistentes con la política nacional. Por tanto, el gobierno central controlaba en gran parte los recursos transferidos a las regiones, profundizando de esta manera la concentración del poder.

Para 1976 el gobierno central propuso un proyecto de acto legislativo por medio del cual se pretendía estabilizar las finanzas de las entidades territoriales y redefinir sus responsabilidades y competencias. Aunque esta reforma normativa no cumplió su propósito en sí, sentó las bases para el diseño de nuevas reformas como la Ley 14 de 1983 y la Ley 12 de 1986, tal y como lo reseñan Iregui, Ramos y Saavedra (2001) tomando como referencia a Rojas (1987).

La década de 1980 comienza con el reconocimiento del excesivo centralismo y la poca autonomía regional, por tanto, el Plan de Integración Nacional, propuesto por la administración central de la época, estableció la descentralización como una de las prioridades de política económica del gobierno, con el fin de reducir la alta dependencia que tenían las entidades territoriales de las transferencias de la nación, por medio del fortalecimiento de su capacidad tributaria.

En efecto, a raíz del deterioro de las finanzas del gobierno central la Ley 14 de 1983 se propuso aumentar los recaudos tributarios en las regiones por medio de la simplificación y racionalización de su sistema impositivo. Mientras que a través de la Ley 14 de 1986 se reglamentó el aumento progresivo en la participación municipal sobre el recaudo del Impuesto al Valor Agregado (IVA). En este sentido, la ley propició el aumento de los recursos transferidos a las regiones, los cuales deberían ser destinados a financiar gastos de funcionamiento y proyectos de inversión; sin embargo, la reforma limitó el accionar de las entidades territoriales en cuanto al uso de los recursos, por tanto, la autonomía territorial se vio de cierta manera cuestionada. Por otro lado, la Ley 78 de ese mismo año reglamentó la elección popular de alcaldes municipales como mecanismo para el fortalecimiento de la descentralización política, con el fin de proporcionar a la ciudadanía más elementos de participación en la toma de decisiones.

La descentralización educativa se inició propiamente con el Decreto 77 de 1987, mediante el cual se otorgó a los municipios la responsabilidad de la administración de la infraestructura física. Posteriormente, por medio de la Ley 24 de 1988 y la Ley 29 de 1989, la responsabilidad de nombrar, trasladar y supervisar el personal docente fue transferida a los alcaldes, dejando la responsabilidad del pago de nómina al gobierno

nacional. Pero a través de la Ley 52 de 1989 se realizó una contrarreforma en la cual se transfería a los gobernadores las responsabilidades que habían sido cedidas a los alcaldes.

Con la reforma constitucional de 1991, la administración de la educación primaria y secundaria fue transferida completamente a los departamentos y municipios, profundizando de esta manera el proceso de descentralización política y administrativa. En efecto, los artículos 356 y 357, de la nueva constitución, establecieron los principios fundamentales para la distribución de las transferencias hacia las entidades territoriales y para la asignación de sus responsabilidades.

En este contexto, los lineamientos constitucionales establecidos en torno al sector educativo fueron reglamentados a través de la Ley 60 de 1993 y la Ley 115 de 1994. Más específicamente, la Ley 60 de 1993 estableció los criterios para la distribución territorial y sectorial de las transferencias y determinó el porcentaje de los Ingresos Corrientes de la Nación (ICN) que debían ser distribuidos cada año entre las entidades territoriales.

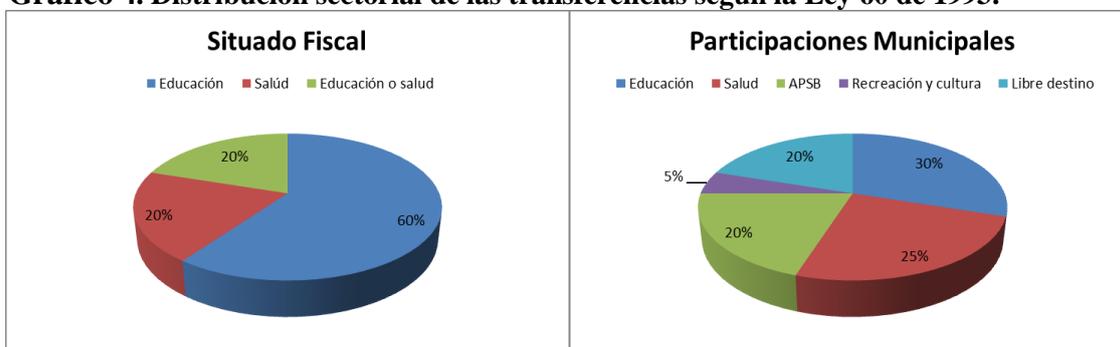
La Ley 60 de 1993 estableció dos mecanismos para la asignación de las transferencias: el Situado Fiscal y las Participaciones Municipales. Por un lado, el Situado Fiscal hacía referencia a los recursos que el gobierno nacional transfería a los departamentos, al Distrito Capital y a los distritos de Cartagena, Barranquilla y Santa Marta, con el propósito de financiar los servicios de salud y educación; mientras que las Participaciones Municipales estaban dirigidas a financiar la salud, la educación, el agua potable y el saneamiento básico en los municipios.

El Situado Fiscal correspondería a una proporción del 23% de los ICN para 1994, 23,5% para 1995 y 24,5% para 1996. A partir de 1997 se mantendría constante en 24,5%. En este sentido, el 15% del Situado Fiscal debía ser distribuido entre los departamentos y los distritos de Bogotá, Cartagena, Barranquilla y Santa Marta, mientras que el 85% restante se distribuiría de acuerdo a la población atendida en el año anterior y a la población por atender en los sectores de salud y educación. Ahora bien, cada entidad territorial debía destinar al menos el 60% de los recursos a educación, 20% a salud y el 20% restante a educación o salud, según las metas establecidas.

Entre tanto, las Participaciones Municipales corresponderían al 14% de los ICN en 1994 y debían aumentar progresivamente hasta el 22% en 2001. Según criterios territoriales,

el 5% de las Participaciones Municipales se asignarían a los municipios con menos de 50.000 habitantes y el 1.5% a los municipios ribereños del río Magdalena. De la cantidad restante, el 40% se distribuía con base en el número de habitantes con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), el 20% en proporción al grado de pobreza relativa de las municipalidades, el 22% en proporción a la población, y el restante 18% en proporción a indicadores de eficiencia fiscal y administrativa y de NBI, tal y como lo señala Iregui, Ramos y Saavedra (2001). Por su parte, según criterios sectoriales, el 30% debía destinarse a educación, 25% a salud, 20% a Agua Potable y Saneamiento Básico (APSB), 5% a recreación y cultura y 20% a libre inversión. (Véase gráfico 4)

Gráfico 4. Distribución sectorial de las transferencias según la Ley 60 de 1993.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Ley 60 de 1993

Tal y como lo señala Melo (2005), la Ley 60 de 1993 también estableció las condiciones por las cuales las entidades territoriales podían certificarse para administrar directamente los recursos destinados a la educación pública. De esta manera, los órganos subnacionales debían consolidar un sistema funcional de información, adoptar un plan de desarrollo para el sector, diseñar políticas para aumentar el número de estudiantes matriculados y obtener por parte de la asamblea departamental la aprobación del procedimiento para la distribución de fondos. Esto significa, que si la entidad territorial no se certificaba, los FER seguirían controlando la administración del servicio educativo.

En el año 2000 se promulgó la Ley 617, por la cual se estableció la ley orgánica de presupuesto y se dictaron normas tendientes a fortalecer la descentralización y racionalizar el gasto público. En este sentido, se categorizaron, presupuestalmente, los departamentos, distritos y municipios, con base en el comportamiento de los Ingresos Corrientes de Libre Destinación (ICLD) y en la dinámica poblacional. Esta

categorización se convertiría en la base para la certificación de los municipios para la prestación del servicio educativo.

Con la crisis económica mundial de finales del siglo XX, el Producto Interno Bruto (PIB) se redujo drásticamente, por tanto, se redujeron también el recaudo tributario y las transferencias a las entidades territoriales, debido a que estaban ligadas al comportamiento de los ICN. Para hacer frente a esta situación se reformaron los artículos 356 y 357 de la Constitución Política de 1991 mediante el Acto Legislativo No. 01 de 2001. El resultado de dicha reforma fue la creación del SGP, el cual se reglamentó a través de la Ley 715 de 2001.

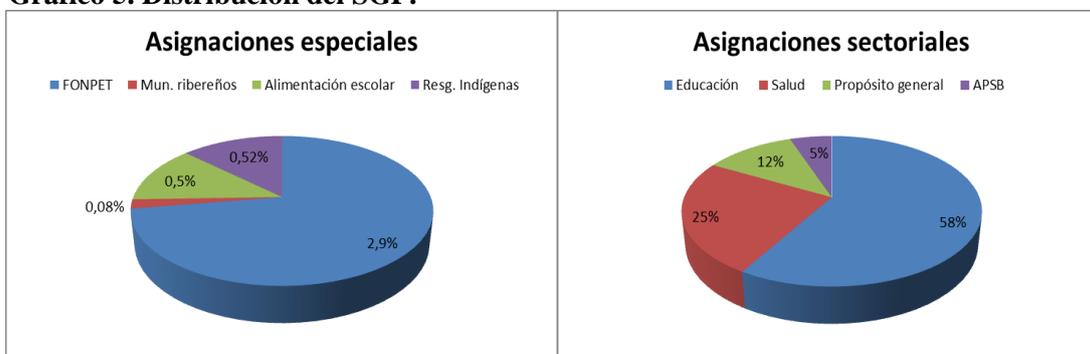
De este modo, el SGP agrupó el Situado Fiscal y las Participaciones Municipales. Así mismo, las transferencias a las entidades territoriales fueron desvinculadas parcialmente del comportamiento de los ICN. En efecto, el nuevo sistema comenzó a regir en 2002, con base en el monto apropiado en 2001 por concepto de Situado Fiscal, Participaciones Municipales y asignaciones del Fondo Educativo de Compensación (FEC). A partir de ahí las transferencias aumentarían al ritmo de la inflación observada más una tasa de crecimiento real de 2% entre 2002 y 2005 y de 2,5% entre 2006 y 2008. Además, durante los años en que el producto creciera por encima de 4%, el monto del SGP debería aumentar una cantidad proporcional a la magnitud del excedente; en cambio, cuando el crecimiento económico estuviera por debajo de la meta propuesta para las asignaciones del sistema, el gobierno nacional cubriría los recursos faltantes.

A diferencia de la Ley 60 de 1993, el SGP consideró asignaciones para otros sectores distintos al sector educación y salud. Así las cosas, inicialmente se descuenta el 4% para asignaciones especiales, distribuidos de la siguiente manera: 0,52% para los resguardos indígenas, 0,08% para municipios ubicados en la ribera del río Magdalena 0,5% para alimentación escolar y 2,9% para el Fondo Nacional de Pensiones de las Entidades Territoriales (FONPET). El 96% restante se distribuye sectorialmente, 58,5% para el sector educativo, 24,5% para el sector salud y 17% para propósitos generales. No obstante, a través de la Ley 1176 de 2007 se modificaron algunos artículos de la Ley 715 de 2001. Más precisamente, la nueva reforma separó los servicios de APSB de la participación de propósitos generales. De esta manera, el 11,6% corresponde efectivamente a propósitos generales, mientras que 5,4% del SGP está destinado al financiamiento de APSB, tal y como se observa en el *gráfico 5*.

Así mismo, en lo referente al sector educativo, la Ley 715 estableció las competencias de la nación, las competencias generales de los departamentos y las competencias de los

distritos y municipios certificados y no certificados. La norma estipula el destino de los recursos de la participación para educación del SGP, atendiendo una serie de estándares técnicos y administrativos. Efectivamente, la asignación se destina para el pago del personal docente y administrativo de las instituciones educativas públicas y las contribuciones inherentes a la nómina y sus prestaciones sociales; la construcción de la infraestructura, mantenimiento, pago de servicios públicos y funcionamiento de las instituciones educativas; la provisión de la canasta educativa y el financiamiento de actividades orientadas a mantener, evaluar y promover la calidad. Cabe destacar que se pueden destinar recursos para la contratación del servicio educativo con organismos del sector privado. Por otro lado, se establecieron criterios para la distribución de los recursos; en el caso del sector educativo, los criterios corresponden a la población atendida, la población por atender, en condiciones de eficiencia y la equidad. De esta manera, la participación para educación es transferida directamente a los departamentos, distritos y municipios certificados. Los recursos de los municipios no certificados son girados a los respectivos departamentos para que estos a su vez lleven a cabo las transferencias correspondientes.

Gráfico 5. Distribución del SGP.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Ley 715 de 2001 y la Ley 1176 de 2007

La Ley 1176 de 2007 introdujo algunas modificaciones al SGP. Por ejemplo, el crecimiento del monto de las transferencias está atado al comportamiento de la inflación observada, más una tasa real de 4% entre 2008 y 2009, de 3,5% en 2010 y de 3% entre 2011 y 2016; de las cuales 1,8% deben ser destinados exclusivamente a cobertura y calidad del sector educativo. Entre tanto, el crecimiento de la participación para educación está sujeto a la inflación observada, más una tasa real de 5,3% entre 2008 y 2009, de 5,15% para 2010 y de 4,8% entre 2011 y 2016.

En lo que respecta a la naturaleza del marco normativo de la descentralización educativa, autores como Iregui, Melo y Ramos (2006) y Bonet (2014), coinciden en que la Ley 60 de 1993 estaba sustentada en un mecanismo de distribución que priorizaba lo territorial sobre lo sectorial, entre tanto que, el mecanismo de distribución establecido por la Ley 715 de 2001 y la Ley 1176 de 2007 prioriza lo sectorial sobre lo territorial. Es decir que, mientras el Situado Fiscal y las Participaciones Municipales eran distribuidos en primera instancia entre las regiones y luego entre los sectores, el SGP se distribuye primero entre los sectores correspondientes y luego entre las entidades territoriales.

4.3.3 Sistema educativo colombiano

Según el MEN, la educación en Colombia se define como un proceso de formación permanente, personal cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes. Adicionalmente, de acuerdo a lo establecido en la Ley 115 de 1994 y en los artículos 67 y 68 de la Constitución Política, la educación es un derecho y un servicio público, que puede ser ofrecido por el sector oficial o por particulares. Corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia respecto del servicio educativo 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.

La estructura del sistema educativo está organizada en cuatro niveles diferenciados: educación preescolar, educación básica, educación media y educación superior. La educación preescolar está dirigida a niños menores de 6 años, aunque en el sector oficial se atiende a partir de los 3 años; comprende los grados de pre jardín, jardín y transición. La educación básica está compuesta por dos subniveles: la básica primaria, de primero a quinto grado, dirigida a niños entre 6 y 10 años; la básica secundaria de sexto a noveno grado, dirigida a niños entre los 11 y 14 años. La educación media comprende los grados decimo y once y corresponde al último nivel de educación obligatoria, dirigida a jóvenes de 15 y 16 años. La educación superior se compone de la educación intermedia profesional, formación tecnológica, formación universitaria y formación avanzada.

El Estado supervisa la provisión del servicio educativo en el país a través del MEN, que fue creado en 1886, aunque no fue distinguido por este nombre sino hasta 1928. Al ministerio le corresponde formular la política nacional de educación, preparar y

proponer los planes de desarrollo del sector, dictar las normas de organización y los criterios pedagógicos, asesorar los departamentos y municipios, coordinar y financiar programas de mejoramiento educativo, evaluar de forma permanente la prestación del servicio educativo, entre otras responsabilidades. En las entidades territoriales descentralizadas la gestión del servicio educativo se encuentra a cargo de las Secretarías de Educación, departamentales y municipales.

5. MARCO METODOLÓGICO

5.1 Enfoque de investigación

Según la naturaleza de la información requerida para cumplir a cabalidad los objetivos planteados, el presente estudio se tipifica como una investigación de enfoque cuantitativo, debido a que se recolectan y manipulan datos para contrastar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer patrones de comportamiento. Incluso, de requerirse información cualitativa, esta se organiza y codifica de forma cuantitativa por medio de variables discretas que restringen su valor⁵¹.

En este contexto, la información corresponde a una muestra de datos de panel o longitudinales. De acuerdo con Wooldridge (2010) “un conjunto de datos de panel consiste en una serie de tiempo por cada unidad de una base de datos de corte transversal” (pág. 10). Es decir que, se observa el comportamiento de las características de los mismos sujetos a lo largo de un periodo de tiempo. En este caso, se analiza el comportamiento de las variables de interés para un conjunto de unidades geográficas, como son los municipios del departamento del Huila.

5.2 Nivel de investigación

De acuerdo con el problema que se pretende analizar, el presente estudio se constituye como una investigación explicativa, porque está orientada a dar respuesta a los fenómenos sociales observados. De este modo, se consideran los efectos de la descentralización sobre la cobertura y la calidad de la educación pública en el departamento del Huila. De manera que, se realiza un análisis explicativo o de causalidad, donde se toma como variables dependientes la cobertura y la calidad, mientras que como variables independientes se toman aspectos característicos del proceso de descentralización en Colombia, tales como los recursos del SGP, el estado de certificación de los municipios, la capacidad fiscal y administrativa de las entidades territoriales y la representación política.

⁵¹ Se hace especial uso de variables binarias, constituidas por dos valores exhaustivos que representan los niveles de la variable, cubriendo sus posibles valores.

5.3 Diseño de investigación

La investigación propuesta se considera como un estudio no experimental o *ex post facto*, es decir que, los hechos son analizados después de ocurridos. En este sentido, el proceso se lleva a cabo sin manipular intencionalmente las variables, sino que los acontecimientos son observados tal y como se hallan en su ambiente natural. De manera que, no se establecen condiciones ni estímulos a los cuales se expongan las unidades analizadas. De acuerdo con Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (1991), en la investigación *ex post facto* los cambios en las variables ya ocurrieron, por tanto, el investigador debe limitarse a observar las situaciones ya existentes, dada la incapacidad para influir sobre sus efectos.

5.4 Población

El presente ejercicio académico corresponde a una investigación total o investigación exhaustiva, puesto que se analiza la totalidad de los elementos que constituyen la población objeto de estudio, por tanto, no se utiliza ninguna técnica de muestreo que conduzca a la selección deliberada de las unidades geográficas que se pretenden investigar. Como se observa en el *cuadro 1*, el departamento del Huila cuenta con 37 municipios, de los cuales 2 son certificados para la prestación del servicio educativo, Neiva y Pitalito, este último desde el año 2010, según los criterios establecidos en la Ley 715 de 2001⁵².

Cuadro 1. Población objeto de estudio.

Municipios del departamento del Huila	
Municipios certificados	2
Municipios no certificados	35
Total municipios	37

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SICODIS

⁵² Según el artículo 20 de la Ley 715 de 2001, las entidades territoriales certificadas para la prestación del servicio educativo son los departamentos y distritos. Así mismo, son certificados los municipios que cuentan con una población mayor a 100.000 habitantes. Adicionalmente, los municipios que no alcancen los 100.000 habitantes podrán certificarse en el caso de que cumplan lo señalado en el reglamento, en materia de capacidad técnica, administrativa y financiera. Esto último, es reglamentado a través del Decreto 2700 de 2004.

5.5 Técnicas e instrumentos

5.5.1 Técnicas es instrumentos de recolección de datos

En esta investigación se utiliza la observación directa como técnica de recolección de datos. De manera que, la información sobre cobertura educativa se obtiene de las estadísticas de la Secretaría de Educación Departamental (SED), el Sistema de Matriculas (SIMAT) y el MEN. Los indicadores de calidad se obtienen del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES) y de la SED. Los datos acerca de los recursos destinados a la provisión del servicio educativo se toman del Sistema de Información y Consulta de Distribuciones de Recursos Territoriales (SICODIS). La información concerniente a la capacidad fiscal y administrativa se toma de las estadísticas de desarrollo territorial del DNP. Los datos sobre representación política se toman de la Registradora Nacional del Estado Civil.

5.5.2 Técnicas e instrumentos de análisis de datos

El análisis empírico se realiza a través de estimaciones econométricas con una muestra de datos de panel o longitudinales. Los modelos econométricos pueden clasificarse de acuerdo a dos criterios: primero, según los datos utilizados; segundo, de acuerdo a las relaciones supuestas entre las variables. En la presente investigación, el modelo se concibe desde el punto de vista del primer criterio mencionado. Por tanto, para llevar a cabo las estimaciones es necesario tomar como punto de referencia la naturaleza de la información. En este sentido, los datos económicos pueden ser de corte transversal; es decir que, se analiza la información de unidades individuales en un punto (corte) específico de tiempo (dimensión estructural). Así mismo, los datos económicos también pueden ser de series de tiempo, donde se analiza información de unidades individuales durante un periodo determinado (dimensión temporal); de esta forma, cada espacio de tiempo constituye el elemento poblacional y/o muestral.

Los datos de panel incorporan tanto una dimensión estructural como una dimensión temporal. De acuerdo con Wooldridge (2010), un conjunto de datos de panel consiste en una serie de tiempo por cada unidad de corte transversal. Por tanto, estos datos incluyen una muestra de unidades individuales para un periodo determinado; es decir que en los datos de panel, la misma unidad de corte transversal se estudia a lo largo del tiempo (Gujarati y Porter, 2009). En este caso, se analiza el comportamiento de las variables de

interés para un conjunto de unidades geográficas, como son los municipios del departamento del Huila, durante el periodo 2005-2015.

Uno de los principales objetivos de aplicar los métodos de datos de panel, es capturar la heterogeneidad inobservable, ya sea entre las unidades analizadas o en el tiempo, dado que la heterogeneidad no se puede tratar con datos de corte transversal ni con datos de series de tiempo⁵³. En este sentido, no es favorable realizar estimaciones a través del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), debido a que se tendría que suponer que el efecto inobservable no se relaciona con las variables explicativas⁵⁴; sin embargo, usualmente este supuesto no se cumple, por lo que se incurre en un sesgo por heterogeneidad que genera estimaciones inconsistentes.

Según Wooldridge (2010), la principal razón para reunir datos de panel es permitir que el efecto inobservable se correlacione con las variables independientes. Esto se puede propiciar empleando el Método de Primeras Diferencias (MPD), que permite estimar una ecuación de corte transversal donde cada variable ha sido diferenciada respecto al tiempo, prescindiendo de esta forma de los efectos inobservables constantes. Si se parte de un modelo de efectos inobservables para dos periodos de tiempo como el propuesto en la siguiente ecuación,

$$y_{it} = \beta_0 + \delta_0 d2_t + \beta_1 x_{it} + a_i + \mu_{it}, \quad t = 1,2. \quad (E1)$$

donde en la notación y_{it} , i representa la unidad objeto de estudio, mientras que t indica el periodo, $d2_t$ es una variable binaria que toma el valor de cero para el primer periodo y el valor de uno para el segundo periodo, los factores inobservables constantes en el

⁵³ Cuando se cuenta con una muestra de datos que varía entre unidades de corte transversal y entre periodos de tiempo, se genera un problema de heterogeneidad inobservable, también denominada heterogeneidad individual. Dicha heterogeneidad hace referencia a efectos fijos en el tiempo, propios de la unidad de corte transversal analizada, que pueden afectar el comportamiento de la variable dependiente. En este caso específico, la heterogeneidad inobservable puede tipificarse como efectos fijos del municipio, como sus antecedentes históricos, la cultura, la ubicación geográfica, el tamaño de su superficie territorial, el número de habitantes, la densidad poblacional, el tipo de actividad productiva, la presencia del grupos armados, etc.

⁵⁴ La heterogeneidad individual hace parte del término que agrupa todos aquellos factores inobservables en una estimación econométrica, en este caso denominado error compuesto, debido a que también contiene una parte idiosincrática que varía entre unidades de corte transversal y en el tiempo. De acuerdo con los supuestos del modelo clásico de regresión lineal los factores inobservables no deben estar relacionados con las variables explicativas, con el propósito de obtener estimadores insesgados.

tiempo están simbolizados por la variable a_i y μ_{it} corresponde al error idiosincrático, puesto que representa factores inobservables que cambian en el tiempo. El proceso de diferenciación consiste en establecer ecuaciones similares para cada periodo de tiempo y restar la ecuación del primer periodo (E3) de la ecuación del segundo periodo (E2), de este modo se obtiene la ecuación en primeras diferencias (E4), donde el efecto inobservable a_i ha desaparecido⁵⁵.

$$y_{i2} = (\beta_0 + \delta_0) + \beta_1 x_{i2} + a_i + \mu_{i2}, \quad t = 2 \quad (\text{E2})$$

$$y_{i1} = \beta_0 + \beta_1 x_{i1} + a_i + \mu_{i1}, \quad t = 1 \quad (\text{E3})$$

$$(y_{i2} - y_{i1}) = [(\beta_0 + \delta_0) - \beta_0] + \beta_1(x_{i2} - x_{i1}) + (a_i - a_i) + (\mu_{i2} - \mu_{i1})$$

$$\Delta y_i = \delta_0 + \beta_1 \Delta x_i + \Delta \mu_i \quad (\text{E4})$$

Adicionalmente, existen dos métodos que estiman modelos de datos de panel de efectos inobservables: el Método de Efectos Fijos (MEF) y el Método de Efectos Aleatorios (MEA). El estimador de efectos fijos utiliza un mecanismo de transformación para eliminar la heterogeneidad inobservable antes de la estimación, que consiste en expresar cada variable como una desviación de su valor medio⁵⁶. La transformación de efectos fijos o transformación intragrupal, como también se le conoce, supone una ecuación como la siguiente (E5).

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{it} + a_i + u_{it}, \quad t = 1, 2, \dots, T \quad (\text{E5})$$

Y luego se promedia la ecuación en el tiempo y se obtiene un nuevo modelo (E6)⁵⁷.

$$\bar{y}_i = \beta_0 + \beta_1 \bar{x}_i + a_i + \bar{\mu}_i \quad (\text{E6})$$

⁵⁵ Este procedimiento también puede aplicarse con facilidad cuando se tiene un mayor número de periodos. De acuerdo con Wooldridge (2010) el estimador de primeras diferencias es insesgado y toda inferencia estadística es exacta si cada variable explicativa varía con el tiempo y si se cumplen los supuestos de exogeneidad estricta y homocedasticidad.

⁵⁶ El MEF también permite que la heterogeneidad esté relacionada con las variables explicativas

⁵⁷ En este caso $\bar{y}_i = T^{-1} \sum_{t=1}^T y_{it}$, y de esta manera se obtienen los demás valores medios.

Ahora, si se toma la diferencia de las dos ecuaciones se suprime la heterogeneidad inobservable, como se observa en la ecuación (E7).

$$y_{it} - \bar{y}_i = (\beta_0 - \beta_0) + \beta_1(x_{it} - \bar{x}_i) + (a_i - a_i) + (\mu_{it} - \bar{\mu}_i), \quad t = 1, 2, \dots, T$$

$$\dot{y}_{it} = \beta_1 \dot{x}_{it} + \dot{\mu}_{it}, \quad t = 1, 2, \dots, T \quad (\text{E7})$$

La inclusión de una mayor cantidad de variables explicativas no suscita mayores cambios⁵⁸.

El estimador de efectos aleatorios supone que la heterogeneidad inobservable no está correlacionada con las variables explicativas en los distintos periodos de tiempo (E9), por tanto, si este supuesto se cumple se obtienen estimadores consistentes y más eficientes que el estimador de efectos fijos, dado que utiliza una mayor cantidad de información. Tomando como referencia un modelo de efectos inobservables (E8), que en esta vez permite incluir variables binarias temporales dentro de los controles, se puede realizar una nueva transformación a partir de datos cuasi deducidos obtenidos mediante la resta de una fracción del promedio de las variables en cada periodo, puesto que, si se supone que la heterogeneidad inobservable no se relaciona con las variables independientes, y como está definida dentro del error compuesto, como se observa en la ecuación (E10), se genera un problema de correlación serial, que se elimina usando el método de Mínimos Cuadrados Generalizados (MCG)

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{it1} + \beta_2 x_{it2} + \dots + \beta_k x_{itk} + a_i + \mu_{it}, \quad t = 1, 2, \dots, T \quad (\text{E8})$$

$$\text{Cov}(x_{itj}, a_i) = 0, \quad t = 1, 2, \dots, T; \quad j = 1, 2, \dots, k \quad (\text{E9})$$

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{it1} + \beta_2 x_{itj} + \dots + \beta_k x_{itk} + v_{it}, \quad t = 1, 2, \dots, T \quad (\text{E10})$$

$$v_{it} = a_i + \mu_{it} \quad (\text{E11})$$

⁵⁸ El estimador de efectos fijos, al igual que el estimador de primeras diferencias, no permite la inclusión de variables explicativas constantes en el tiempo.

La transformación por MGC estima un parámetro λ , como proporción de los valores medios temporales, el cual está entre 0 y 1 y depende del tiempo y de las varianzas de a_i y de μ_{it} ⁵⁹. Efectivamente la ecuación transformada puede expresarse como se observa en (E11)⁶⁰.

$$y_{it} - \lambda \bar{y}_i = \beta_0(1 - \lambda) + \beta_1(x_{it1} - \lambda \bar{x}_{i1}) + \dots + \beta_k(x_{itk} - \lambda \bar{x}_{ik}) + (v_{it} - \lambda \bar{v}_i) \quad (\text{E12})$$

En esta investigación se aplican todos los métodos de datos de panel previamente descritos; sin embargo, es útil identificar cual de los modelos estimados es el que ofrece mejores resultados a este caso de estudio. Para ello, usando la prueba de Breusch-Pagan y el test de Hausman se podrá conocer si los efectos inobservables son fijos o aleatorios. La prueba de Breusch-Pagan permite identificar la presencia de efectos constantes en el termino de error de un modelo estimado (Rodríguez Revilla, 2014); brindando de este modo un referente para elegir entre un modelo de efectos fijos o un modelo de efectos aleatorios⁶¹. Por su parte, la prueba de Hausman permite identificar la existencia de diferencias sistemáticas entre una estimación por el MEF y una por el MEA⁶². De este modo, Wooldridge (2010) sugiere que:

La idea es utilizar las estimaciones de efectos aleatorios a menos que la prueba de Hausman lo rechace. En la practica, si no hay rechazo, significa que las estimaciones del MEA y del MEF están lo suficientemente cerca para que no importe cual usar, (...). Un rechazo mediante la prueba de Hausman significa que el supuesto clave del MEA es falso y por tanto, se usan las estimaciones del MEF. (pág. 493)

⁵⁹ En la práctica el parámetro λ nunca se conoce, pero siempre puede estimarse. Para profundización sobre esta estimación dirigirse a Wooldridge (2010), capítulo 14, sobre los métodos avanzados para datos de panel.

⁶⁰ Esta transformación permite la inclusión de variables explicativas constantes el tiempo, debido al supuesto de que el efecto inobservable no se correlaciona con las variables explicativas.

⁶¹ La prueba de Breusch-Pagan plantea una hipótesis nula sobre la no presencia de efectos contantes en el término de error de una estimación, y una hipótesis alternativa que contempla la presencia de dichos efectos. En este sentido, si el *p-value* es menor a 0,05 se procede a rechazar la hipótesis nula en favor de la hipótesis alternativa.

⁶² La prueba de Hausman plantea una hipótesis nula sobre la existencia de diferencias sistemáticas entre el MEF y el MEF, y una hipótesis alternativa sobre la no existencia de dichas diferencias. Si existen diferencias sistemáticas entre las estimaciones se prefiere el MEF sobre el MEA.

5.6 Variables

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se han establecido dos variables de interés: la cobertura y la calidad educativa. Estas se constituyen como las variables dependientes en las estimaciones que se realicen, como se observa en el *cuadro 2*. Es decir que, usando las técnicas de datos de panel se busca estimar dos grupos de modelos econométricos, uno con respecto a cada variable.

La cobertura educativa es medida a través del registro de matrícula oficial y las tasas de cobertura. La Tasa de Cobertura Bruta (TCB) representa la cantidad de personas que pertenecen al sistema educativo, como porcentaje de la población que está en edad de asistir; mientras que la Tasa de Cobertura Neta (TCN) indica el número de personas que están edad para cursar un grado específico y efectivamente pertenecen al sistema educativo. Por lo tanto, la TCB mide la capacidad de oferta del sistema educativo, en cambio, la TCN mide la eficiencia de dicha capacidad (Santa María et al., 2008). Debido a esto, la TCB se convierte en el mejor índice para medir la cobertura educativa.

La calidad de la educación se convierte en una variable de difícil medición, puesto que incluye dimensiones epistemológicas, pedagógicas y administrativas. Sin embargo, los resultados de pruebas de desempeño escolar permiten evaluar los conocimientos adquiridos durante la asistencia al sistema educativo. En Colombia la calidad de la educación es medida a través de los exámenes de estado realizados periódicamente por el ICFES⁶³.

Cuadro 2. Operacionalización de variables dependientes.

Variable	Definición	Valor
Cobertura educativa	Estudiantes registrados en el sistema educativo oficial en el municipio	TCB porcentaje
Calidad educativa	Puntaje obtenido en el examen del ICFES	Promedio ICFES porcentaje

Fuente: Elaboración propia

Las variables independientes o explicativas hacen referencia a las características propias del proceso de descentralización. Como se observa en el *cuadro 3*, las variables

⁶³ El ICFES ofrece servicios de evaluación de la educación en todos sus niveles y apoya al MEN en la realización de los exámenes de Estado. En este sentido, en Colombia la educación básica y media es evaluada a través de las pruebas saber en los grados tercero, quinto, noveno y undécimo. En esta investigación se toma referente los resultados de la prueba saber aplicada al grado undécimo, la cual evalúa importantes áreas del conocimiento como: matemáticas, lenguaje, ciencias sociales y ciudadanas, ciencias naturales e inglés.

independientes se agrupan en variables (dimensión) de descentralización fiscal, variables de descentralización administrativa y variables de descentralización política.

La dimensión de descentralización fiscal representa el conjunto de variables que indican el monto de las transferencias para la provisión del servicio educativo y la capacidad fiscal de los municipios del departamento. En esta dimensión se incluye la participación para educación del SGP y la participación para alimentación escolar⁶⁴, la proporción de los ingresos municipales de libre destinación destinados a funcionamiento, la magnitud de la deuda de los fiscos municipales, el porcentaje de ingresos que provienen del esfuerzo propio, el porcentaje de ingresos que provienen de las transferencias de la nación, la capacidad de ahorro, la proporción de ingresos destinados a inversión y el Índice de Desempeño Fiscal (IDF), que es elaborado anualmente por el DNP, con base en la tendencia del esfuerzo fiscal de las entidades territoriales, según premisas establecidas en la Ley 617 de 2000.

La dimensión de descentralización administrativa está compuesta por el estado de la certificación del municipio y por una serie de índices que miden la capacidad administrativa de las entidades territoriales. En efecto, el estado de la certificación es medido a través de una variable dicotómica que toma el valor de cero cuando el municipio es no certificado y el valor de uno cuando el municipio es certificado; por su parte, dentro de la capacidad administrativa se tiene en cuenta el índice de eficacia administrativa, el índice de eficiencia administrativa, el índice de cumplimiento de requisitos legales del SGP, el índice de capacidad administrativa, el índice de capacidad de gestión y el Índice de Desempeño Integral Municipal (IDIM), que permite a las secretarías de planeación cumplir con las exigencias establecidas en materia de seguimiento y evaluación de la gestión pública⁶⁵.

⁶⁴ Las variables que están dadas en pesos se trabajan en su logaritmo natural (Ln) dentro de las estimaciones

⁶⁵ Los índices de capacidad administrativa son los componentes del IDIM elaborado anualmente por el DNP. En efecto, el componente de eficacia mide los avances en los planes de desarrollo y el cumplimiento de las metas de producto; el componente de eficiencia compara los productos obtenidos frente a los insumos utilizados, de manera que, mide la productividad de la gestión pública; el componente de cumplimiento de requisitos legales compara los recursos del SGP asignados por el CONPES, los recursos del SGP incorporados al presupuesto y los recursos del SGP efectivamente ejecutados en gasto; el componente de capacidad de gestión se construye a partir de la capacidad administrativa y la capacidad fiscal. De este modo, variables como el IDF, el IDIM y el índice de capacidad de gestión no se tienen en cuenta dentro de las estimaciones econométricas para evitar multicolinealidad, no obstante, si se usan para el análisis estadístico descriptivo. La justificación estadística de esto se observa en la sección de los resultados.

Cuadro 3. Operacionalización de variables independientes.

Dimensión	Variable	Definición	Valor
Descentralización fiscal	Participación para educación	Asignación del SGP para educación en el municipio	Ln_asignación en pesos
	Participación para alimentación escolar	Asignación del SGP para alimentación escolar	Ln_asignación en pesos
	Porcentaje de ingresos destinados a funcionamiento	Proporción de los ingresos municipales que se destinan a funcionamiento	Porcentaje
	Respaldo de la deuda	Índice del tamaño de la deuda municipal con respecto a los ingresos	Porcentaje
	Porcentaje de ingresos por recursos propios	Proporción de los ingresos municipales que pertenecen a recursos propios	Porcentaje
	Porcentaje de ingresos por transferencias	Proporción de los ingresos municipales provenientes de las transferencias	Porcentaje
	Capacidad de ahorro	Índice de capacidad de ahorro del municipio	Porcentaje
	Porcentaje de ingresos destinados a inversión	Proporción de los ingresos municipales que son destinados a inversión	Porcentaje
	IDF	Indicador de desempeño integral	Porcentaje
Descentralización administrativa	Estado de la certificación	Representa si el municipio es certificado para la prestación del servicio educativo	0: No certificado 1: Certificado
	Eficacia administrativa	Índice del cumplimiento de las metas de producto	Porcentaje
	Eficiencia administrativa	Índice que relaciona los productos obtenidos y los insumos utilizados	Porcentaje
	Cumplimiento de requisitos legales	Índice de cumplimiento de requisitos legales en torno al SGP	Porcentaje
	Capacidad administrativa	Índice de capacidad administrativa del municipio	Porcentaje
	Capacidad de gestión	Índice de capacidad de gestión del municipio	Porcentaje
	IDIM	Índice de desempeño integral municipal	Porcentaje
Descentralización política	Partido de alcalde	Representa el partido político al que pertenece el alcalde municipal	0: Tradicional 1: No tradicional
	Heterogeneidad del consejo	Índice que representa la diversidad política de los consejos municipales	Índice de heterogeneidad
	Participación	Relación entre el total de votantes y el potencial de votación	Porcentaje

Fuente: Elaboración propia

La dimensión de descentralización política se propone identificar la relación entre las características del sistema político municipal y los resultados de política en cuanto a la asignación de bienes y servicios públicos; por tanto, se incluye una variable dummy que indica si el alcalde de la entidad territorial pertenece a un partido político tradicional o a uno no tradicional⁶⁶; así mismo, se usa una variable que mide la diversidad de los consejos municipales, por medio de un indicador que relaciona el número de partidos políticos presentes en el consejo con respecto al número de curules por municipio; y una variable que indica el grado de participación ciudadana en las elecciones de autoridades territoriales, a partir de la relación porcentual entre el total de votantes y la cantidad de ciudadanos habilitados para ejercer su derecho al voto en el municipio.

5.7 Validación de hipótesis

El asentamiento de la hipótesis de estudio se realiza mediante el método estadístico y la estimación de modelos econométricos usando la técnica de datos de panel o longitudinales. En el caso puntual del modelo econométrico, se compara el coeficiente estimado de cada variable mediante el método de MCO, el MPD, el MEF y el MEA, tomando como referencia niveles de significancia estadística de 90%, 95% y 99%. El sentido y la magnitud de los parámetros y el tamaño del *t-estadístico*⁶⁷, permitirán identificar el efecto de las variables de descentralización sobre la cobertura y la calidad educativa y su significancia estadística.

⁶⁶ De acuerdo con autores como Gechem (2009) y Lozano Villegas (2015), los partidos tradicionales en Colombia son el liberal y el conservador y los partidos no tradicionales son los diferentes a estos. Villegas (2015) trae a colación que Colombia ha sido uno de los países latinoamericanos menos estudiados por los científicos políticos y sociales de otros países, debido a que siempre se ha caracterizado por la ausencia de dictadores permanentes, por el contrario, su realidad política ha estado fundamentada en un sistema bipartidista tradicional, donde sus partidos políticos se posicionan entre los más antiguos del mundo occidental. En efecto, con la muerte del Libertador Simón Bolívar desapareció la tendencia bolivariana, y además, la corriente del santanderismo se dividió en dos nuevos enfoques políticos, estrechamente relacionados con el surgimiento del partido conservador y el partido liberal a mediados del siglo XIX. Así las cosas, el partido liberal apareció oficialmente en Colombia en 1848, bajo una serie de premisas como las libertades públicas, el libre comercio, la abolición de la esclavitud, el sufragio universal, la libertad de enseñanza, la separación del Estado y la iglesia y la transformación estatal, etc. Por su parte, el partido conservador surgió en 1849, como un movimiento sosegado y reflexivo, partidario de conservar el legado español y la prolongación del sistema colonial. Desde entonces, el sistema bipartidista, tradicionalmente, ha monopolizado en ejercicio político en el país, al punto de ser esta la razón del origen de la exclusión política, los conflictos civiles y el surgimiento de los movimientos armados revolucionarios.

⁶⁷ Prueba en la que el estadístico utilizado tiene una distribución *t* de *student*. El tamaño del *t-estadístico* es el cociente entre el parámetro estimado y el error estándar.

6. RESULTADOS

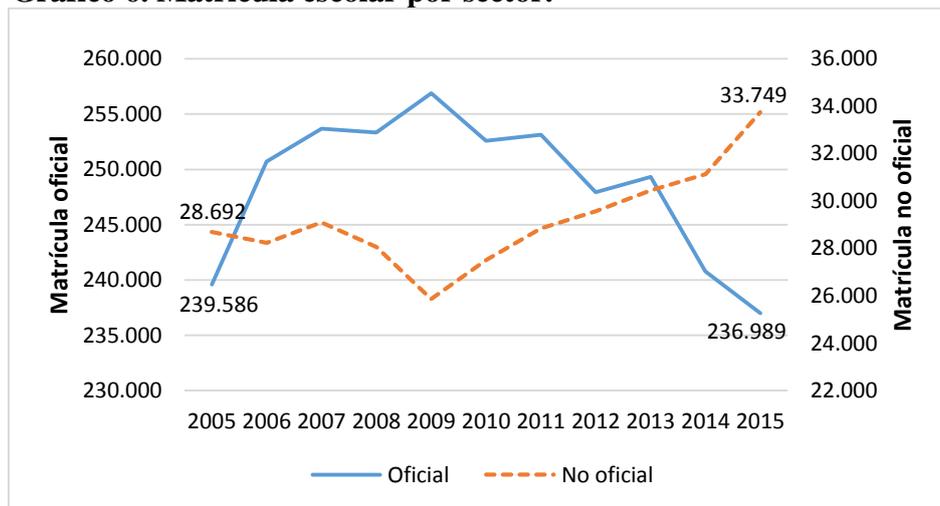
6.1 Análisis estadístico descriptivo

El punto de partida del análisis de resultados es la caracterización estadística de cada una de las variables utilizadas en el estudio. En este sentido, se observa, en una dimensión temporal, aspectos como la media, la desviación típica, los valores mínimos y los valores máximos, para las variables de cobertura, calidad, descentralización fiscal, descentralización administrativa y descentralización política, utilizando tablas de frecuencia y diferentes tipos de gráficos. En efecto, el *anexo 1* muestra los estadísticos de las variables mencionadas⁶⁸.

6.1.1 Cobertura educativa

La matrícula escolar en el departamento del Huila aumentó 0,92% entre 2005 y 2015, esto representa una tasa de crecimiento de 0,09% promedio anual. Desagregando la matrícula escolar por sector, se observa que la cobertura educativa se redujo en el sector oficial (-1,08%) y aumentó en el sector no oficial (17,63%), tal y como se observa en el *gráfico 6* y en el *anexo 2*. Esta tendencia fue similar a lo observado en el municipio de Neiva y los municipios no certificados, sin embargo, no sucedió lo mismo en el municipio de Pitalito, donde aumentó la cobertura tanto en el sector oficial como en el sector no oficial.

Gráfico 6. Matrícula escolar por sector.

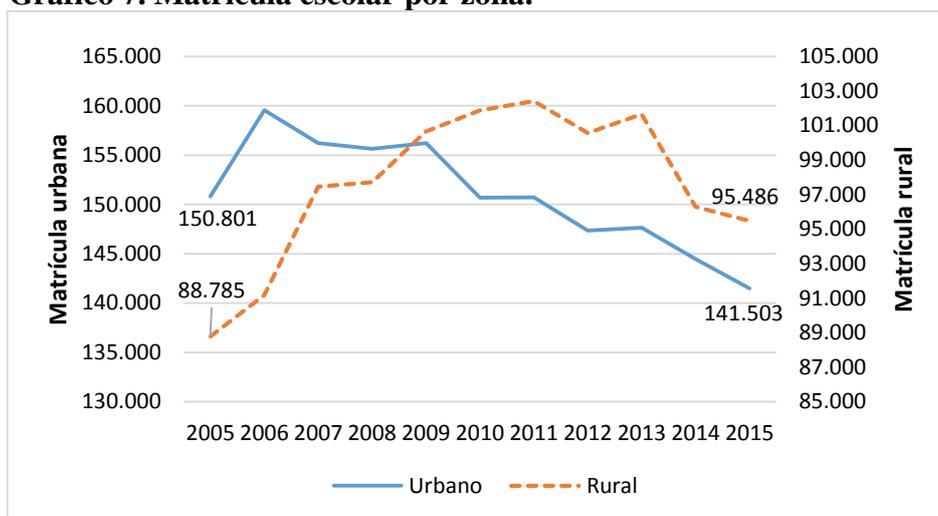


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MEN-SIMAT

⁶⁸ Debido a que el departamento del Huila cuenta con dos municipios certificados para la prestación del servicio educativo, el análisis estadístico descriptivo se realiza por separado para el agregado departamental, los municipios certificados (Neiva y Pitalito) y los municipios no certificados.

Desagregando la matrícula escolar por zona⁶⁹, se tiene que entre 2005 y 2015 la cobertura educativa en el Huila se redujo -6,17% en las zonas urbanas y se incrementó 7,55% en las zonas rurales, como lo muestra el *gráfico 7*. Esta tendencia también fue observada en los municipios no certificados. En el municipio de Neiva la cobertura educativa se redujo en la zona urbana y en la zona rural, contrario a lo que sucedió en el municipio de Pitalito, donde la cobertura educativa aumentó en ambas zonas.

Gráfico 7. Matrícula escolar por zona.



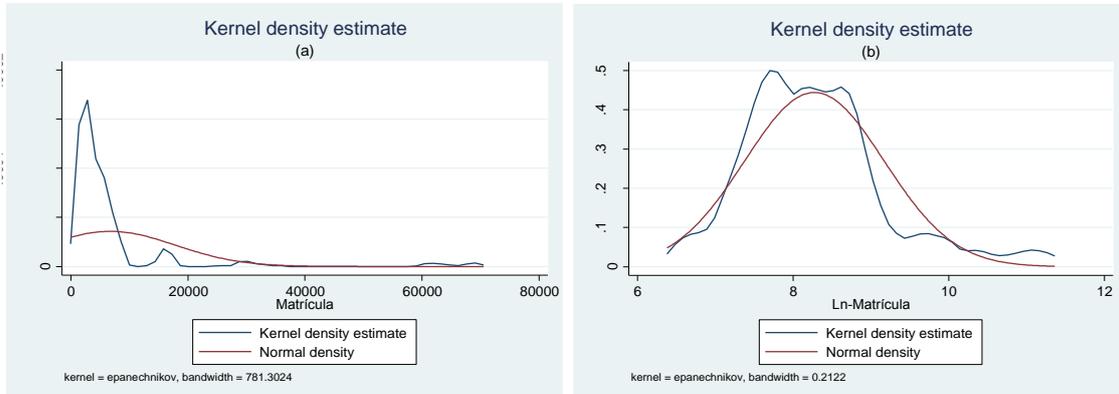
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MEN-SIMAT

Desde un enfoque municipal, la matrícula escolar estuvo alrededor de 6.719 estudiantes por municipio anualmente. En efecto, como lo muestran las funciones de densidad estimadas en el *gráfico 8*, la asistencia escolar del departamento, para el periodo 2005-2015, se concentra en niveles bajos de matrícula por entidad territorial. Incluso, en el *panel (a)* se observa que la caída de la curva es menor después del promedio, es decir que, hay una menor concentración de municipios con una población estudiantil por encima de la media. Esto es apenas lógico debido a las características demográficas del departamento, el cual cuenta con cuatro grandes municipios (Neiva, Pitalito, Garzón y la Plata) donde habita la mayor cantidad de población. De hecho, en el año 2015 la población estudiantil de estos cuatro municipios representó el 55,36% de la matrícula escolar del departamento, el 44,63% restante asistió a planteles educativos ubicados en 33 municipios. Sin embargo, cuando se estiman las funciones de densidad usando el

⁶⁹ A partir de aquí se analizará únicamente la matrícula oficial, puesto que, esta investigación se interesa por estudiar la educación pública. Por tanto, cuando se hable de matrícula escolar se hará referencia únicamente al sector oficial, excepto cuando se haga una salvedad.

logaritmo natural del registro de matrícula se observa una mayor concentración en niveles medios de cobertura (*panel b*).

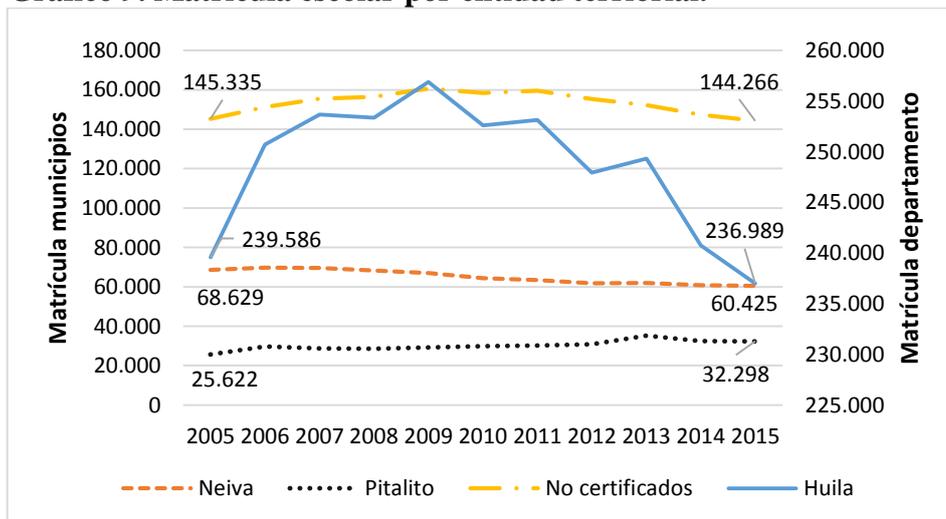
Gráfico 8. Densidad de la matrícula escolar.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MEN-SIMAT.

El gráfico 9 muestra el comportamiento de la matrícula escolar por entidad territorial durante el periodo 2005-2015. En este sentido, la cobertura educativa en el municipio de Neiva se redujo -11,95%, en el municipio de Pitalito aumentó 26,06% y en los municipios no certificados la variación observada fue equivalente a -0,74%.

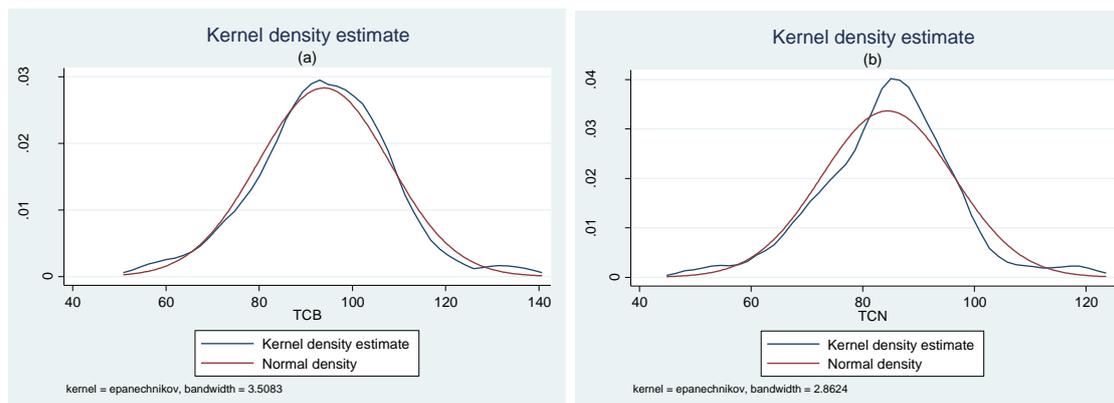
Gráfico 9. Matrícula escolar por entidad territorial.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MEN-SIMAT.

El *gráfico 10* muestra que la gran mayoría de los municipios del departamento se ubican alrededor del valor medio de las tasas de cobertura educativa como lo indican las funciones de densidad, que en este caso se asemejan a una distribución normal. En efecto, para el periodo 2005-2015 la media de la TCB fue de 93,87%, mientras que la media de la TCN fue de 84,46%. De acuerdo con el *anexo 1*, los datos de la TCB son mas dispersos que los de la TCN, por tanto, existe una menor convergencia municipal en la capacidad de oferta del sistema educativo con respecto a la eficiencia de dicha capacidad. Así mismo, las tasas de cobertura son más dispersas entre los grupos que dentro de los grupos, es decir que, la cobertura educativa presenta mayor variabilidad entre los municipios estudiados que entre periodos de tiempo⁷⁰.

Gráfico 10. Densidad de las tasas de cobertura.



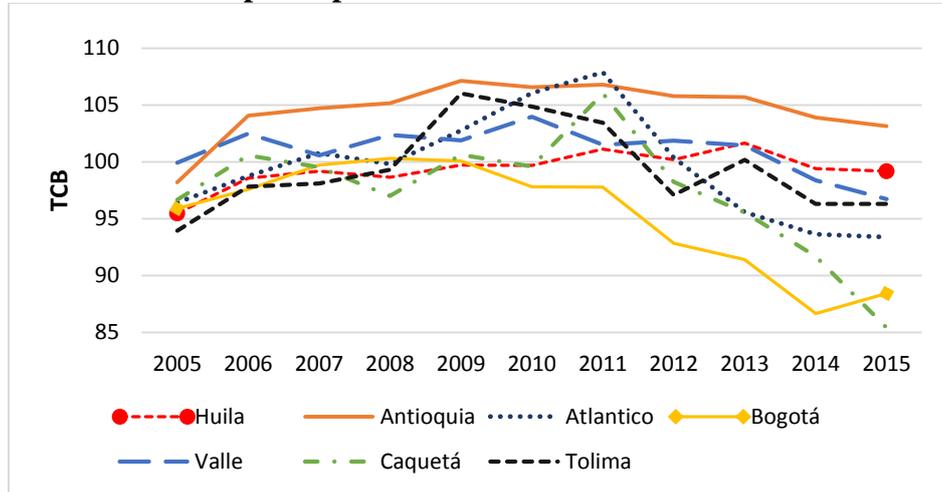
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MEN-SIMAT.

Analizando la TCB del departamento en comparación con la de otras regiones del país, se puede observar que la cobertura educativa en el Huila se ubica en un nivel medio con respecto a departamentos como Atlántico, Antioquia, Valle, Tolima, Caquetá y el distrito capital Bogotá. Como lo muestra el *gráfico 11*, en el año 2005 la TCB del Huila estuvo por debajo de varios de los departamentos mencionados, sin embargo, esta realidad cambió para el año 2015, debido a que la capacidad de oferta del sistema educativo departamental creció, mientras que la de otros departamentos se redujo, posiblemente porque en el Huila la población en edad escolar descendió más que la población que asiste al sistema educativo. En efecto, según cifras del DANE, entre 2005 y 2015 la población en edad escolar se redujo -1,85% en el departamento, mientras que

⁷⁰ Una mayor dispersión de datos entre municipios que entre periodos de tiempo abre la posibilidad de que las tasas de cobertura estén afectadas por la heterogeneidad individual.

la asistencia escolar se redujo -1,08%. Así mismo, se puede observar que la TCB de los departamentos ha comenzado a dispersarse con el paso del tiempo.

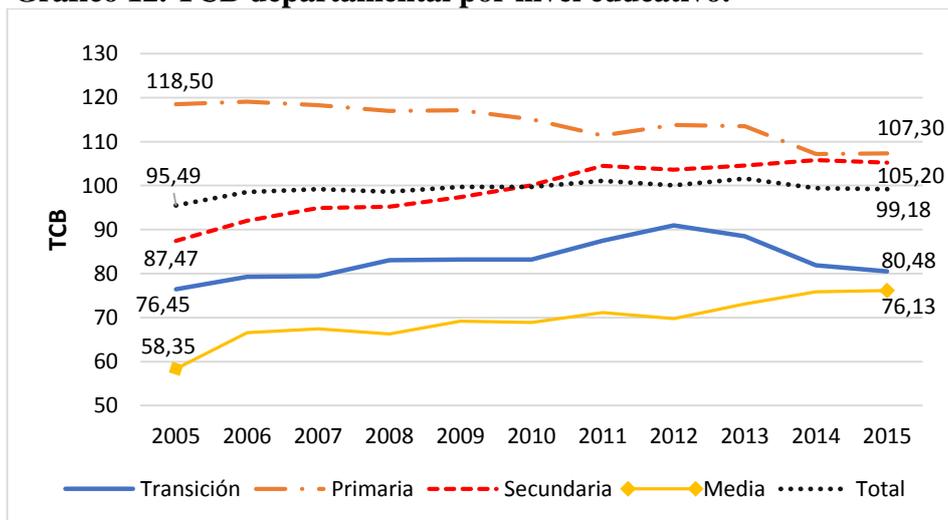
Gráfico 11. TCB por departamentos.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MEN-SIMAT.

Ahora bien, desagregando la TCB del departamento por nivel educativo, como se muestra en el *gráfico 12*, se observa que la cobertura educativa es mayor en primaria y muy baja en la educación media y en transición.

Gráfico 12. TCB departamental por nivel educativo.

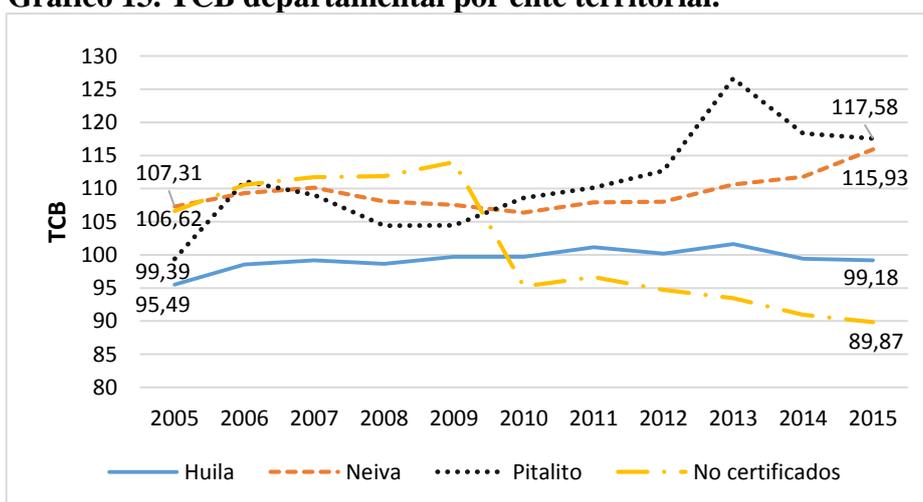


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MEN-SIMAT.

No obstante, los niveles que presentan un menor índice mostraron una tendencia creciente durante el periodo de análisis, mientras que los niveles que tienen mayor índice mostraron una tendencia decreciente, por lo que se identifica una dinámica convergente en las tasas de cobertura entre niveles educativos.

En el *gráfico 13* se observa la tendencia de la TCB del departamento por ente territorial. En este sentido, la TCB del Huila aumentó 3,69 puntos porcentuales entre 2005 y 2015, por su parte, la TCB de Neiva y la TCB de Pitalito aumentaron en 8,62 y 18,19 puntos porcentuales respectivamente, mientras que la TCB de los municipios no certificados se redujo en -16,75 puntos porcentuales. Llama la atención que entre 2005 y 2009 la TCB de los municipios no certificados fue superior a la TCB departamental y la TCB de los municipios certificados, sin embargo, la cobertura educativa en estos municipios comenzó a disminuir a partir de 2010, precisamente cuando el municipio de Pitalito obtuvo la certificación para la prestación del servicio educativo, de hecho, las tasas de cobertura de dicho municipio aumentaron a partir de este año, por lo que se presume la presencia de un efecto desplazamiento de población estudiantil desde los municipios no certificados hacia el municipio de Pitalito, aunque todavía no se dispone de evidencia empírica para comprobarlo.

Gráfico 13. TCB departamental por ente territorial.



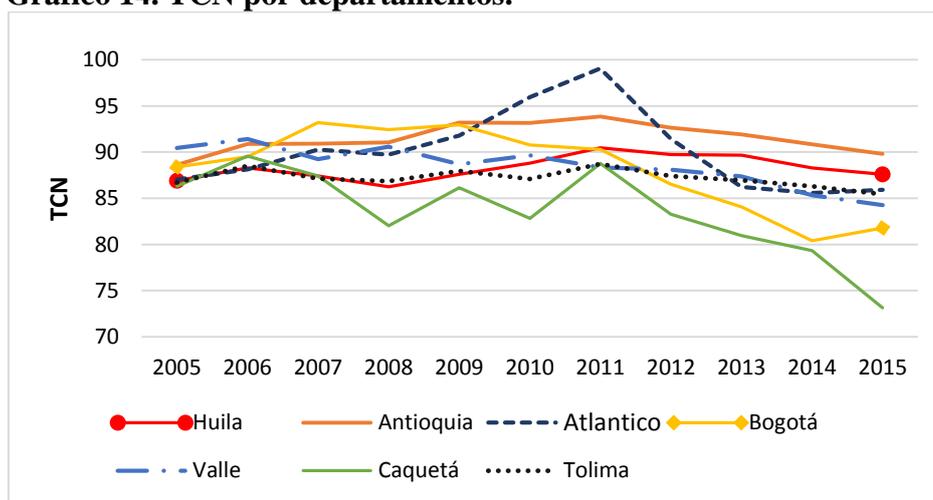
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MEN-SIMAT.

Por otro lado, se observa que la TCB en muchos casos supera el 100%. Esto se debe a que toda, o la mayoría de la población en edad escolar (5 a 17 años) se encuentra cubierta por el sistema educativo, y adicionalmente, se encuentran matriculados

alumnos en extraedad (mayores de 17 años). No obstante, en el departamento del Huila este fenómeno también puede estar explicado por el desplazamiento forzoso causado por el conflicto armado⁷¹. Aunque en este caso tampoco se dispone de evidencia empírica para comprobarlo.

A partir del *gráfico 14* se puede observar que la TCN del departamento del Huila se ubica en un nivel medio con respecto a otras regiones del país. Efectivamente, para el periodo 2005-2015 la TCN del Huila estuvo por encima de la TCN de Caquetá y Tolima, a partir de 2011 por encima de la TCN de Bogotá y Valle y a partir de 2013 por encima de la TCN del Atlántico. No obstante, Antioquia fue el departamento que mostró mejores resultados en torno a la eficiencia de la capacidad de oferta del sistema educativo durante el periodo analizado.

Gráfico 14. TCN por departamentos.



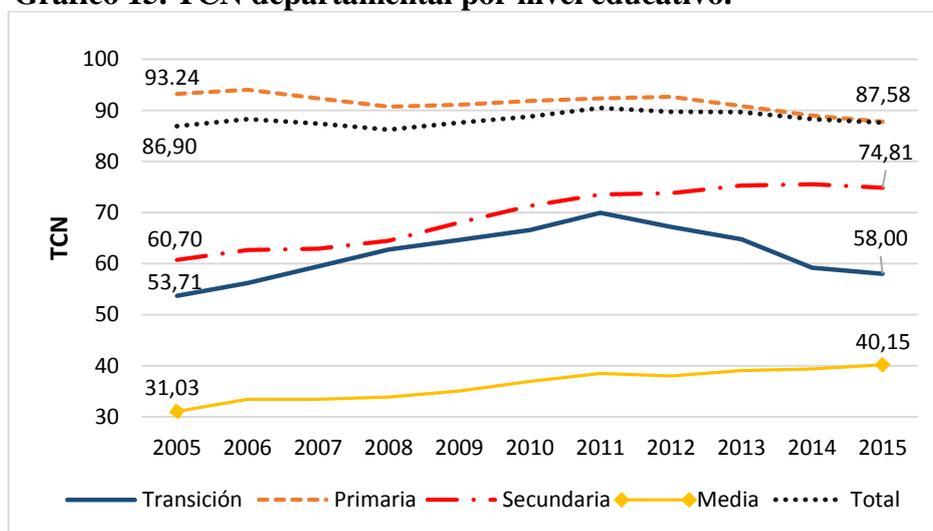
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MEN-SIMAT.

Por nivel educativo, la TCN es mayor en la educación primaria y muy baja en la educación media, al igual que lo observado en la TCB. En efecto, mientras que la TCN de la educación primaria se ubicó alrededor del 90%, la TCN en la educación media osciló entre 30% y 40%, no obstante esta última fue la que más creció entre 2005 y

⁷¹ Según cifras del DANE, entre 2005 y 2015, la población del departamento entre 0 y 5 años se redujo -1,28%, y la población entre 5 y 17 años disminuyó -1,85%, no obstante, la población entre 14 y 25 años aumentó 19,1% y la población entre 18 y 25 años aumentó 26,5%. El notable aumento de la población en este rango de edad (14 a 25 años) puede estar sujeto a una dinámica migratoria desde departamentos vecinos históricamente afectados por el conflicto armado, puesto que en el departamento se ha observado una tendencia demográfica negativa.

2015, tal y como se observa en el *gráfico 15*. Por su parte, la TCN del nivel de transición y la TCN de la educación secundaria presentan un desempeño medio. La tendencia de la TCN por niveles educativos muestra que la eficiencia en la capacidad de oferta es mayor en niveles bajos y disminuye a medida que aumenta el nivel. Esto quiere decir que en el departamento la cobertura educativa dista de ser universal⁷², y además, puede estar afectada por las condiciones socioeconómicas de las familias, porque a medida que la población se hace mayor comienza a dedicarse a actividades laborales en lugar de estudiar.

Gráfico 15. TCN departamental por nivel educativo.



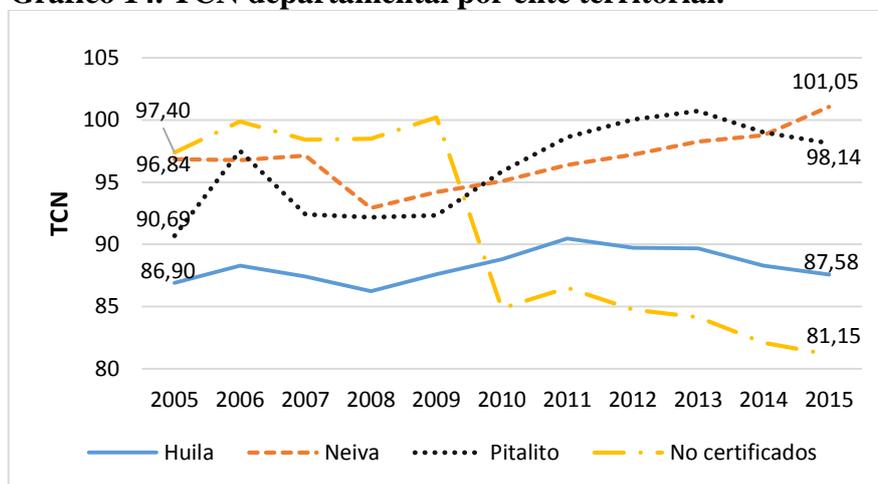
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MEN-SIMAT .

La TCN del Huila desagregada por municipio muestra un comportamiento similar al observado en la TCB. Efectivamente, como lo muestra el *gráfico 16*, la TCN departamental aumentó 0,68 puntos porcentuales entre 2005 y 2015; así mismo, la TCN de Neiva y la TCN de Pitalito aumentaron 4,21 y 7,45 puntos porcentuales respectivamente. La TCN de los municipios no certificados se redujo -16,25 puntos porcentuales. En este caso, también se observa que inicialmente la TCN de los municipios no certificados es superior a la TCN departamental y la TCN de los municipios certificados, pero después de 2009 esta se reduce drásticamente. Esto permite pensar que de haber un efecto desplazamiento desde los municipios no

⁷² Entiéndase en este caso específico universal como aquella situación donde el 100% de la población en edad escolar asiste al sistema educativo. Es decir que, el término universal hace referencia al universo poblacional.

certificados hacia los municipios certificados, este ocurre en la población que está en edad escolar, aunque no se dispone de evidencia empírica para corroborarlo.

Gráfico 14. TCN departamental por ente territorial.

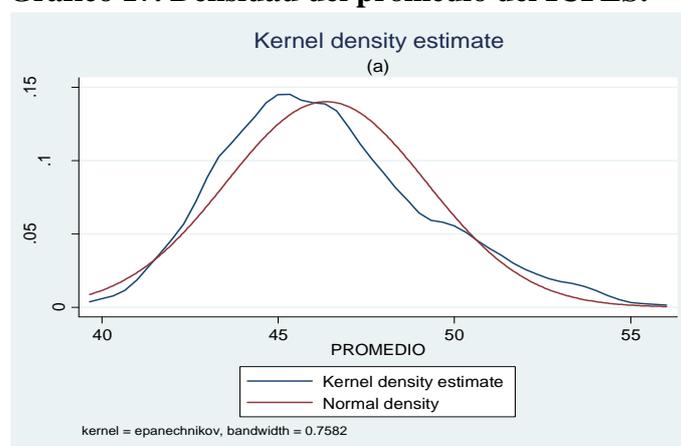


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MEN-SIMAT.

6.1.2 Calidad educativa

Para el periodo 2005-2015 en el Huila se observó un desempeño medio-bajo en calidad educativa. En efecto, los resultados del ICFES estuvieron alrededor de una media de 46,36 puntos. Como se observa en el *gráfico 17*, gran parte de los municipios se ubicaron cerca al valor medio de la variable. La media observada para las áreas de matemáticas y lenguaje fue de 46,01 y 46,68 respectivamente.

Gráfico 17. Densidad del promedio del ICFES.

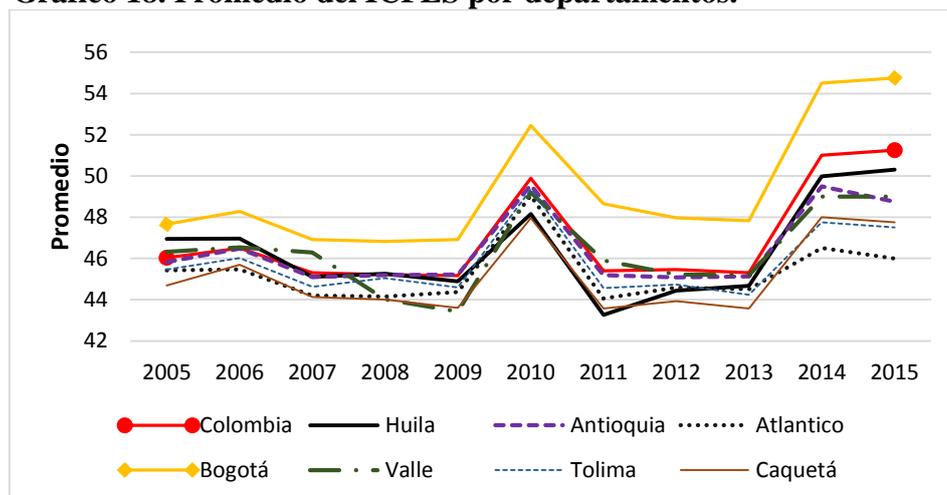


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del ICFES.

Así mismo, el *anexo 1* muestra que los resultados de calidad educativa presentan una mayor desviación típica dentro de los grupos que entre los grupos analizados. Esto quiere decir que los datos presentan una mayor variabilidad entre periodos de tiempo que entre las unidades geográficas, por tanto, en este caso es menos probable que la variable esté afectada por los efectos fijos del municipio.

Haciendo una comparación interregional, como la que se muestra en el *gráfico 18*, se puede corroborar que la calidad educativa del departamento del Huila se ubica en un nivel de desempeño medio-bajo; no obstante, estos resultados en algunos casos superan los resultados de departamentos tradicionalmente desarrollados como Antioquia y el Valle del Cauca; así mismo, el promedio del departamento es superior al promedio observado para los departamentos del Atlántico, Tolima y Caquetá. Entre tanto, el promedio del ICFES departamental es inferior a la media nacional y al observado en Bogotá.

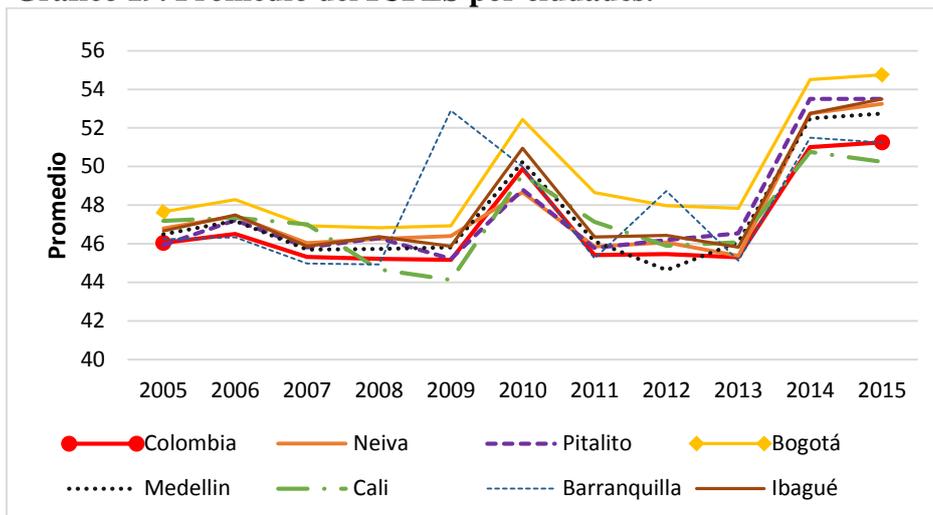
Gráfico 18. Promedio del ICFES por departamentos.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del ICFES.

Comparando los resultados de los municipios certificados del departamento con respecto a los resultados de las ciudades capitales se observa de igual modo que la calidad educativa del departamento corresponde a un nivel medio. Sin embargo, como se observa en el *gráfico 19* el promedio del ICFES de Neiva y Pitalito es superior a la media nacional y al promedio de ciudades como Medellín y Cali. Así mismo, se puede ver que el mejoramiento de la calidad educativa en el departamento depende en gran parte de los resultados obtenidos en los municipios certificados.

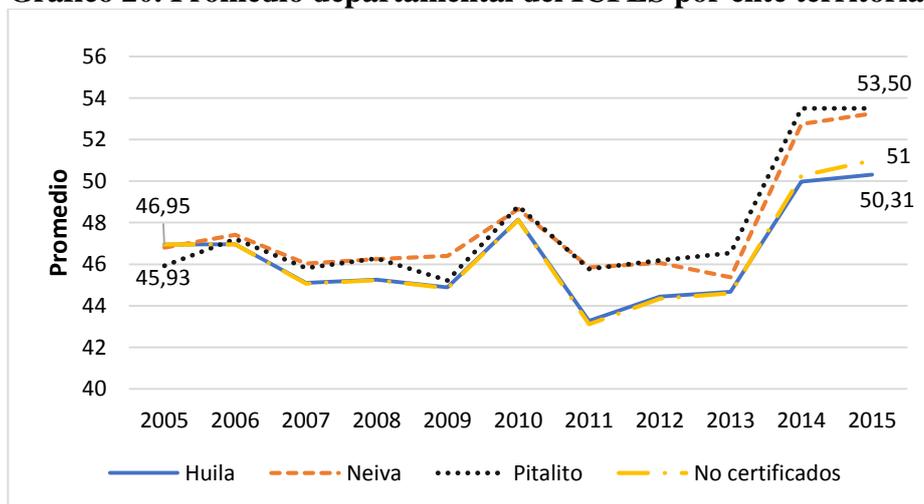
Gráfico 19. Promedio del ICFES por ciudades.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del ICFES.

El gráfico 20 muestra los resultados de calidad educativa en el Huila desagregados por ente territorial, donde se puede observar que el promedio del ICFES en el departamento se incrementó en 3,36 puntos entre 2005 y 2015. De este modo, dicho promedio en el municipio de Neiva aumentó 6,45 puntos, en el municipio de Pitalito aumentó 7,57 puntos y en los municipios no certificados aumentó 4,05 puntos.

Gráfico 20. Promedio departamental del ICFES por ente territorial.



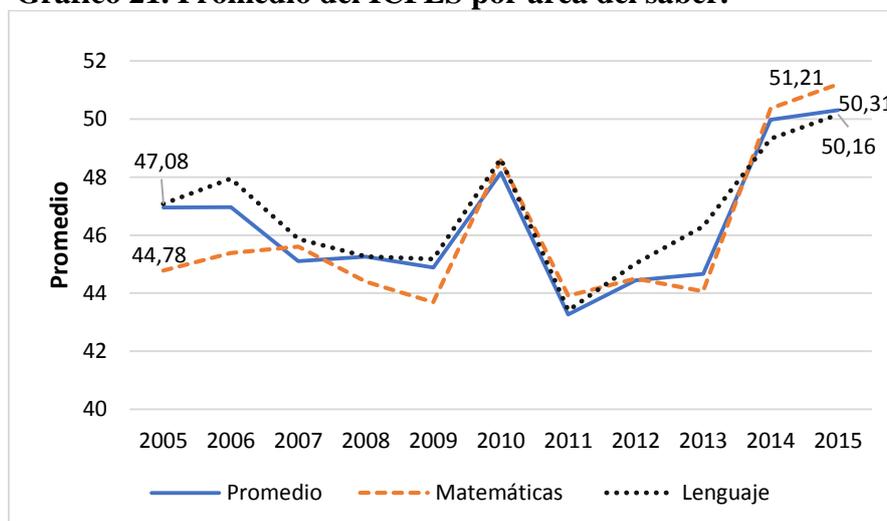
Fuente: Elaboración a partir de datos del ICFES.

El aumento generalizado de los resultados del ICFES indica que la calidad de la educación mejoró durante el periodo de análisis; en este caso, es llamativo lo que sucede con el municipio de Pitalito, que no solo fue el que más mejoró en calidad, sino

que a partir de 2010, año en que obtuvo la certificación para la prestación del servicio educativo, es el ente territorial que presenta los mejores resultados, superando de esta manera la media departamental y los resultados observados en el municipio de Neiva.

Al analizar el promedio del ICFES por áreas de conocimiento, como se observa en el *gráfico 21*, se tiene que el departamento del Huila presenta mejores resultados en lenguaje que en matemáticas, sin embargo, el área de matemáticas fue la que presentó un mayor crecimiento durante el periodo de análisis. En efecto, el promedio de matemáticas aumentó 6,43 puntos, mientras que el promedio del área de lenguaje aumentó 3,08 puntos. Desde un enfoque territorial, el promedio de matemáticas aumentó notablemente en los municipios certificados de Neiva y Pitalito, donde observaron cambios de 9,28 y 11,47 puntos respectivamente, entre tanto que, en los municipios no certificados aumentó 6,22 puntos. Algo similar ocurrió con el promedio de lenguaje, dado que en el municipio de Neiva se observó una variación de 4,56 puntos, en el municipio de Pitalito una variación de 7,81 puntos y en los municipios no certificados una variación de 2,92 puntos.

Gráfico 21. Promedio del ICFES por área del saber.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del ICFES.

En este contexto, puede pensarse que la calidad educativa en promedio mejoró en el departamento del Huila durante el periodo de estudio, sin embargo, en este caso es útil tener en cuenta que el ICFES modificó en dos ocasiones la metodología de evaluación en este lapso de tiempo, en 2010 y 2014. Por tanto, los resultados pueden estar sujetos a

este tipo de cambios. Incluso, en los gráficos observados anteriormente, tanto para los resultados nacionales como para los resultados departamentales, los picos máximos en calidad educativa se dan precisamente en los años en que se cambió el método de evaluación.

Analizando los resultados de los exámenes de estado por espacios de tiempo, se tiene que para el periodo 2005-2009, el promedio general del ICFES, el puntaje de matemáticas y el puntaje de lenguaje se redujeron -2,06, -1,09 y -1,9 puntos, respectivamente; entre tanto, para el periodo 2011-2013 el promedio aumento 1,4 puntos, el puntaje de matemáticas 0,15 puntos y el puntaje de lenguaje 2,89 puntos. Esto indica que, el mejoramiento de la calidad educativa en el departamento está sujeto a los resultados atípicos observados en 2010 y 2014. En este sentido, es muy probable que la calidad de la educación realmente no haya mejorado en el departamento, debido a que no se observan incrementos significativos en los resultados, a excepción de los años en que se cambió la metodología.

Realizando un análisis de ubicación por rangos de puntaje, como el que se observa en la *tabla 1*, se puede corroborar esta hipótesis. Efectivamente, en el año 2005 el 79,27% de la población estudiantil se ubicó por debajo de 50 puntos en el área de matemáticas y 69,03% en el área de lenguaje. Así mismo, solo el 3,01% y el 4,25% superaron los 60 puntos en el área de matemáticas y lenguaje respectivamente. Estas cifras tuvieron una notable mejoría para el año 2010, pero de nuevo, en el año 2013, se observan porcentajes acumulados por rango similares a los de 2005.

Tabla 1. Porcentaje acumulado de estudiantes en cada rango de puntaje en el departamento del Huila.

Rango	2005		2010		2013	
	Mat	Leng	Mat	Leng	Mat	Leng
Hasta 30	3,89	4,08	1,00	1,25	6,12	0,73
Hasta 35	10,33	7,48	3,06	3,98	14,13	6,06
Hasta 40	21,23	19,09	15,38	14,32	33,01	20,91
Hasta 45	52,30	48,05	25,65	32,14	53,79	42,29
Hasta 50	79,27	69,03	48,03	46,36	75,02	72,25
Hasta 55	92,18	85,99	64,14	72,21	86,93	86,17
Hasta 60	96,99	95,75	83,56	88,56	93,14	96,60
Hasta 65	99,02	98,08	92,13	94,13	96,74	99,17
Hasta 70	99,49	99,33	96,66	97,55	97,78	99,75
71 o mas	100	100	100	100	100	100

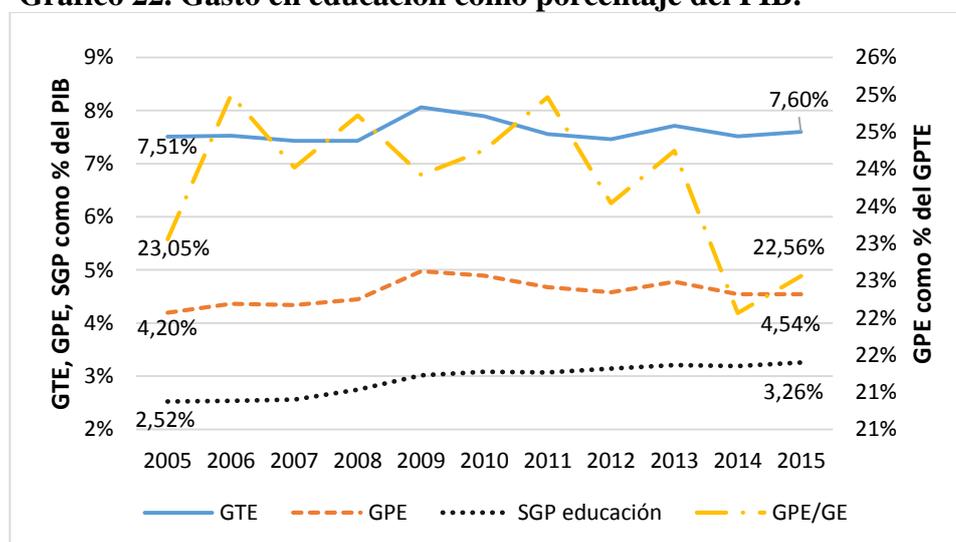
Nota: No se tiene información disponible para los años superiores a 2013.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del ICFES

6.1.3 Descentralización fiscal

El servicio educativo en Colombia es financiado a través de diferentes fuentes de recursos, tanto públicas como privadas. En este sentido, el GTE representó el 7,51% del PIB en el 2005, proporción muy similar a la observada para el año 2015 cuando representó 7,60%. Incluso, como se muestra en el *gráfico 22*, la magnitud del GTE, con respecto al producto, no tuvo grandes variaciones, excepto en 2009 y 2010, cuando superó el 8%. Esto quiere decir que los recursos asignados a la educación han aumentado muy poco en términos reales. Así mismo, el GPE pasó de representar 4,2% del PIB en 2005 a 4,54% en 2015 y solo en 2009 y 2010 esta proporción se acercó al 5%. Ahora bien, el GPE representó el 23,05% del Gasto Público Total del Estado (GPTE), sin deuda, en el año 2005; en 2006 representó el 25%; en 2010 el 24,25% y en 2015 el 22,56%. Si se hace el análisis con deuda, el GPE pasó del 15,27% del GPTE en 2005 al 17,49% en 2015. De acuerdo a estas cifras, es claro que las finanzas del sector educativo no han mostrado una tendencia creciente durante los últimos años, con respecto al crecimiento agregado de la economía.

Gráfico 22. Gasto en educación como porcentaje del PIB.

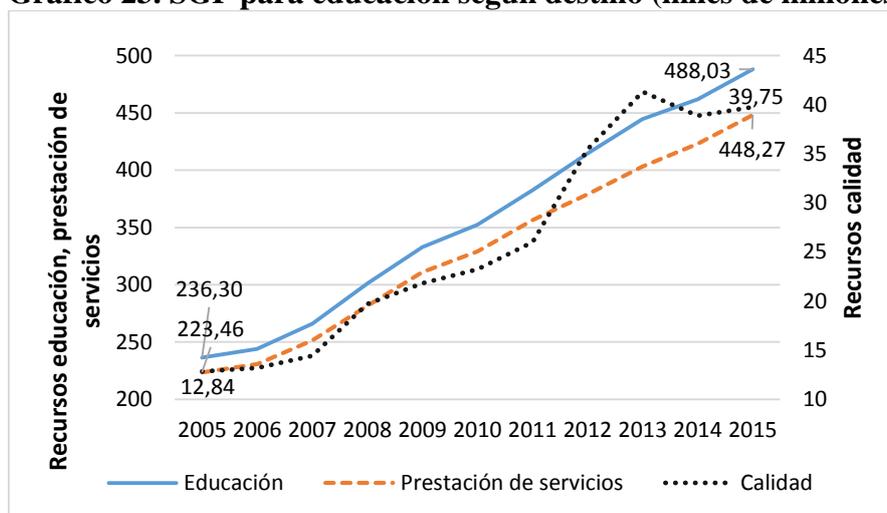


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del grupo financiero, oficina asesora de planeación y finanzas del MEN; el SICODIS y el DANE.

Los recursos del SGP, representaron el 4,36% del PIB en 2005 y el 5,8% en 2015. No obstante, la participación del SGP para educación pasó de representar 2,52% a 3,26% del PIB en este mismo lapso de tiempo. En efecto, la asignación para el sector educativo a nivel nacional aumentó 102,21% durante el periodo de análisis, lo que representa una tasa de crecimiento de 7,3% promedio anual.

En el departamento del Huila los recursos del SGP asignados al sector educativo crecieron 106,53% entre 2005 y 2015; esto representa una tasa de crecimiento de 7,52% promedio anual, lo que quiere decir que los recursos en el departamento crecieron por encima del ritmo al que crecieron los recursos en el país. Desagregando esta participación según su destinación, se tiene que los recursos para prestación de servicios aumentaron 100,61%, mientras que los recursos para calidad se incrementaron 209,59%, tal y como se observa en el *gráfico 23*.

Gráfico 23. SGP para educación según destino (miles de millones).

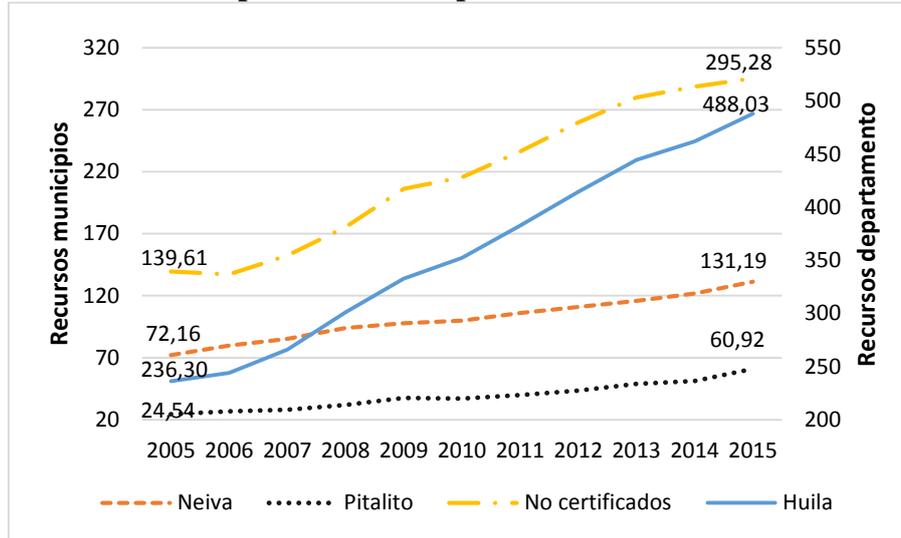


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SICODIS.

Desde un enfoque territorial, los recursos para el sector educativo presentaron un mayor crecimiento en el municipio de Pitalito, como puede verse en el *gráfico 24*. Efectivamente, en el municipio de Neiva, la asignación para educación aumentó 81,81% entre 2005 y 2015, esto representa una tasa de crecimiento promedio anual de 6,16% que es menor a la observada para el departamento; en este caso, los recursos para prestación de servicios y para calidad crecieron 78,77% y 152,33% respectivamente. En el municipio de Pitalito los recursos crecieron 148,29%, lo que representa una tasa de crecimiento promedio anual de 9,52% que es superior a la tasa departamental; desagregando según destino, en el municipio de Pitalito, los recursos asignados para prestación de servicios aumentaron 144,11%, mientras que los recursos asignados a calidad se incrementaron en 216,65%. En los municipios no certificados los recursos también crecieron por encima de la tendencia departamental, porque durante el periodo de estudio su asignación para educación creció a una tasa promedio anual de 7,78%, lo

que se traduce en una variación de 111,51%; según destino, los recursos para prestación de servicios en estos municipios aumentaron 104,45%, entre tanto, en los recursos para calidad se observó una variación de 221,06%.

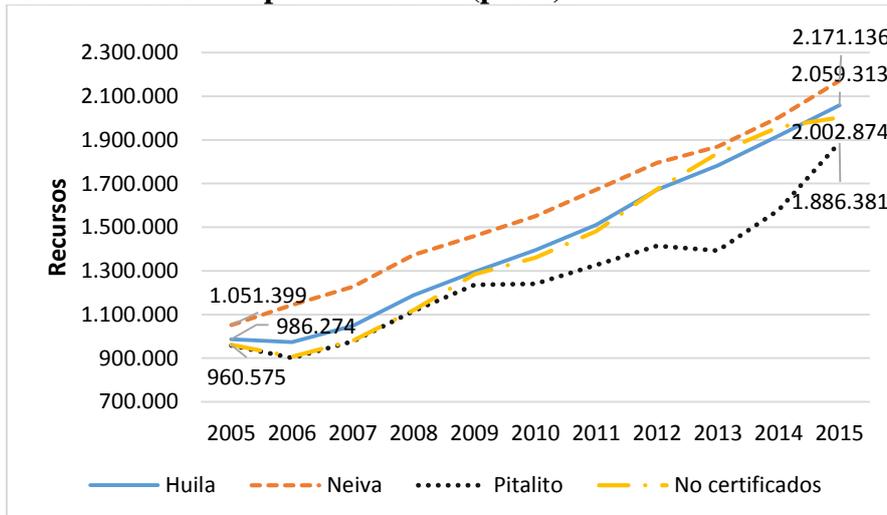
Gráfico 24. SGP para educación por ente territorial (miles de millones).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SICODIS.

El gasto por estudiante en el departamento del Huila creció 108,8% entre 2005 y 2015, lo que representa una tasa de crecimiento de 7,64% promedio anual.

Gráfico 25. Gasto por estudiante (pesos).

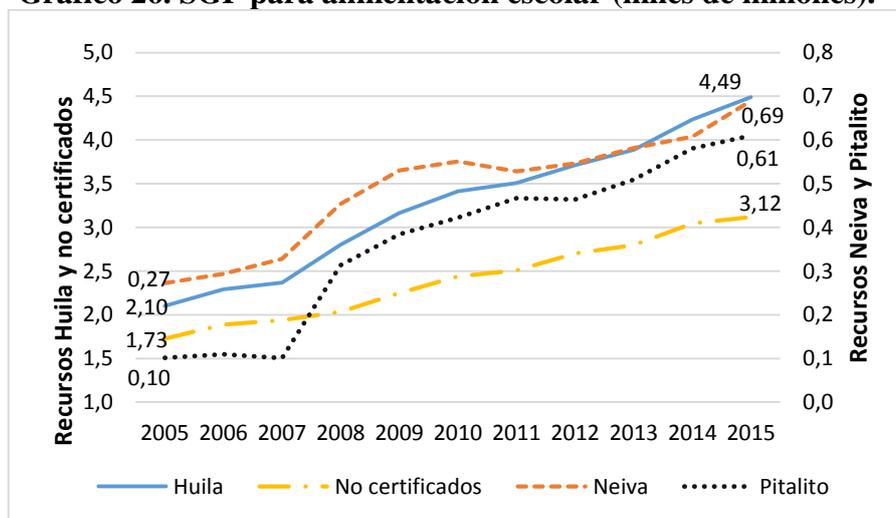


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SICODIS.

Como se observa en el *gráfico 25*, el gasto por estudiante en cada uno de los municipios creció por debajo de la tendencia departamental. En efecto, el gasto por estudiante en el municipio de Neiva aumentó 106,5%, que se traduce en una tasa de crecimiento de 7,52% promedio anual. En el municipio de Pitalito el gasto por estudiante aumentó 96,99% y creció a una tasa promedio anual de 7,01%. En los municipios no certificados el gasto per cápita presentó una variación de 108,51%, equivalente a una tasa de crecimiento anual de 7,62%.

El *gráfico 26* muestra el comportamiento de los recursos asignados para alimentación escolar. De este modo, los recursos para alimentación escolar en el departamento del Huila crecieron 113,54% entre 2005 y 2015; en el municipio de Neiva crecieron 153,18%; mientras que en los municipios no certificados mostraron una variación equivalente a 80,52%. En el municipio de Pitalito se observó el mayor incremento, dado que, los recursos para alimentación escolar crecieron 499,4%.

Gráfico 26. SGP para alimentación escolar (miles de millones).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SICODIS.

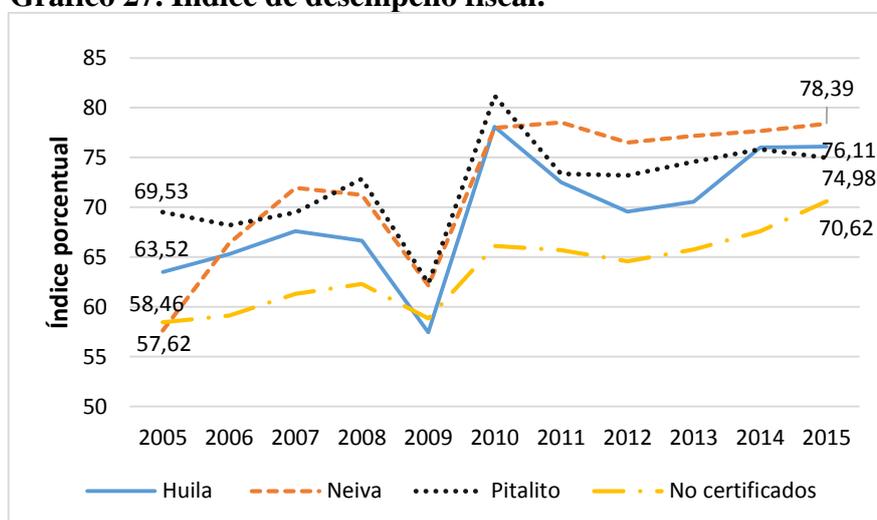
De acuerdo con el *gráfico 27*, el desempeño fiscal del municipio de Neiva y del municipio de Pitalito es mejor que el desempeño fiscal del departamento del Huila y de los municipios no certificados⁷³. Así mismo, se observa una tendencia creciente del IDF a través del tiempo, a excepción del periodo 2008-2009, cuando esta cifra se redujo

⁷³ Los índices de capacidad fiscal de los municipios no certificados, como el IDF y los demás que se analizan de aquí en adelante, corresponden a la media observada en estos municipios.

drásticamente. En este contexto, es evidente que el desempeño fiscal en el departamento mejoró durante el periodo de análisis.

Desagregando las variaciones por entidad territorial, se observa que el IDF de la administración departamental aumentó 12,59 puntos porcentuales entre 2005 y 2015, el IDF del municipio de Neiva se incrementó en 20,77 puntos, el IDF del municipio de Pitalito aumentó 5,45 puntos y el IDF de los municipios no certificados 12,16 puntos. De este modo, la mayor variación se observó en el municipio de Neiva y la menor variación en el municipio de Pitalito.

Gráfico 27. Índice de desempeño fiscal.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del DNP.

La hipótesis acerca de que el desempeño fiscal de los municipios del departamento mejoró durante el periodo de análisis, se puede corroborar a través de la *tabla 2*, que clasifica el IDF por nivel de desempeño⁷⁴. En el año 2005, 1 municipio se ubicó en un nivel bajo de desempeño fiscal, 35 en un nivel medio y 1 en un nivel sostenible. Esta realidad cambió para el año 2014, cuando 15 municipios se ubicaron en un nivel medio y 22 en un nivel sostenible.

⁷⁴ La clasificación de los municipios se hace teniendo en cuenta los criterios establecidos por el DNP, el cual distingue cinco rangos de clasificación: deterioro (<40), riesgo (>=40 y <60), vulnerable (>=60 y <70), sostenible (>=70 y <80) y solvente (>=80). Sin embargo, en esta investigación se toman en cuenta tres niveles de desempeño: bajo (deterioro), medio (riesgo y vulnerable) y sostenible (sostenible y solvente).

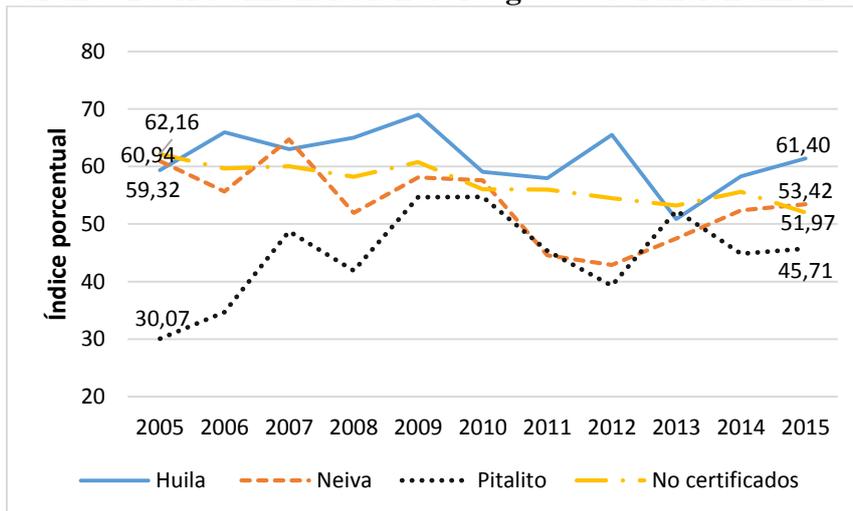
Tabla 2. Municipios por nivel de desempeño fiscal.

Año	Nivel bajo		Nivel medio		Nivel sostenible	
	Municipios	Part. %	Municipios	Part. %	Municipios	Part. %
2005	1	2,70	35	94,59	1	2,70
2006	0	0,00	35	94,59	2	5,41
2007	2	5,71	30	81,08	5	13,51
2008	1	2,70	30	81,08	6	16,22
2009	0	0,00	37	100,0	0	0,00
2010	0	0,00	28	75,68	9	24,32
2011	0	0,00	27	72,97	10	27,03
2012	0	0,00	29	78,38	8	21,62
2013	0	0,00	29	78,38	8	21,62
2014	0	0,00	25	67,57	12	32,43
2015	0	0,00	15	40,54	22	59,46

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del DNP.

Desagregando el IDF según los componentes que utiliza el DNP para su cálculo, se observa que el índice de autofinanciación de los gastos de funcionamiento, que mide qué parte de los recursos de libre destinación está destinada a pagar la nómina y los gastos generales de operación de la administración central de la entidad territorial, presentó una tendencia decreciente, exceptuando el caso de la administración departamental y el municipio de Pitalito.

Gráfico 28. Autofinanciación de los gastos de funcionamiento.



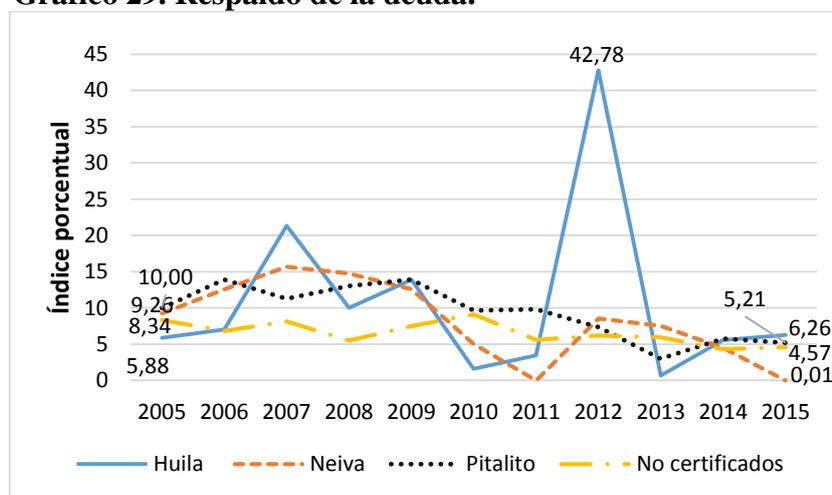
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del DNP.

Efectivamente, en el departamento, este indicador aumentó 2,08 puntos, mientras que en el municipio de Pitalito aumentó 15,64 puntos. Por su parte, en el municipio de Neiva y en los municipios no certificados se redujo -7,52 y -10,19 puntos, respectivamente, tal y

como se observa en el *gráfico 28*. En este sentido, tanto la administración departamental como las alcaldías municipales cumplen con los criterios establecidos en la ley 617 de 2000 sobre el monto del valor de los gastos de funcionamiento de acuerdo a su categorización⁷⁵.

El índice de respaldo de la deuda, que mide la proporción de los ingresos disponibles que están respaldando el servicio de la deuda, presenta una mayor magnitud en la administración departamental que la observada en las administraciones municipales, como lo muestra el *gráfico 29*. Incluso, el índice departamental fue el único que presentó una variación positiva entre 2005 y 2015, equivalente a 0,38 puntos. En el municipio de Neiva, en el municipio de Pitalito y en los municipios no certificados, las variaciones observadas fueron de -9,25, -4,79 y -3,77 puntos respectivamente, lo que quiere decir que en los municipios cada vez es menor los recursos destinados para respaldar el servicio de la deuda, por tanto, estas entidades territoriales no están comprometiendo su liquidez en el pago de otros gastos.

Gráfico 29. Respaldo de la deuda.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del DNP.

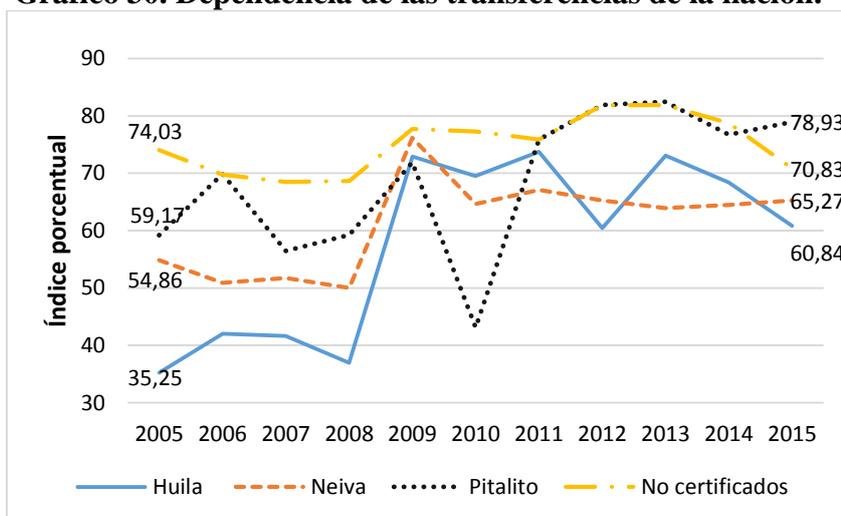
El *gráfico 30* muestra el comportamiento del índice que mide el grado de dependencia que tienen los departamentos y municipios de las transferencias de la nación. Este indicador representa la magnitud de estos recursos con respecto al total de los ingresos

⁷⁵ El artículo 4 y el artículo 6 de la ley 617 de 2000 establece el monto máximo de los gastos de funcionamiento para los departamentos, distritos y municipios durante cada vigencia fiscal, tomando como criterio la categoría de la entidad territorial. Para la vigencia fiscal de 2016 el departamento del Huila se ubicó en la primera categoría, el municipio de Neiva en la segunda categoría y el municipio de Pitalito en la sexta categoría. Los municipios no certificados en su mayoría son de quinta y sexta categoría.

de la entidad territorial. Un indicador superior al 60% es una clara manifestación de una alta dependencia de los recursos de la nación. En este sentido, tanto la administración departamental como las respectivas administraciones municipales presentan un alto grado de dependencia, especialmente a partir de 2011.

Entre 2005 y 2015 la administración departamental pasó de ser una entidad poco dependiente de los recursos de la nación a convertirse en una entidad altamente dependiente, en efecto, la variación observada correspondió a 25,50 puntos porcentuales. Algo similar sucedió con el municipio de Neiva y el municipio de Pitalito, donde se observaron variaciones de 10,41 y 19,76 puntos porcentuales respectivamente. El caso de los municipios no certificados es distinto, porque tradicionalmente este tipo de entidades generan pocos recursos, y por lo tanto, son muy dependientes de las transferencias de la nación, aun así, se observó una variación negativa durante el periodo de análisis, equivalente a -3,20 puntos porcentuales.

Gráfico 30. Dependencia de las transferencias de la nación.



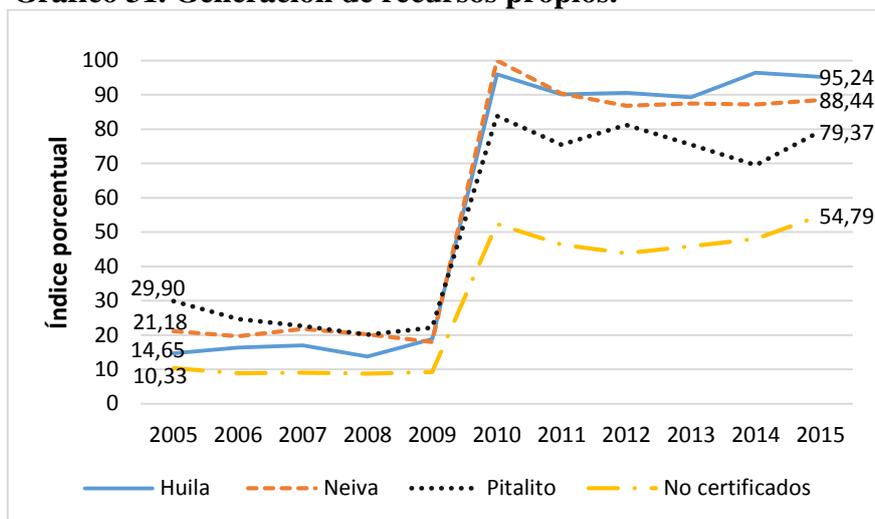
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del DNP.

Para medir el esfuerzo fiscal territorial el DNP utiliza el indicador de generación de recursos propios, que mide el peso relativo de los ingresos tributarios de un departamento o municipio sobre el total de sus ingresos corrientes. Este índice representa la importancia de la gestión tributaria frente a otras fuentes de financiamiento.

De acuerdo con el *gráfico 31*, la administración departamental y las administraciones municipales presentaron un esfuerzo fiscal muy bajo entre 2005 y 2009, no obstante, la

realidad cambió, porque a partir del año 2010 se observa una notable mejoría en esta variable. Por esta razón en el departamento del Huila se presentó una variación de 80,59 puntos porcentuales entre 2005 y 2015, entre tanto, en el municipio de Neiva, el municipio de Pitalito y los municipios no certificados, se observó una variación de 67,26, 49,47 y 44,56 puntos porcentuales respectivamente. Esto indica que durante el periodo de análisis la gestión mejoró más en la administración departamental que en los propios municipios.

Gráfico 31. Generación de recursos propios.

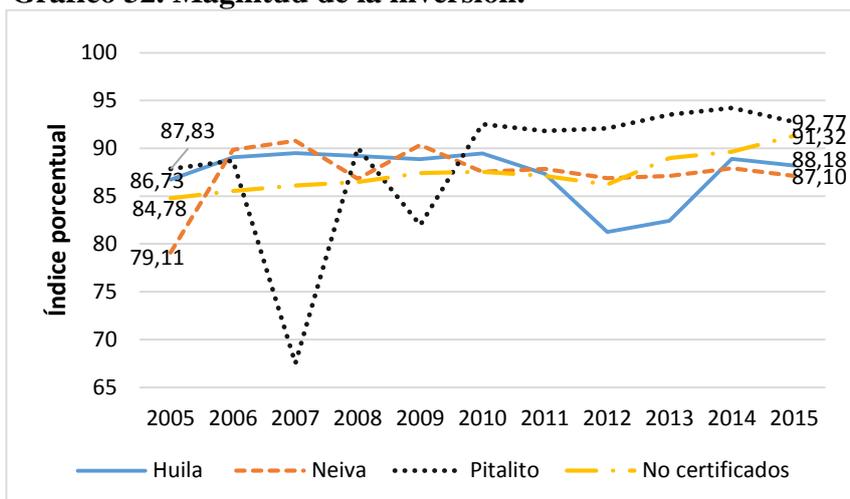


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del DNP.

El índice de magnitud de la inversión mide el grado de inversión de una entidad territorial en proporción del gasto total que realiza⁷⁶. El gráfico 32 muestra que para la administración departamental y las administraciones municipales la magnitud de la inversión superó el 80% durante casi todo el periodo de estudio, exceptuado el año 2005 cuando la inversión en el municipio de Neiva representó 79,11% del gasto, y el año 2007 cuando este indicador en el municipio de Pitalito estuvo alrededor de 67,52%. La variación observada en el departamento del Huila fue de 1,45 puntos, en el municipio de Neiva de 7,99 puntos, en el municipio de Pitalito de 4,94 y en los municipios no certificados de 6,54 puntos.

⁷⁶ De acuerdo con el DNP, se espera que este indicador sea superior a 70%, donde más de la mitad del gesto sea destinado a inversión. Para el cálculo de este indicador se entiende como inversión no solamente la formación bruta de capital fijo sino también lo que se denomina inversión social, la cual incluye el pago de nómina de médicos y maestros, capacitaciones, subsidios, dotaciones escolares, etc. independientemente de las fuente de financiación.

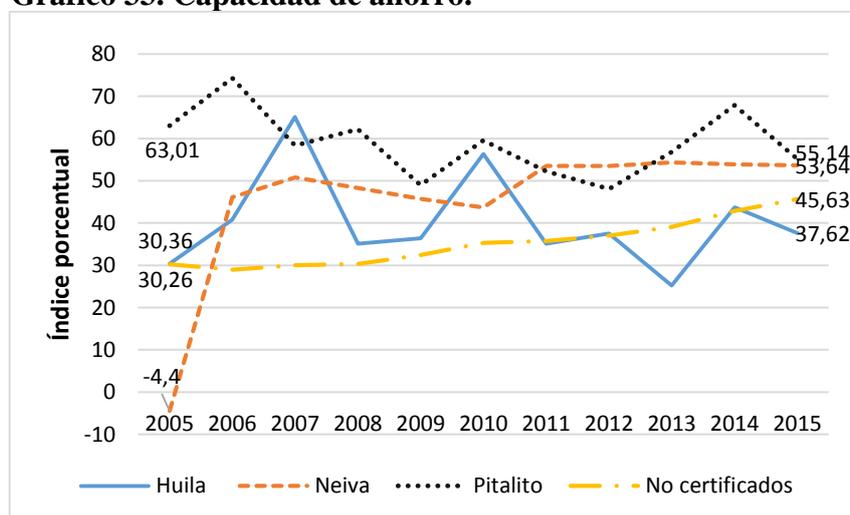
Gráfico 32. Magnitud de la inversión.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del DNP.

El índice de capacidad de ahorro representa la magnitud del ahorro corriente como proporción de los ingresos corrientes, por tanto, este indicador se convierte en una medida de solvencia de la entidad territorial, puesto que, le permite obtener excedentes propios para posteriormente destinarlos a inversión.

Gráfico 33. Capacidad de ahorro.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del DNP

En el gráfico 33 se observa que el municipio de Pitalito fue la entidad que tuvo una mayor solvencia durante el periodo analizado; no obstante, también fue el único que presentó una variación negativa. Efectivamente, en este municipio, la capacidad de ahorro se redujo -7,87 puntos porcentuales, mientras que en la administración departamental la capacidad de ahorro aumentó 7,26 puntos, en el municipio de Neiva

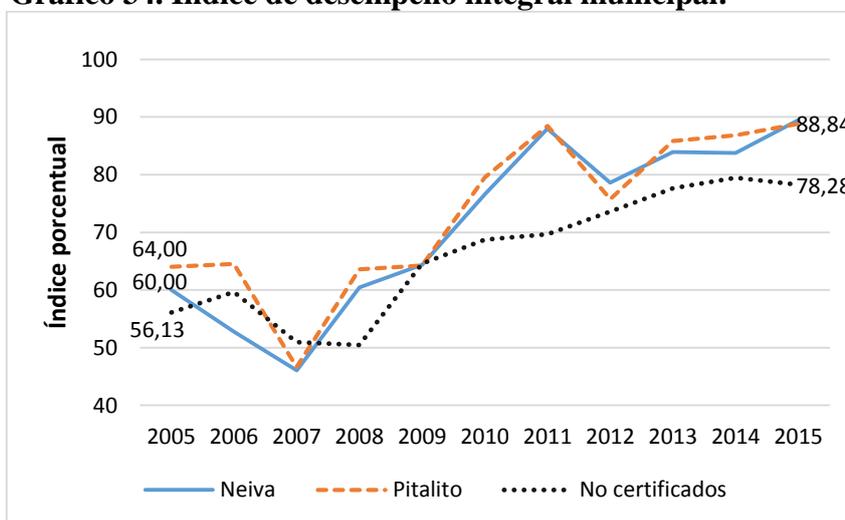
aumentó 58,04 puntos, siendo este el que presentó la mayor variación, y en los municipios no certificados se observó un incremento de 15,37 puntos.

6.1.4 Descentralización administrativa

La Ley 715 de 2001 estableció las competencias administrativas de la nación, los departamentos, los municipios y los distritos. En las regiones, la educación pública es administrada por el respectivo departamento y por los municipios certificados. En este sentido, el departamento del Huila cuenta en la actualidad con dos municipios certificados, según los criterios establecidos en la jurisprudencia administrativa del proceso de descentralización en Colombia.

En cuanto a la capacidad administrativa de las entidades territoriales, esta es medida a través del IDIM, calculado periódicamente por el DNP⁷⁷. En este contexto, el gráfico 34 muestra que el desempeño integral ha venido mejorando en los municipios del departamento del Huila, sobre todo a partir del año 2008. En efecto, entre 2005 y 2015 el IDIM del municipio de Neiva aumentó 29,49 puntos porcentuales, el IDIM del municipio de Pitalito aumentó 24,84 puntos y el IDIM de los municipios no certificados aumentó 22,15 puntos⁷⁸.

Gráfico 34. Índice de desempeño integral municipal.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del DNP.

⁷⁷ El IDIM se calcula con base en los resultados que obtienen los municipios en los componentes de eficacia, eficiencia, cumplimiento de requisitos legales y capacidad de gestión, este último es resultado de la capacidad administrativa y el IDF. En términos matemáticos el IDIM se calcula de la siguiente manera:

$$IDIM = 0,25eficacia + 0,25eficiencia + 0,25requisitoslegales + 0,125capacidadadministrativa + 0,125IDF$$

⁷⁸ En esta sección no se presentan resultados para el agregado departamental, debido a que, el IDIM es calculado únicamente para los municipios.

Desagregando el IDIM por rangos de ubicación, como se observa en la *tabla 3*, se puede corroborar que efectivamente este indicador mejoró en el departamento durante el periodo de estudio⁷⁹. En el año 2005 se ubicaron 10 municipios en un nivel de desempeño bajo, 24 municipios en un nivel de desempeño medio y solamente 3 municipios en un nivel de desempeño sostenible. Esta tendencia comenzó a cambiar, especialmente a partir del año 2010, cuando gran parte de los municipios pasaron de un nivel bajo a un nivel medio o sostenible. De este modo, para el año 2015, 33 de los 37 municipios se ubicaron en un nivel de desempeño sostenible y los 4 restantes estuvieron en un nivel medio.

Tabla 3. Municipios por nivel de desempeño integral.

Año	Nivel bajo		Nivel medio		Nivel sostenible	
	Municipios	Part. %	Municipios	Part. %	Municipios	Part. %
2005	10	27,02	24	64,86	3	8,10
2006	10	27,02	20	54,05	7	18,91
2007	17	45,94	18	48,64	2	5,41
2008	18	48,64	18	48,64	1	2,70
2009	2	5,40	26	70,27	9	24,32
2010	2	5,40	18	48,64	17	45,94
2011	1	2,70	14	37,37	22	59,45
2012	0	0,00	8	21,62	29	78,37
2013	0	0,00	1	2,70	36	97,29
2014	0	0,00	1	2,70	36	97,29
2015	0	0,00	4	10,81	33	89,18

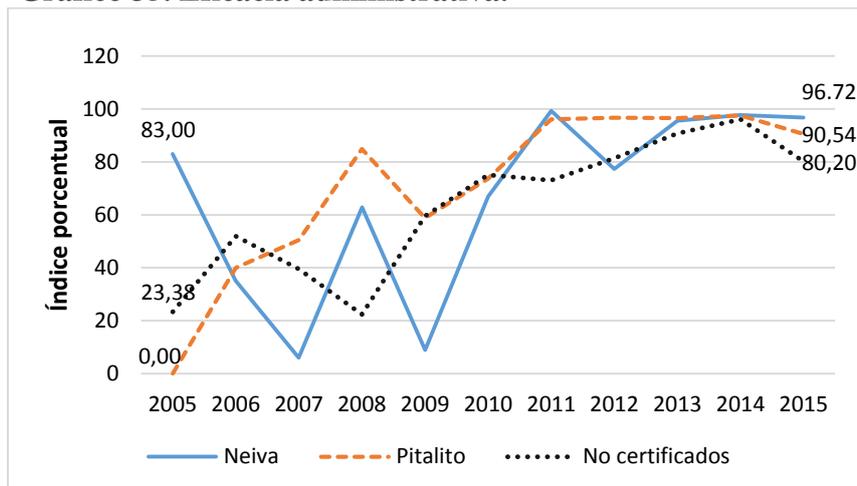
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del DNP.

El índice que representa al componente de eficiencia administrativa presentó una tendencia creciente durante el periodo 2005-2015. En efecto, en el municipio de Neiva este indicador aumentó 13,72 puntos porcentuales, en el municipio de Pitalito aumentó 90,54 puntos, y en los municipios no certificados aumentó 56,82 puntos. Esto quiere decir que, los municipios del departamento han mejorado notablemente en el cumplimiento de las metas de producto establecidas en sus planes de desarrollo⁸⁰, tal y como lo muestra el *gráfico 35*.

⁷⁹ El DNP ha establecido 5 rangos de calificación del desempeño integral municipal, a saber: crítico (<40), bajo (>=40 y <60), medio (>=60 y <70), satisfactorio (>70 y <80) y sobresaliente (>80). Para mayor facilidad en esta investigación se toman en cuenta tres niveles de desempeño: bajo (crítico), medio (bajo y medio) y sostenible (satisfactorio y sobresaliente).

⁸⁰ Entiéndase por productos la cantidad de bienes y servicios públicos efectivamente brindados a la comunidad.

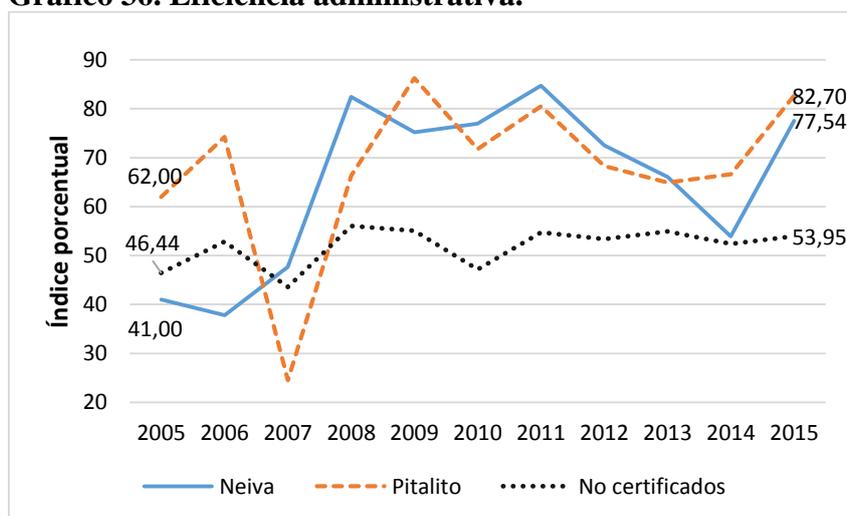
Gráfico 35. Eficacia administrativa.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del DNP.

En lo referente a eficiencia administrativa, su respectivo indicador presentó una tendencia estable creciente durante el periodo de análisis, a excepción de los años 2007 y 2014 cuando se redujo notablemente, como se observa en el *gráfico 36*.

Gráfico 36. Eficiencia administrativa.



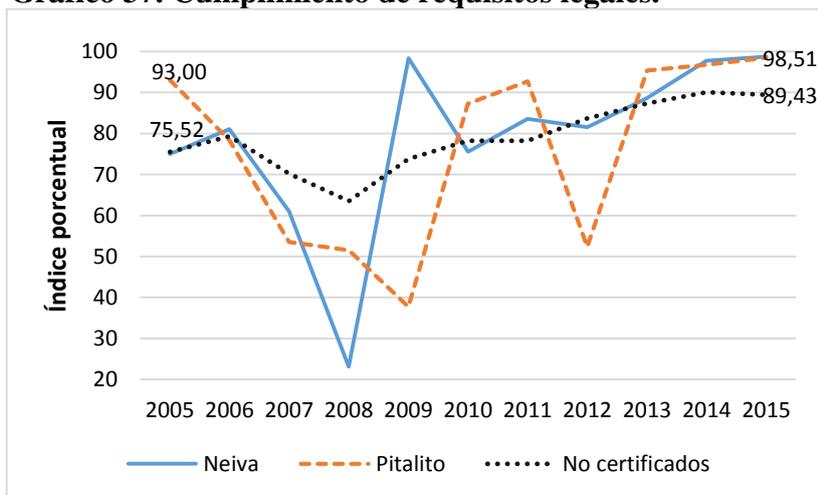
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del DNP.

Efectivamente, en el municipio de Neiva la eficiencia administrativa aumentó 36,54 puntos porcentuales, en el municipio de Pitalito aumentó 20,70 puntos, y en los municipios no certificados la variación observada fue de 7,51 puntos. Estas cifras indican que los municipios del departamento del Huila han mejorado en su eficiencia relativa al momento de lograr una relación óptima entre insumos y productos

obtenidos⁸¹, no obstante, los municipios de Neiva y Pitalito son los que presentan una mayor productividad con respecto a los municipios no certificados.

El Indicador Integral de Cumplimiento de Requisitos Legales en la ejecución municipal del SGP (IICRLSGP), que mide la relación porcentual entre los recursos asignados y los recursos efectivamente ejecutados, presentó un comportamiento volátil durante el periodo 2005-2015, aun así, se observaron variaciones positivas en los municipios del departamento. El IICRLSGP en el municipio de Neiva aumentó 23,73 puntos porcentuales, mientras que en el municipio de Pitalito y los municipios no certificados aumentó 5,51 y 13,91 puntos respectivamente⁸². Estos resultados dan a entender que los municipios del departamento no ejecutaron plenamente los recursos asignados al sector educativo durante el periodo de análisis, especialmente en los años 2008 y 2012. (Véase gráfico 37)

Gráfico 37. Cumplimiento de requisitos legales.



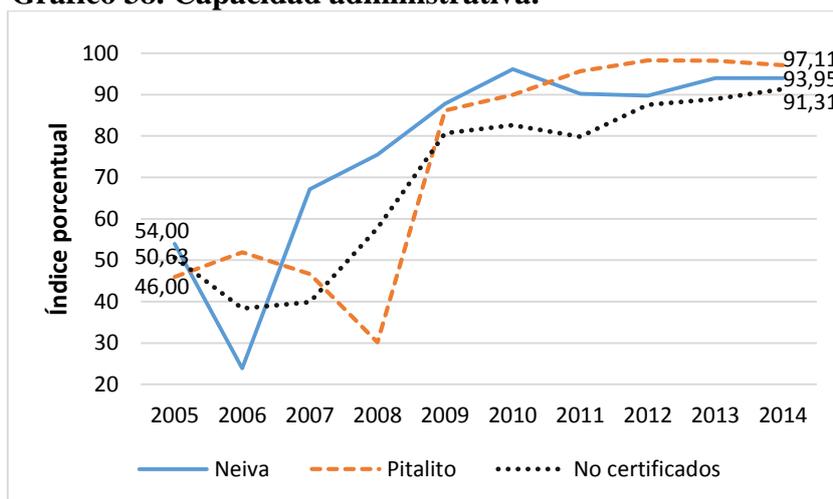
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del DNP.

⁸¹ Según el DNP (2005) el índice de eficiencia administrativa busca evaluar la capacidad de un municipio de lograr una relación óptima (eficiencia relativa) entre los insumos y los productos obtenidos (bienes y servicios a su cargo), en comparación con la obtenida por los demás municipios. En este sentido, dicha eficiencia permite conocer las diferencias en productividad de los municipios, identificando de este modo las unidades de producción más eficientes. Para su cálculo el DNP utiliza la técnica DEA a partir de funciones de producción previamente definidas. En el caso del sector educativo el DNP utiliza dos funciones de producción: la función de producción matrícula educativa (medida a través de los alumnos matriculados en el sector oficial) y la función de producción calidad educativa (medida a través del número de estudiantes del sector oficial con un desempeño medio, superior y muy superior en el ICFES).

⁸² El DNP calcula el IICRLSGP con base en los porcentajes de ejecución de cada uno de los rubros de destinación de las participaciones asignadas, no obstante, para el caso de la educación, los componentes de evaluación son diferentes para los municipios no certificados y para los municipios certificados y distritos, debido a que, para los primeros se evalúa la inversión en calidad de forma separada a la inversión en prestación de servicios, mientras que para los segundos se evalúa la inversión total. (DNP, 2005)

La disposición de recursos humanos, físicos y tecnológicos que dan soporte a los procesos y procedimientos que se cumplen al interior de la administración local, es medida a través del índice de capacidad administrativa⁸³. El *gráfico 38* muestra el comportamiento de este indicador, que presentó una tendencia positiva durante el periodo de estudio, especialmente después del año 2008. De este modo, la capacidad administrativa del municipio de Neiva presentó una variación de 37,55 puntos porcentuales, en el municipio de Pitalito se observó una variación de 46,24 puntos y en los municipios no certificados el cambio observado fue equivalente a 39,83 puntos. De manera que, además del notable mejoramiento en la capacidad administrativa de los municipios del departamento, no se observan diferencias intermunicipales significativas.

Gráfico 38. Capacidad administrativa.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del DNP.

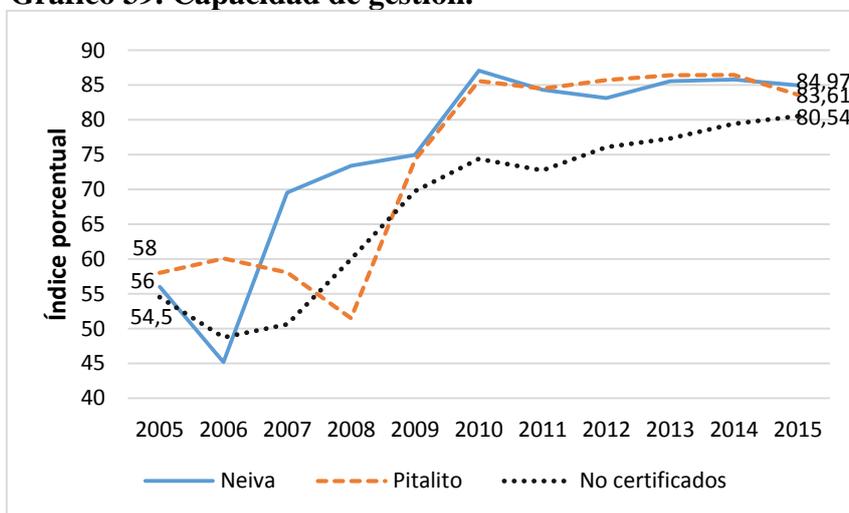
El *gráfico 39* muestra el comportamiento del índice de capacidad de gestión para los municipios del departamento. Este índice es calculado a partir del promedio del índice de capacidad administrativa y el IDF, con el propósito de brindar señales acerca de los resultados en la gestión pública de los municipios⁸⁴. Los resultados muestran que la

⁸³ Este índice de capacidad administrativa no debe confundirse con la capacidad administrativa general del municipio, que es media a través del IDIM. El índice de capacidad administrativa se calcula a partir de otros indicadores, a saber: estabilidad de personal directivo, profesionalización de la planta, nivel de sistematización, automatización de procesos, contratación por licitación o convocatoria pública, capacidad de inventoría y avance del sistema de control interno.

⁸⁴ Para el cálculo de este indicador, el DNP define la gestión pública como un conjunto de procesos económicos, ambientales, políticos, institucionales, físicos y financieros concebidos desde su planificación, ejecución y evaluación para el cumplimiento de los planes de desarrollo municipales. (DNP, 2005).

capacidad de gestión en los municipios del departamento del Huila aumentó considerablemente durante el periodo de análisis, sobre todo a partir del año 2009, al igual que ocurrió con el índice de capacidad administrativa y el IDF. La capacidad de gestión del municipio de Neiva aumentó 28,97 puntos porcentuales, mientras que la capacidad de gestión del municipio de Pitalito y de los municipios no certificados aumentó 25,61 y 26,04 puntos respectivamente. De manera que, no se observan discrepancias significativas en las variaciones observadas para cada uno de los municipios; por el contrario, se puede identificar una dinámica convergente en torno a la capacidad de gestión.

Gráfico 39. Capacidad de gestión.



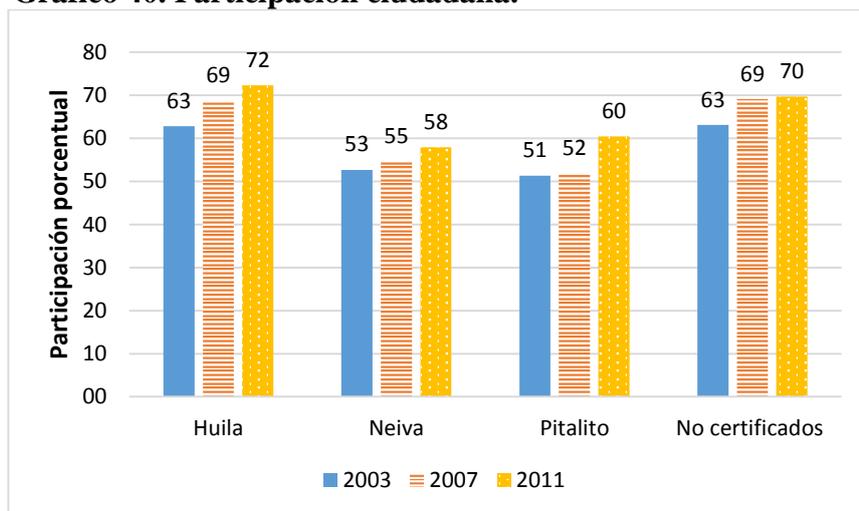
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del DNP.

6.1.5 Descentralización política

El proceso de descentralización trajo consigo la incorporación de los sectores políticos tradicionalmente excluidos, sobre todo en las regiones apartadas del centro, mediante la cesión de autonomía para la elección de autoridades y gobernantes territoriales y la ampliación de los mecanismos de participación. En este sentido, tanto la participación política como la participación ciudadana, han aumentado considerablemente a partir del establecimiento de la descentralización en Colombia.

En el departamento del Huila la participación ciudadana en los procesos electorales presentó una tendencia positiva durante el periodo de estudio⁸⁵, como se observa en el *gráfico 40*. En efecto, en las elecciones de alcaldes municipales del año 2003, en el departamento hubo una participación ciudadana equivalente a 62,8%, esta proporción aumentó para el año 2007 a 68,7% y para el año 2011 a 72,3%⁸⁶. En el municipio de Neiva y en el municipio de Pitalito se observó un grado de participación ciudadana relativamente inferior a las cifras del departamento. En el caso de Neiva, en el año 2003 el porcentaje de votantes sobre el potencial de votación fue de tan solo 52,7%, y para 2011 esta cifra ascendió a 58%; mientras que en el caso del municipio de Pitalito, la participación ciudadana pasó de 51,3% en 2003 a 60,5% 2011. Por el contrario, en los municipios no certificados se observó una mayor participación, puesto que su magnitud pasó de 63,1% en 2003 a 69,7% en 2011.

Gráfico 40. Participación ciudadana.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Registraduría Nacional.

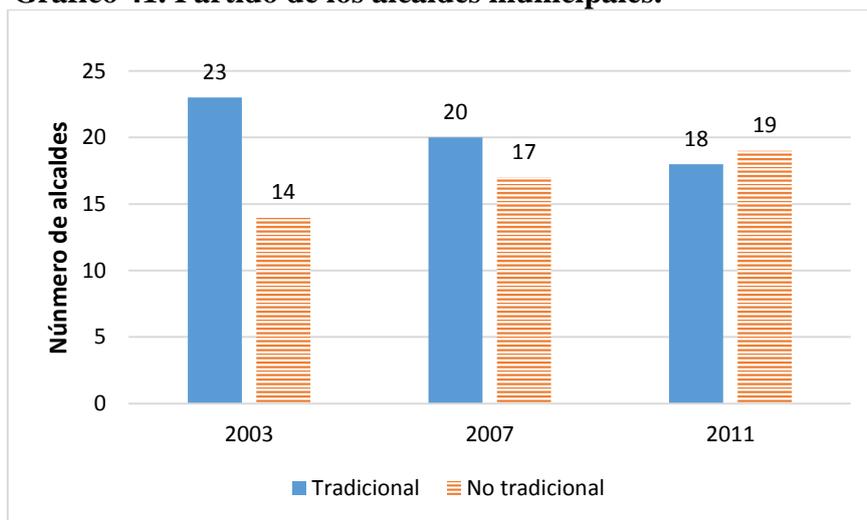
Además de la participación ciudadana, la participación política también parece haber aumentado, o al menos se ha diversificado, a través de la inclusión de nuevos partidos políticos diferentes a los partidos tradicionales. Según el *gráfico 41*, para el año 2003 en el departamento del Huila se eligieron 23 alcaldes de partidos tradicionales y 14 de

⁸⁵ El periodo 2005-2015, analizado en esta investigación, estuvo afectado por tres procesos electorales de autoridades locales, en 2003, 2007 y 2011, por tanto, los resultados de estas elecciones brindan un referente acerca de la dinámica de la descentralización política en la región.

⁸⁶ La participación ciudadana en los procesos electorales representa la relación porcentual entre el potencial de votación (personas aptas para votar) y el número de personas que efectivamente participan en las elecciones.

partidos no tradicionales; en 2007 se eligieron 20 alcaldes de partidos tradicionales y 17 de no tradicionales; y para 2011 se eligieron 18 alcaldes de partidos tradicionales y 19 de los nuevos partidos. Estos resultados indican que la dinámica de la descentralización política en la región está caracterizada por un mecanismo de transición desde los antiguos partidos hacia los nuevos movimientos políticos.

Gráfico 41. Partido de los alcaldes municipales.

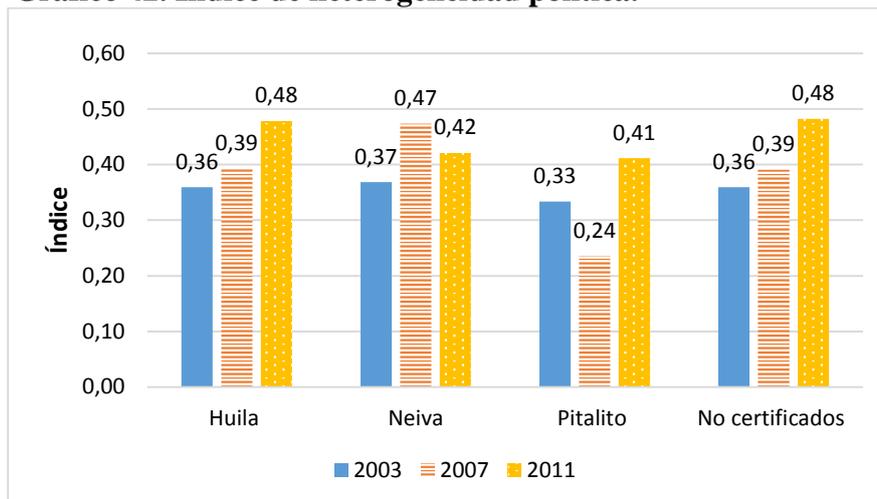


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Registraduría Nacional.

La hipótesis sobre una mayor diversificación política en la región puede ser corroborada a través del *gráfico 42*, que muestra la tendencia del índice de heterogeneidad de los consejos municipales⁸⁷. Efectivamente, en el departamento, este indicador pasó de 0,36 en la elecciones de 2003 a 0,48 en las elecciones de 2011. El municipio de Neiva fue el que presentó una mayor diversidad política, no obstante, su índice se redujo para las elecciones de 2011, aun así, el indicador de este año fue 0,05 puntos mayor que en 2003. El municipio de Pitalito se caracteriza por ser el menos diverso políticamente, sin embargo, comparando los resultados electorales de 2003 y 2011 se observa una variación de 0,08 puntos. En los municipios no certificados el índice pasó de 0,36 en 2003 a 0,48 en 2011.

⁸⁷ El índice de heterogeneidad política en los consejos municipales es un producto propio de esta investigación. Este índice representa la diversidad política mediante un indicador que relaciona el número de partidos y el número de concejales de un determinado municipio. Matemáticamente este índice puede expresarse como: $IH = \frac{np}{nc}$, donde IH es el índice de heterogeneidad, np el número de partidos y nc el número de concejales. De manera que, este índice toma valores entre un número cercano a 0 y 1, donde la máxima diversidad (igual número de partidos e igual número de concejales) es igual a 1 y la mínima diversidad (un solo partido para todos los concejales) se aproxima a 0.

Gráfico 42. Índice de heterogeneidad política.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Registraduría Nacional.

Adicionalmente, el departamento del Huila cuenta con 419 concejales elegidos por voto popular, distribuidos en al menos 12 partidos políticos. Desde un enfoque territorial, la cantidad de concejales en el departamento representan un promedio de 11,32 curules por municipio. Ahora bien, para el año 2005 en el departamento había 0,85 concejales por cada 1000 habitantes, mientras que para 2015 esta cifra se redujo hasta 0,77 concejales por cada 1000 habitantes. Los municipios de Neiva y Pitalito son los que tienen un menor número de concejales por habitante, efectivamente, para el año 2005 en Neiva habían 0,06 concejales por cada 1000 personas y para 2015 esta cifra se redujo a 0,052; mientras que en el municipio de Pitalito en 2005 habían 0,14 concejales por cada 1000 habitantes, al igual que en 2015. Los municipios no certificados tenían 0,87 concejales por cada 1000 habitantes en 2005 y 0,81 en 2015.

6.2 Estimaciones econométricas

Con base en los principios metodológicos establecidos previamente para la investigación, y tomando como referencia los datos ya analizados, se estimaron modelos econométricos tanto para la cobertura como para la calidad educativa, expresados de la siguiente manera:

$$Cob_{it} = \beta_0 + \beta_1 DesFis_{it} + \beta_2 DesAdm_{it} + \beta_3 DesPol_{it} + \mu_{it} \quad (E.13)$$

i= número de municipios (37)

t= número de periodos 2005-2015 (11)

N=407

$$Cal_{it} = \beta_0 + \beta_1 DesFis_{it} + \beta_2 DesAdm_{it} + \beta_3 DesPol_{it} + \mu_{it} \quad (E.14)$$

$n =$ número de municipios (37)

$t =$ número de periodos 2005-2015 (11)

$N = 407$

La variable dependiente (*Cob*) representa la cobertura educativa, medida a través de la TCB. Por su parte, la variable dependiente (*Cal*) representa la calidad educativa, medida a través del promedio del ICFES. Las variables de descentralización fiscal (*DesFis*) corresponden a la asignación del SGP para educación, la participación para alimentación escolar y los indicadores de capacidad fiscal. Las variables de descentralización administrativa (*DesAdm*) incluyen una variable dummy para el estado de certificación del municipio y los indicadores de capacidad administrativa utilizados para calcular el IDIM. El grupo de variables de descentralización política (*DesPol*) está compuesto por una variable binaria para el partido político del alcalde, la proporción de participación ciudadana en las elecciones de autoridades locales y el índice de heterogeneidad política de los consejos municipales⁸⁸.

El punto de partida de las estimaciones es identificar la correlación entre las variables explicativas, con el propósito de conocer la magnitud de las relaciones lineales entre dichas variables, para evitar de esta manera algún problema asociado a la multicolinealidad, que se traduce como una relación lineal entre dos variables. Para ello, se utiliza el coeficiente de correlación de Pearson, que es una medida de la relación lineal entre dos variables cuantitativas, definido por la siguiente expresión:

$$r_{xy} = \frac{\sum Z_x Z_y}{N} \quad (E.15)$$

De manera que, el coeficiente de correlación de Pearson (r_{xy}) es la media de los productos cruzados de las puntuaciones estandarizadas de x y y . Este coeficiente toma valores entre -1 y 1, donde la magnitud de la relación viene especificada por su valor numérico⁸⁹.

⁸⁸ En los modelos estimados las variables dependientes están explicados por tres grupos de variables, correspondientes a las tres dimensiones de la descentralización, sin embargo, desagregando estos grupos de variables, la cobertura y la calidad educativa están en función de 16 variables explicativas.

⁸⁹ Si $0 < r_{xy} < 1$ existe una relación positiva entre las variables, si $-1 < r_{xy} < 0$ existe una relación negativa entre las variables; así mismo un coeficiente de -1 o 1 indica relaciones perfectamente negativas o perfectamente positivas entre las variables; un coeficiente igual a 0 indica una relación nula

La *tabla 4* muestra los coeficientes de correlación para las variables explicativas, donde se puede observar que la variable de recursos para cobertura tiene un alto grado de correlación con la variable de recursos para calidad, no obstante, esto no suscita ningún inconveniente, puesto que, tales variables no se utilizan en la misma estimación, sino que una se incluye en el modelo econométrico para la cobertura y la otra en el modelo econométrico para la calidad⁹⁰. Estas dos variables presentan también un alto grado de correlación con los recursos asignados para alimentación, sin embargo, en este caso, no se excluye alguna de las dos variables, debido a que, se busca analizar por separado cada efecto, teniendo en cuenta que su distribución en el SGP también se hace por separado.⁹¹

La variable que mide el esfuerzo propio y la que mide la capacidad de ahorro, tienen una relación positiva fuerte con el IDF, por esta razón el IDF es excluido de las estimaciones econométricas para no generar un problema de multicolinealidad, tal y como se había sugerido en la sección 5.6. De igual manera, variables como el esfuerzo propio y la capacidad administrativa están relacionadas con la capacidad de gestión, y esta a su vez está relacionada con el IDIM, como también sucede con el índice de eficacia administrativa y el índice de cumplimiento de requisitos legales, por tanto, el indicador de capacidad de gestión y el IDIM también son excluidos de las estimaciones.

Esta decisión también está sustentada en el criterio del Factor de Inflación de la Varianza (FIV), que indica la velocidad con que se incrementan las varianzas y las covarianzas, es decir que, muestra cómo se infla la varianza de un estimador (Gujarati y Porter, 2009). El FIV se expresa de la siguiente manera:

$$FIV = \frac{1}{(1-R_j^2)} \quad (E.16)$$

⁹⁰ No existe un consenso sobre la magnitud apropiada del coeficiente de correlación de Pearson, sin embargo, para efectos de esta investigación se toma como referencia un valor de 0,6, en términos absolutos, es decir que, variables que presenten coeficiente mayores a este valor serán excluidas de la estimación, siempre y cuando no afecte la lógica conceptual y los propósitos de la investigación.

⁹¹ La variable que representa los recursos para alimentación escolar se incluye en las estimaciones a pesar de tener un alto grado de correlación con los recursos para educación, no obstante, si su inclusión genera una dificultad metodológica o afecta el sentido de los parámetros estimados de otras variables, se procede a su exclusión.

Tabla 4. Coeficiente de correlación de Pearson para las variables explicativas.

	Rcob	Rcal	Ali	Fun	Deu	Trf	Pro	Inv	Aho	IDF	Cer	Efz	Efc	Req	Adm	Ges	IDIM	Par	Part	IH	
Rcob	1,000																				
Rcal	0,984	1,000																			
Ali	0,879	0,864	1,000																		
Fun	-0,07	-0,09	-0,03	1,000																	
Deu	0,046	-0,01	0,068	-0,04	1,000																
Trf	-0,15	-0,06	-0,05	0,048	0,045	1,000															
Pro	0,492	0,556	0,352	-0,23	-0,05	-0,02	1,000														
Inv	0,356	0,416	0,359	-0,26	-0,27	-0,12	0,251	1,000													
Aho	0,352	0,384	0,262	-0,65	-0,08	-0,24	0,444	0,453	1,000												
IDF	0,486	0,514	0,340	-0,48	-0,25	-0,48	0,739	0,510	0,777	1,000											
Cer	0,593	0,529	0,553	-0,09	0,044	-0,13	0,273	0,092	0,188	0,286	1,000										
Efz	0,175	0,289	0,106	-0,11	-0,13	0,154	0,517	0,231	0,222	0,319	0,065	1,000									
Efc	0,437	0,440	0,392	-0,10	-0,05	-0,07	0,259	0,180	0,217	0,272	0,273	0,148	1,000								
Req	0,104	0,162	0,067	-0,10	-0,05	0,062	0,332	0,123	0,139	0,194	0,029	0,313	0,131	1,000							
Adm	0,254	0,396	0,131	-0,21	-0,14	0,149	0,581	0,269	0,305	0,418	0,110	0,588	0,234	0,275	1,000						
Ges	0,345	0,474	0,200	-0,31	-0,18	0,006	0,692	0,364	0,463	0,617	0,168	0,591	0,272	0,287	0,972	1,000					
IDIM	0,295	0,409	0,204	-0,19	-0,14	0,120	0,634	0,267	0,332	0,437	0,140	0,851	0,382	0,637	0,712	0,728	1,000				
Par	-0,14	-0,14	-0,14	0,097	0,073	-0,07	-0,04	-0,18	-0,08	-0,04	-0,04	-0,02	-0,04	0,013	0,012	-0,02	-0,02	1,000			
Part	-0,39	-0,31	-0,41	-0,10	-0,08	0,109	0,051	0,100	-0,03	0,014	-0,26	0,228	-0,07	0,104	0,285	0,253	0,204	0,026	1,000		
IH	0,038	0,087	-0,03	-0,10	-0,20	-0,04	0,267	0,205	0,154	0,268	-0,02	0,285	0,159	0,245	0,277	0,309	0,344	0,067	0,353	1,000	

Fuente: Elaboración propia.

De este modo, a medida que el grado de colinealidad aumenta, también los hace la varianza de un estimador. De acuerdo con Rodríguez Revilla (2014), existe una relación lineal entre variables cuando el FIV es mayor a 10. En este sentido, estimando un modelo de regresión lineal a través del método de MCO, se obtiene que efectivamente, la capacidad administrativa, la capacidad de gestión, el IDF y el IDIM presentan un factor de inflación superior a 10, tal y como se observa en el *anexo 12*.

6.2.1 Cobertura educativa

Estimando inicialmente un modelo de regresión lineal por medio del método de MCO, donde se toma la TCB y la TCN como variables endógenas, se identificó que se puede presentar un problema de heterocedasticidad, es decir que, la varianza del error estimado no es constante. Efectivamente, a través de la prueba de Breusch-Pagan, que plantea una hipótesis nula que contempla la existencia de homocedasticidad ($H_0 = \gamma_1 = \gamma_2 = \gamma_3 = 0$) y una hipótesis alternativa que plantea la existencia de heterocedasticidad ($H_1 = \text{algun } \gamma \neq 0$), se identificó que no existe heterocedasticidad, tal y como se observa en la *tabla 5*. Sin embargo, mediante la prueba de White, se halló la presencia de heterocedasticidad sin restricciones.

Tabla 5. Prueba de heterocedasticidad en cobertura.

Test	Prob>chi2
Breusch-Pagan	0,9025
White	0,0003

Fuente: Elaboración propia.

Para corregir el posible problema asociado a la varianza de los errores, se realizan las estimaciones tomando en cuenta los errores estándar robustos (ee_r), que pueden explicarse de la siguiente manera⁹²:

$$ee_r = \sqrt{Var(\beta)} = \sqrt{\sum_{i=1}^n \frac{r_i^2 \widehat{\mu}^2}{SCE_i^2}} \quad (E.17)$$

En este contexto, la *tabla 6* muestra el resultado de las estimaciones realizadas a través del método de MCO, el MPD el MEF y el MEA, donde se toma como variable dependiente la capacidad de oferta del sistema educativo, es decir la TCB. De este

⁹² Para ampliar sobre el tema de la varianza de los errores se puede acudir a Wooldridge (2010); Gujarati y Porter (2009) y Rodríguez Revilla (2014).

modo, la bondad de ajuste (*R-squared*) para la estimación realizada por el método de MCO es equivalente a 0,2263; en el caso del MPD es de 0,2101 y en el caso del MEF y el MEA es de 0,3357 y 0,3140 respectivamente. Así mismo, la prueba *F* indica que las variables en conjunto son estadísticamente significativas en cada una de las estimaciones.

Con respecto a las variables de descentralización fiscal (*DesFis*), los recursos del SGP asignados al sector educativo, tienen un efecto positivo y estadísticamente significativo sobre la TCB. No obstante, los recursos del SGP asignados para alimentación escolar, parecen no tener incidencia sobre la cobertura educativa, debido a que, a través del método de MCO y el MPD se observa un efecto negativo y significativo en términos estadísticos, sin embargo, a través del MEF se observa un efecto positivo que carece de significancia estadística, al igual que sucede en el caso del MEA donde el parámetro estimado es negativo⁹³. De igual manera, variables como el índice que mide la autofinanciación de los gastos de funcionamiento, el indicador de respaldo de la deuda y la capacidad de ahorro del municipio, no tienen un efecto claro sobre la cobertura, dado que, sus coeficientes estimados resultan ser no significativos. La variable que mide la dependencia de los recursos de la nación tiene un efecto negativo significativo sobre la TCB, es decir que, a medida que aumentan los recursos provenientes del sistema de transferencias con respecto al total de los ingresos municipales, se reduce la capacidad de oferta del sistema educativo. Algo similar ocurre con el esfuerzo fiscal territorial, porque a medida que aumentan los recursos tributarios con relación al total de los ingresos corrientes del municipio, también se reduce la cobertura educativa. Este último efecto resulta ser contraintuitivo, porque se espera que a medida que aumente el esfuerzo propio de las entidades subnacionales también aumente la cobertura; sin embargo, esto puede estar explicado por el hecho de que a medida que las administraciones municipales disponen de más recursos, estos son destinados a proyectos de inversión que no priorizan el aumento de la cobertura en educación, de hecho, la variable que mide la magnitud de la inversión como proporción del gasto total, presenta un efecto negativo y estadísticamente significativo sobre la TCB.

⁹³ La poca claridad del efecto de esta variable puede estar asociada al hecho de haberse incluido en las estimaciones a pesar de presentar un alto grado de colinealidad con los recursos asignados a educación.

Tabla 6. Efecto de la descentralización sobre la cobertura educativa.

Variable dependiente: TCB				
Variable	MCO	MPD	MEF	MEA
Bondad de ajuste	0,2263	0,2101	0,3357	0,3140
Prueba F	0,0000	0,000	0,0000	0,0000
Constante	-24,9893 (26,8931)	-25,6316* (5,0015)	-424,2762* (75,2726)	-218,6319 (61,1588)
Variables de descentralización fiscal				
Ln_recursos	9,7859* (1,4740)	2,0414* (0,3172)	25,1609* (3,5831)	15,4788* (3,1201)
Ln_alimentación	-4,2377* (1,5836)	-0,8880* (0,3293)	0,2469 (1,7891)	-0,5817 (1,8081)
Ing_funcionamiento	-0,0797 (0,0645)	0,0018 (0,0336)	0,0422 (0,0359)	0,0565 (0,0392)
Respaldo de la deuda	0,1064 (0,1091)	-0,0215 (0,0598)	0,1204 (0,0793)	0,1115 (0,0837)
Ing_transferecias	-0,0710 (0,0540)	-0,0369 (0,0278)	-0,0728** (0,0337)	-0,0652*** 0,0354
Ing_recursos_propios	-0,0076 (0,0375)	-0,0292*** (0,0166)	-0,1038* 0,0259	-0,0592** (0,0267)
Magnitud de la inversión	-0,3759*** (0,1939)	-0,0439 (0,0919)	(-0,2297)*** (0,1228)	-0,1133 (0,1267)
Capacidad de ahorro	-0,0467 (0,0607)	0,0178 (0,0254)	-0,0401 (0,0451)	-0,0357 (0,0446)
Variables de descentralización administrativa				
Certificado	4,4313 (3,7090)	3,7196* (1,5858)	11,2484* (2,4676)	7,3546*** (4,3328)
Eficacia administrativa	0,0008 (0,0194)	0,0069 (0,0144)	-0,0028 (0,0119)	0,0001 (0,0133)
Eficiencia administrativa	0,0010 (0,0625)	-0,0558** (0,0278)	-0,0214 (0,0310)	-0,0197 (0,0327)
Requisitos legales	0,0143 (0,0341)	-0,0022 (0,0140)	-0,2784 (0,0181)	0,0228 (0,0175)
Capacidad administrativa	-0,0458 0,0355	0,0141 (0,0184)	-0,0348*** (0,0205)	0,0006 0,0196
Variables de descentralización política				
Partido alcalde	1,7811 (1,3478)	-0,3449 (0,629)	-0,1637 (1,1124)	-0,2614 (1,0763)
Participación	0,2117* (0,0797)	0,1068*** (0,0634)	-0,1826 (0,1575)	-0,0654 (0,1293)
Índice de heterogeneidad	17,3095* (6,1555)	-8,4178 (5,3592)	-6,4078 (6,2012)	-3,5027 (6,4444)

Nota: El error estándar en paréntesis; *p-value<0,01; **p-value<0,05; ***p-value<0,1.

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las variables de descentralización administrativa (*DesAdm*), el estado de la certificación del municipio tiene un efecto positivo y estadísticamente significativo sobre la TCB, esto indica que el manejo autónomo de los recursos provenientes del SGP ayuda a incrementar la cobertura, incluso, realizando una prueba de diferencias en promedio, como la que se presenta en la *tabla 7*, se observa que los municipios certificados presentan mejores resultados en cobertura. Los indicadores de capacidad administrativa no presentan un efecto claro sobre la TCB, porque la eficacia administrativa y el cumplimiento de los requisitos legales del SGP, aunque tienen un efecto positivo, este resulta ser no significativo estadísticamente, mientras que la eficiencia administrativa y la capacidad administrativa tienen efectos negativos sobre la TCB. Este resultado permite ver que la capacidad administrativa puede influir sobre la cobertura educativa, pero su influencia no es un prerrequisito para el acceso a la educación.

Tabla 7. Diferencias en promedio por TCB y estado de certificación.

Grupo	Obs.	Media	Error estándar	Desviación
Municipios certificados	390	93,1035	0,7007	13,8378
Municipios no certificados	17	111,5824	1,2824	5,2876
Combinado	407	93,8754	0,6979	14,0808
Diferencia		-18,4787	3,3702	

Fuente: Elaboración propia.

Las variables de descentralización política (*DesPol*) tampoco tienen un gran efecto sobre la cobertura educativa. Efectivamente, el hecho de que el alcalde del municipio pertenezca a un partido político tradicional o a uno no tradicional, no garantiza el aumento de la cobertura, porque, esta variable en el caso del método de MCO muestra un resultado a favor de los partido no tradicionales y los estimadores calculados a través del MPD, el MEF y el MEA, muestra resultados a favor de los partidos tradicionales, no obstante estos efectos carecen de significancia estadística, incluso, no se hallan diferencias en promedio en la TCB de los municipios gobernados por un alcalde perteneciente a un partido tradicional con respecto a los municipios donde hay alcaldes de una corriente política no tradicional. El índice de heterogeneidad de los consejos municipales muestra un efecto positivo significativo sobre la TCB únicamente a través del método de MCO, los demás parámetros estimados resultaron ser negativos, pero sin mayor relevancia en términos estadísticos. La participación ciudadana en las elecciones

de autoridades territoriales tienen un efecto positivo y estadísticamente significativo sobre la cobertura cuando se emplea el método de MCO y el MPD, sin embargo, cuando se utiliza el MEF y el MEA el efecto cambia de sentido y pierde su significancia estadística.

Ahora bien, conviene identificar cuál de los métodos utilizados para las estimaciones se ajusta más con los postulados teóricos y con la propia realidad. Para ello, es importante conocer si los efectos inobservables son fijos o aleatorios, es decir que, se debe saber si la heterogeneidad individual está relacionada o no con alguna de las variables explicativas. En este sentido, se acude la prueba de Breusch-Pagan, que de acuerdo con Rodríguez Revilla (2014) permite identificar la existencia de efectos constantes en el término de error de un modelo estimado. La *tabla 8* muestra que efectivamente existen efectos constantes en el término de error, dado que el *p-value* menor a 0,05 permite rechazar la hipótesis nula sobre la no presencia de este tipo de efectos. Este resultado es reforzado por la estimación a través del MEA, porque el *Rho* muestra que el 84,8% de los efectos inobservables proviene de efectos individuales constante en el tiempo. Esto indica que los resultados de cobertura educativa están afectados, de manera indirecta, por factores propios de las entidades territoriales, denominados en este caso como un efecto municipio.

Tabla 8. Elección entre efectos fijos y efectos aleatorios en cobertura.

Criterio/test	Prob>chi2/fracción de la varianza
Test de Breusch-Pagan	0,0000
Test de Hausman	0,0000
Rho MEF	0,9493
Rho MEA	0,8484

Fuente: Elaboración propia.

Lo anterior sugiere que las estimaciones más coherentes serían las realizadas tomando en cuenta los efectos fijos inobservables, como el caso del MPD y el MEF. Incluso, para Wooldridge (2010) en los datos de panel los métodos de efectos fijos constituyen una herramienta más convincente para la estimación de efectos *ceteris paribus*, porque permiten una relación arbitraria entre la heterogeneidad inobservable (a_i) y las variables explicativas (x_{itj}). No obstante, el MEA es muy útil en algunas situaciones. Por esta razón, se acude al test de Hausman para identificar si existen diferencias sistemáticas

entre el MEF y el MEA. Si se hallan diferencias sistemáticas, significa que el supuesto clave del MEA, que postula que la covarianza entre la heterogeneidad inobservable y las variables explicativas es igual a cero, no se cumple. Por tanto, lo ideal es utilizar el MEA a menos que la prueba de Hausman lo rechace, de manera que, según Wooldridge (2010), si no hay rechazo a través de la prueba de Hausman, se puede decir que las estimaciones del MEF y MEA son tan similares, que no tiene mayor importancia el resultado que se elija.

Los resultados de la prueba de Hausman indican que no hay evidencia empírica para aceptar la hipótesis de que no existen diferencias significativas entre el estimador del MEF y el MEA, por tanto, se asume que la heterogeneidad individual no sigue un comportamiento aleatorio y está relacionada con las variables explicativas.

En este contexto, es propicio elegir también entre el MEF y el MPD, más aún cuando se tiene en cuenta que los parámetros estimados entre estos dos métodos no son los mismos porque se analizan más de dos periodos de tiempo. No obstante, de acuerdo con Wooldridge (2010), resulta difícil elegir entre el estimador del MEF y MPD, porque su elección depende de la eficiencia relativa de cada uno, y esto a su vez está determinado por la correlación serial de los errores idiosincráticos⁹⁴. Sin embargo, debido a la dificultad que esto suscita, es mejor conservar las dos estimaciones.

De acuerdo a los resultados mostrados en la *tabla 6*, se identificaron variables que presentan coeficientes que en algunos casos resultan ser contraintuitivos o carecen de significancia estadística. Por esta razón, realizando regresiones lineales simples y excluyendo este tipo de variables, se obtuvieron los resultados que se observan en la *tabla 9*, que son similares a los ya analizados en la *tabla 6*.

De esta manera, los recursos del SGP asignados a educación y el estado de certificación del municipio tienen un efecto positivo y estadísticamente significativo sobre la cobertura educativa. A través del estimador de MPD se observa que un aumento de 1% en los recursos hace que la TCB se incremente 1,5 puntos porcentuales, no obstante, este coeficiente es muy distinto del observado a través del MEF, donde un aumento de 1% de los recursos incrementa la TCB en 18,9 punto porcentuales. Por su parte, el estado de la certificación del municipio hace que la TCB aumente 5,7 puntos en el

⁹⁴ De acuerdo con Wooldridge (2010) cuando el término de error no se correlaciona serialmente el MEF es el más adecuado, sin embargo, este supuesto puede ser falso, porque los errores pueden seguir una caminata aleatoria, dando lugar a una correlación serial positiva, que hace que sea más eficiente el MPD.

estimador del MPD y 12,6 puntos el estimador del MEF. Los indicadores que miden la capacidad fiscal de las entidades territoriales, como la dependencia de los recursos de la nación, la generación de ingresos propios y la magnitud de la inversión, reducen la cobertura educativa en la región, sin embargo, llama la atención que la dependencia de los recursos del gobierno central presenta un efecto significativo tanto en el MPD como en el MEF. Los índices de capacidad administrativa y las variables de descentralización política no tienen gran incidencia sobre la cobertura educativa en el departamento del Huila.

Tabla 9. Modelo de cobertura educativa.

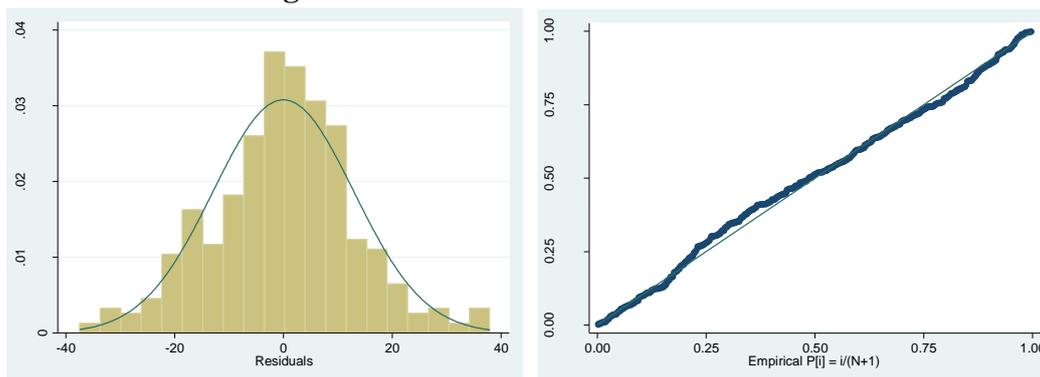
Variable dependiente: TCB		
Variable	MPD	MEF
R-squared	0,1562	0,2664
Prueba F	0,0000	0,0000
Constante	-30.3485*	-283,0622*
	(4,2600)	(51,5630)
Ln_recursos	1,5860*	18,9288*
	(0,2199)	(2,3757)
Ing_transferencias	-0,0401*	-0,0829**
	(0,0131)	(0,0326)
Ing_propios	-0,0107	-0,1145*
	(0,0094)	(0,0265)
Magnitud de la inversión	0,0330	-0,04138*
	(0,0525)	(0,1470)
Certificado	5,7868*	12,6717*
	(0,7531)	(1,6695)

Nota: *El error estándar en paréntesis; *p-value<0,01; **p-value<0,05.
Fuente: Elaboración propia.

Las estimaciones realizadas cumplen con los supuestos establecidos para el MPD y para el MEF, por tanto, los coeficientes son los Mejores Estimadores Lineales Insesgados (MELI)⁹⁵. No obstante, es útil corroborar la normalidad para los errores idiosincráticos. Para ello, el *grafico 43* muestra la distribución de los residuales, que se asemejan a una curva normal, y la gráfica Probabilidad-Probabilidad (PP), donde los puntos se aproximan al comportamiento lineal señalado, por tanto, se puede considerar que la función empírica se comporta normalmente.

⁹⁵ Para ampliar sobre los supuestos del MPD, MEF y MEA, se puede acudir a los capítulos 13 y 14 de Wooldridge (2010).

Gráfico 43. Prueba grafica de normalidad en cobertura.



Fuente: Elaboración propia.

6.2.2 Calidad educativa

Al realizar una estimación preliminar a través del método de MCO, tomando como variable dependiente el promedio del ICFES, se puede identificar que el modelo planteado puede presentar heterocedasticidad. Efectivamente, la *tabla 10* muestra el resultado de la prueba de Breusch-Pagan y la prueba de White. La primera indica que la varianza de los residuales no es constante y por tanto los errores son heterocedásticos, sin embargo, la segunda pone en duda esto, porque no existe evidencia empírica para rechazar la hipótesis nula sobre la presencia de homocedasticidad; por ende, las estimaciones se realizan empleando los errores estándar robustos para controlar este posible efecto.

Tabla 10. Prueba de heterocedasticidad en calidad.

Test	Prob>chi2
Breusch-Pagan	0,0000
White	0,0910

Fuente: Elaboración propia.

La *tabla 11* muestra los resultados de las estimaciones para la calidad educativa, mediante una comparación entre el método de MCO, el MPD, el MEF y el MEA. En este sentido, el modelo estimado por el método de MCO presenta una bondad de ajuste de 0,1125, en la estimación por MPD se observó una bondad de ajuste de 0,2218, mientras que para el MEF y MEA el coeficiente de determinación fue de 0,1520 y 0,1369 respectivamente. El hecho que la bondad de ajuste en este caso sea más baja que en el caso de la cobertura indica que la calidad de la educación pública no está afectada

únicamente por factores asociados al proceso de descentralización, sino que depende de otros aspectos de trascendental importancia, como las cualidades de la institución, la intensidad horaria, los factores individuales y los recursos pedagógicos, entre otros⁹⁶. Adicionalmente, en los cuatro modelos estimados, las variables independientes seleccionadas, en conjunto, son estadísticamente significativas, por tanto, son apropiadas para explicar el comportamiento de la variable dependiente.

En las variables de descentralización fiscal (*DesFis*), los recursos del SGP asignados para el mejoramiento de la calidad, tienen un efecto positivo mediante el estimador del MPD, aunque este efecto resulta ser estadísticamente no significativo. Contrario a lo que se espera, a través del método de MCO, el MEF y el MEA, se pudo identificar que estos recursos tienen un efecto negativo y significativo sobre el promedio del ICFES; no obstante, cuando se estima la regresión empleando como variable explicativa los recursos del periodo anterior, se obtiene un efecto positivo y estadísticamente significativo a través de todos los métodos utilizados. Además, la inclusión de esta variable hace que se aumente la bondad de ajuste. De esta manera, se puede decir que los recursos del SGP permiten mejorar la calidad de la educación pública en un horizonte temporal de mediano plazo, porque su efecto se observa al menos después de un año. Los recursos para alimentación escolar no tienen gran influencia sobre la calidad de la educación, porque a pesar de que su coeficiente estimado es positivo, este carece de significancia estadística. En cuanto a los indicadores de desempeño fiscal, la proporción de los ingresos municipales disponibles que están respaldando el servicio de la deuda, tiene un efecto positivo y significativo sobre la calidad educativa únicamente a través del MPD, porque por medio de los otros métodos se observa un efecto negativo sin mayor significancia. La proporción de los ingresos municipales que provienen del sistema de transferencias, tiene un efecto negativo sobre la calidad de la educación, sin embargo, este efecto es significativo únicamente en el modelo estimado por el MEF.

Entre tanto, el porcentaje de los ingresos destinados a funcionamiento, la generación de recursos propios, la magnitud la inversión pública y la capacidad de ahorro del municipio, tienen un efecto positivo sobre el promedio del ICFES, pero este efecto es significativo en todos los modelos estimados solamente en el caso de la generación de recursos propios y la capacidad de ahorro.

⁹⁶ Para ampliar sobre los determinantes del rendimiento académico en la educación media, se puede acudir a Cerquera Losada (2014).

Tabla 11. Efecto de la descentralización sobre la calidad educativa.

Variable dependiente: Promedio del ICFES				
Variable	MCO	MPD	MEF	MEA
Bondad de ajuste	0,1125 [0,1418]	0,2218 [0,2388]	0,1520 [0,2209]	0,1369 [0,1813]
Prueba F	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000
Constante	45,8182* (5,3793)	1,3239 (3,1061)	40,9798* (1,0695)	44,1313* (6,4638)
VARIABLES DE DESCENTRALIZACIÓN FISCAL				
Ln_recursos	-0,7460** (0,3716)	0,1450 (0,1855)	-1,2014*** (0,6594)	-0,8171* (0,3539)
Ln_recursos_año_anterior	[0,9146]** (0,3685)	[0,9415]* (0,1835)	[2,5954]* (0,6634)	[0,8005]** (0,3635)
Ln_alimentación	0,4039 (0,4462)	-0,2540 (0,2581)	0,5326 (0,3802)	0,4490 (0,3712)
Ing_funcionamiento	0,0277** (0,0140)	0,0013 (0,0166)	0,0557* (0,0144)	0,0333** (0,0169)
Respaldo de la deuda	-0,0199 (0,0254)	0,0663** (0,0285)	-0,0138 (0,0275)	-0,0156 (0,0236)
Ing_transferecias	-0,0003 (0,0096)	0,0046 (0,0106)	-[0,0267]** (0,0106)	-0,0035 (0,0106)
Ing_recursos_propios	0,0226* (0,0081)	0,0729* (0,0101)	0,0287* (0,0066)	0,0231* (0,0084)
Magnitud de la inversión	0,0262 (0,0389)	0,0235 (0,0442)	0,1386** (0,0563)	[0,0737]** (0,0403)
Capacidad de ahorro	0,0293** (0,0131)	[0,0252]** (0,0136)	0,0400** (0,0162)	0,0329** (0,0462)
VARIABLES DE DESCENTRALIZACIÓN ADMINISTRATIVA				
Certificado	2,1052** (0,8428)	-0,0765 (0,8667)	0,1621 (0,5932)	2,0369** (0,4547)
Eficacia administrativa	0,0006 (0,0042)	-0,0028 (0,0035)	0,0007 (0,0034)	(0,0009) (0,0034)
Eficiencia administrativa	-0,0030 (0,0132)	0,0022 (0,0104)	-0,0143 (0,0115)	-0,0064 (0,0120)
Requisitos legales	0,0224* (0,0084)	0,0040 (0,0064)	0,0209** (0,0078)	0,0223* (0,0069)
Capacidad administrativa	0,0010 (0,0083)	0,0159** (0,0074)	-0,0020 (0,0102)	0,0005 (0,0096)
VARIABLES DE DESCENTRALIZACIÓN POLÍTICA				
Partido alcalde	-0,3073 (0,2800)	0,0263 (0,3378)	-0,3479 (0,3568)	-0,3288 (0,3191)
Participación	[0,0291]** (0,0168)	0,0137 (0,0297)	0,0338 (0,0294)	0,0185 (0,0199)
Índice de heterogeneidad	-0,7490 (1,1899)	3,6917** (1,8138)	0,1495 (1,6630)	-0,6381 (1,1116)

Nota: El error estándar en paréntesis; el efecto causado por la inclusión de los recursos rezagados un periodo en corchetes; *p-value<0,01; **p-value<0,05; ***p-value<0,1.

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a las variables de descentralización Administrativa (*DesAdm*), el estado de la certificación del municipio presentó un estimador positivo, que resulta ser estadísticamente significativo solo a través del método de MCO y el MEA. Pero al realizar una prueba de diferencias en promedio, como la observada en la *tabla 12*, se pudo identificar que los municipios certificados tienen mejores resultados en los exámenes del ICFES, por tanto, su calidad educativa es mayor que la de los municipios no certificados, concluyendo de esta manera que el manejo autónomo de los recursos del SGP si tiene una incidencia sobre la calidad, al igual que sucede con la cobertura. Así mismo, el cumplimiento de los requisitos legales del SGP y la capacidad administrativa, tienen un efecto positivo y estadísticamente significativo sobre los resultados del ICFES. No sucede así con la eficacia y la eficiencia administrativa, puesto que, independientemente del efecto observado, sus parámetros no tienen significancia en términos estadísticos.

Tabla 12. Diferencias en promedio por resultados ICFES y estado de certificación.

Grupo	Obs.	Media	Error estándar	Desviación
Municipios certificados	390	46,2819	0,1417	2,7998
Municipios no certificados	17	48,2819	0,7893	3,2545
Combinado	407	46,3657	0,1409	2,8443
Diferencia		-2,0074	0,6985	

Fuente: Elaboración propia.

En lo referente a la descentralización política (*DesPol*), la participación ciudadana en las elecciones de autoridades territoriales, tiene un efecto positivo sobre la calidad de la educación pública, sin embargo, su parámetro solo es significativo a través del método de MCO. El hecho que el alcalde pertenezca a un partido político no tradicional tiene un efecto negativo en los resultados del ICFES, es decir que, se halla un efecto positivo a favor de los partido tradicionales, no obstante, este carece de relevancia estadística, al igual que sucede con el índice de diversidad política de los consejos municipales, donde se halló un efecto positivo y significativo únicamente en la estimación a través del MPD.

En este contexto es útil conocer cuál de las estimaciones realizadas explica mejor el comportamiento de la calidad educativa. En efecto, a través de la prueba de Breusch-Pagan se identificó que existen efectos fijos en el término de error del MEA y por tanto

es muy probable que la heterogeneidad individual esté relacionada con las variables explicativas del modelo, y que por ende no se cumpla el supuesto fundamental de los efectos aleatorios. Este resultado está apoyado también en la prueba de Hausman, mediante la cual se halló que existen diferencias sistemáticas entre los parámetros estimados del MEF y el MEA, tal y como se observa en la *tabla 13*. De este modo, se podría decir que el método apropiado para estimar un modelo que mida los efectos marginales de las variables de descentralización sobre la calidad educativa, sería aquel que permitiera la relación entre la heterogeneidad individual y las variables explicativas, sin embargo, cuando se examina la naturaleza del error idiosincrático del MEA, se puede ver que solamente el 4,6% de los efectos inobservables proviene de factores individuales contantes en el tiempo. Por esta razón, la probabilidad de rechazar la hipótesis nula, en ambas pruebas, es menor que la observada en el caso de la cobertura. Esto quiere decir que, sin bien existen factores individuales constantes en el tiempo que puedan estar afectando los resultados de calidad educativa, estos son menores que los que inciden sobre la cobertura. Por lo tanto, en lo referente a la calidad educativa, en esta investigación también se le presta atención a los resultados obtenidos a través del MEA.

Tabla 13. Elección entre efectos fijos y efectos aleatorios en calidad.

Criterio/test	Prob>chi2/fracción de la varianza
Test de Breusch-Pagan	0,0200
Test de Hausman	0,0373
Rho MEF	0,2160
Rho MEA	0,0466

Fuente: Elaboración propia.

En este sentido, realizando regresiones lineales simples, con respecto a cada variable, y eliminado aquellas que no tienen significancia estadística en la *tabla 11*, se logró establecer un modelo econométrico que mide el efecto de la descentralización sobre la calidad educativa en el departamento del Huila y que muestra resultados muy similares a los previamente analizados. Los resultados de estas estimaciones se presentan en la *tabla 14*.

Tabla 14. Modelo de calidad educativa.

Variable dependiente: Promedio del ICFES			
Variable	MPD	MEF	MEA
R-squared	0,1889 [0,2003]	0,0954 [0,1573]	0,0935 [0,1345]
Prueba F	0,0000	0,0000	0,0000
Constante	-2,9766 (2,0605)	52,2454* 6,8591	50,7390* (3,4095)
Ln_recursos	0,1377 (0,1149)	-0,4863 (0,3688)	-0,3834** (0,1769)
Ln_recursos_año_anterior	0,5635* (0,1306)	1,5671* (0,4172)	0,1629 (0,2279)
Ing_propios	0,0711* (0,0108)	0,0214* (0,0060)	0,0213* (0,0066)
Capacidad de ahorro	0,0250*** (0,0153)	0,0321* (0,0109)	0,0201** (0,0102)
Certificado	-0,8145 (0,6887)	2,0553* (0,2754)	1,8891* (0,3893)
Cumplimiento de requisitos legales	0,0046 (0,0041)	0,0234* (0,0880)	0,0222* (0,0070)

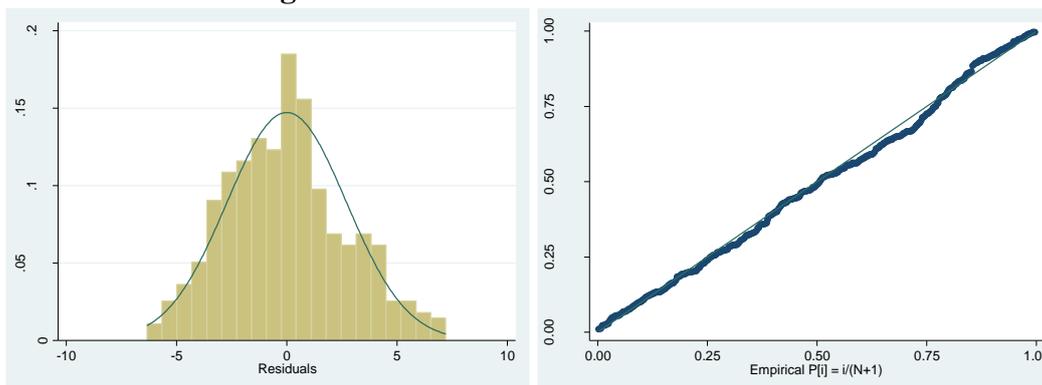
Nota: El error estándar en paréntesis; el efecto causado por la inclusión de los recursos rezagados un periodo en corchetes; *p-value<0,01; **p-value<0,05; ***p-value<0,1.

Fuente: Elaboración propia.

Los recursos del SGP asignados para calidad no tienen un efecto claro sobre los resultados del ICFES cuando se analiza su impacto inmediato, no obstante, cuando se analiza su efecto de mediano plazo, se tiene que, un aumento del 1% en los recursos hace que el promedio del ICFES aumente 0,56 puntos según el estimador del MPD, 1,56 puntos en el estimador del MEF y 0,16 puntos en el MEA. Un aumento de 1% en la proporción de ingresos provenientes del esfuerzo propio incrementa el promedio del ICFES entre 0,02 y 0,07 puntos. Un aumento de 1% en la capacidad de ahorro del municipio también incrementa el promedio del ICFES entre 0,02 y 0,03 puntos. Este resultado ratifica la hipótesis de que a medida que aumentan los recursos disponibles debido al esfuerzo propio o la capacidad de ahorro de las entidades territoriales, estos son asignados a proyecto de inversión que no priorizan la cobertura educativa, si no que se prefiere aumentar el gasto público para mejorar la calidad educativa, de hecho, según la *tabla 11*, la magnitud de la inversión como proporción del gasto municipal, tiene un efecto positivo significativo sobre la calidad de la educación. La certificación del municipio hace que el promedio del ICFES se incremente entre 1,8 y 2,05 puntos; mientras que un aumento de 1% en el IICRLSGP aumenta la calidad en 0,02 puntos.

Las estimaciones realizadas cumplen con los supuestos establecidos para el MPD, el MEF el MEA, por tanto, los coeficientes son los MELI. No obstante, es útil corroborar la normalidad para los errores idiosincráticos. Para ello, el *gráfico 44* muestra la distribución de los residuales, que se asemejan a una curva normal, y la gráfica PP, donde los puntos se aproximan al comportamiento lineal señalado, por tanto, se puede considerar que la función empírica se comporta normalmente.

Gráfico 44. Prueba grafica de normalidad en calidad.



Fuente: Elaboración propia.

6.3 Discusión

De acuerdo a la tendencia de los datos y a los resultados de las estimaciones realizadas, se puede decir que se cumplieron en gran parte los objetivos planteados en esta investigación. En efecto, el proceso de descentralización tiene un impacto significativo sobre la educación pública en el departamento del Huila. De este modo, la cobertura educativa está afectada por variables de descentralización fiscal como los recursos del SGP, la dependencia de los recursos de la nación, la generación de recursos propios y la magnitud de la inversión, y por variables de descentralización administrativa como el estado de la certificación del municipio.

Estos resultados son similares a los obtenidos por Vergara y Simpson (2002), quienes concluyen que durante el proceso de descentralización se han identificado avances en las tasas de cobertura de los bienes y servicios públicos básicos, especialmente en el caso del sector educativo. No obstante, para los autores, estos resultados van acompañados de varias fuentes de ineficiencia e inequidad que no permiten obtener avances significativos. Sin embargo, esto no puede corroborarse en esta investigación,

debido a que no se analiza en detalle la eficiencia del sistema educativo; únicamente, se analiza la tendencia de la eficiencia de la capacidad de oferta a través del comportamiento de la TCN.

Así mismo, los resultados obtenidos son muy similares a los hallados por Sánchez (2006), porque durante el proceso de descentralización la cobertura ha mejorado, principalmente en el nivel secundario en las zonas rurales, debido al efecto de los recursos del SGP y el estado de la certificación del municipio. De igual manera, este autor halló un efecto negativo en lo que respecta a la magnitud de las transferencias como proporción del ingreso municipal. No obstante, a diferencia de esta investigación, Sánchez (2006) encontró que el acceso a la educación depende positivamente del esfuerzo propio y de la representatividad y participación política.

Adicionalmente, los resultados de esta investigación contradicen los aportes de Rozo (2005), quien exploró el impacto de la descentralización en las tasas de asistencia escolar en las ocho principales áreas metropolitanas del país, encontrando que esta política no ha tenido efectos significativos sobre la cobertura. Sin embargo, es importante tener en cuenta, tomando como referencia los principales postulados teóricos de la política de descentralización, que los resultados de la descentralización están sujetos a las características propias de los territorios, que en el caso colombiano son altamente diversos en lo político, lo económico, lo geográfico, lo institucional y lo cultural, por tanto, es apenas lógico que se obtengan resultados distintos entre las regiones. Incluso, según las estimaciones realizadas, se halló evidencia empírica para concluir que, entre los municipios de un mismo departamento, el comportamiento de las tasas de cobertura educativa está condicionado por factores inobservables constantes en el tiempo.

En lo referente a la calidad educativa se halló que esta depende positivamente de variables de descentralización fiscal, como, el valor rezagado de los recursos del SGP, el esfuerzo propio, y la capacidad de ahorro; así como de variables de descentralización administrativa, como, el estado de la certificación del municipio y el cumplimiento de la jurisprudencia establecida en el SGP.

Este resultado corrobora los hallazgos de Barrera (2003), quien estudió la relación entre la descentralización y la educación pública colombiana, encontrando que esta política ha contribuido a aumentar los índices de calidad. Sin embargo, para este autor, un sistema

centralizado contribuiría a obtener una mayor calidad y unos mejores resultados en eficiencia y equidad. Tal hipótesis puede tener sentido, debido a que, según esta investigación, aunque los resultados de calidad educativa están afectados por factores inobservables contantes en el tiempo, su magnitud es menor con respecto al caso de la cobertura, incluso, a través de regresiones realizadas en esta investigación, pero que no se muestran en los resultados, en ocasiones se halló evidencia empírica para no rechazar la hipótesis sobre la no presencia de una heterogeneidad individual o un efecto municipio que condicione los resultados del ICFES. Por tanto, un suministro homogéneo entre las regiones permitiría alcanzar una mayor calidad educativa. No obstante, esto es únicamente una presunción y no una conclusión contundente.

Uno de los aspectos limitantes en esta investigación es la forma en como se miden las variables de descentralización política. En efecto, por un lado, se tomó como referencia las elecciones de autoridades territoriales registradas en los años 2003, 2007 y 2011, y a partir de los resultados de participación y representación se le dio valores a cada una de las variables, sin embargo, estos valores se mantienen constantes y no presentan ninguna variación durante la vigencia política, por tanto, se genera un sesgo en los ejercicios econométricos; aunque, realizando estimaciones para un panel compuesto por tres periodos, donde estas variables presenten alguna variación, tampoco se hallan efectos significativos sobre la cobertura y la calidad educativa, quizás debido a que se pierden demasiadas observaciones; por otro lado, la diversidad política de los consejos municipales se midió a través de un índice de heterogeneidad, que representa la relación entre el número de concejales del municipio y el número de partidos políticos a los que pertenecen dichos concejales, no obstante, el resultado de esta variable no es contundente quizás debido a la carencia de un soporte teórico de mayor solidez, dado que, su cálculo es un producto inédito de esta investigación.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Como se ha mostrado, la cobertura educativa en el departamento del Huila aumentó durante el periodo de análisis. Sin embargo, en el sector oficial se observó una disminución de -1,98% en los registros de matrícula escolar, lo que indica que durante los últimos años las personas están prefiriendo las instituciones educativas no oficiales. Así mismo, se observó un aumento en la matrícula escolar rural y una disminución en las zonas urbanas. Desde un enfoque territorial, la matrícula escolar presentó un mayor crecimiento en el municipio de Pitalito.

En este sentido, la capacidad de oferta del sistema educativo, medida a través de la TCB, creció durante los últimos años en el departamento del Huila en todos los niveles educativos, debido principalmente a la disminución de la población en edad escolar. Desde un enfoque territorial, la TCB de los municipios no certificados se redujo notablemente a partir de 2009, mientras que la TCB de Pitalito aumentó casi en la misma proporción desde esa misma fecha, precisamente cuando obtuvo su certificación para la administración autónoma del servicio educativo. Por lo tanto, se presume que haya un efecto desplazamiento desde los municipios no certificados hacia el municipio de Pitalito, para acceder a mejores condiciones en la prestación del servicio de educación, tal y como lo sugieren los principales postulados teóricos en torno a la política de descentralización, sin embargo, no se cuenta con evidencia empírica para sustentar esta hipótesis. Adicionalmente, la TCB, en todos los municipios analizados, excedió el 100%, lo que quiere decir que se está presentando una dinámica inclusiva en el sector educativo, al incorporar personas en extra edad al sistema, no obstante, las tendencias poblacionales no respaldan esta hipótesis, por lo que es muy posible que el aumento de la TCB en el departamento esté explicado por un efecto desplazamiento desde los departamentos vecinos hacia el Huila, debido a las consecuencias del conflicto armado, aunque en este caso tampoco se dispone de evidencia empírica que permita hacer afirmaciones contundentes.

Por su parte, la eficiencia de la capacidad de oferta del sistema educativo, medida por la TCN, presentó una tendencia creciente en el departamento del Huila. Desde un enfoque territorial, el comportamiento de la TCN confirma el efecto desplazamiento desde los municipios no certificados hacia el municipio de Pitalito, como se había observado a través de la TCB.

Por otro lado, la cobertura educativa en el departamento del Huila, está condicionada por factores inobservables constantes en el tiempo, es decir que, su comportamiento depende en parte de los efectos individuales del municipio. Ahora bien, en cuanto al efecto del proceso de descentralización sobre las tasas de cobertura, se tiene que los recursos del SGP asignados al sector educativo contribuyen a mejorar la capacidad de oferta del sistema. Esto permite concluir que la universalización en el acceso a la educación requiere indudablemente un mayor monto de recursos que puedan financiar la prestación del servicio. Así mismo, la cobertura educativa depende negativamente del grado de dependencia de los recursos de la nación. En efecto, si la entidad territorial depende demasiado del sistema de transferencias no podrá alcanzar la universalidad en el acceso a la educación. Por tanto, aunque la cobertura depende positivamente de los recursos del SGP, es muy posible que estos no sean suficientes y que por ende los municipios deban esforzarse más por generar recursos propios y luego destinarlos para financiar la prestación del servicio educativo. Contrario a lo que se espera, la cobertura también depende de forma negativa de la generación de recursos propios y de la magnitud de la inversión como proporción del gasto municipal. Esto quiere decir que, a pesar de que los recursos son una condición necesaria para el aumento de la cobertura, es muy posible que los ingresos provenientes del esfuerzo propio y los recursos destinados a proyectos de inversión no estén priorizando la cobertura educativa en los municipios. Finalmente, La certificación del municipio tiene un gran impacto en el aumento de la cobertura educativa. Incluso, los municipios certificados presentan una mejor capacidad de oferta y también una mayor eficiencia de dicha capacidad.

En lo que respecta a la calidad educativa, medida a través del promedio del ICFES, se observó un desempeño medio-bajo para el departamento del Huila. Sin embargo, se identificó una tendencia creciente durante los últimos años en este promedio, lo que quiere decir que la calidad de la educación pública ha venido mejorando en la región, aunque este resultado puede estar sesgado por el cambio en la metodología de evaluación del ICFES. En este contexto, por medio de un análisis de ubicación, que toma en cuenta los niveles de desempeño, se puede decir que la calidad de la educación sí ha mejorado, pero en una pequeña magnitud.

Los resultados de calidad educativa están condicionados por la heterogeneidad individual del municipio, sin embargo, en este caso, su impacto es menor que en el caso de la cobertura. Por tanto, una provisión homogénea del servicio educativo tendrá un mayor efecto sobre la calidad. En cuanto a los efectos marginales de las variables que

representan el proceso de descentralización, la calidad educativa depende positivamente de los recursos del SGP, sin embargo, su efecto se da en un marco temporal de mediano plazo, puesto que, la obtención de mejores resultados en calidad es producto de la inversión realizada al menos un año antes.

Del mismo modo, la calidad educativa depende positivamente de la generación de recursos propios, la capacidad de ahorro y la magnitud de la inversión. Esto indica que, aparte de lograr mejores resultados en el promedio del ICFES se necesitan recursos provenientes del sistema de transferencias, es muy probable que los municipios del departamento estén destinando aún más recursos para el mejoramiento de la calidad. No obstante, es útil tener en cuenta que la calidad educativa no es únicamente producto de las asignaciones presupuestales, sino que depende también de una cantidad inmensa de factores adicionales.

Por el lado de la descentralización administrativa, la certificación del municipio tiene un efecto positivo sobre la calidad de la educación. Efectivamente, los municipios certificados presentan mejores resultados en el ICFES con respecto a los municipios no certificados, a causa de la autonomía que tienen en la administración del servicio educativo. Así mismo, el cumplimiento de los requisitos legales del SGP tiene un impacto positivo sobre la calidad de la educación. Es decir que, a medida que los municipios se ajustan más a los requerimientos legales del sistema de transferencias, se obtienen mejores resultados en el promedio del ICFES.

En definitiva, se puede decir que el proceso de descentralización en Colombia ha contribuido a mejorar las tasas de cobertura y los resultados de calidad educativa. De hecho, las variables de descentralización fiscal y descentralización administrativa tienen un gran impacto sobre la educación pública en la región. No obstante, las variables de descentralización política parecen no tener una gran influencia en el sector educativo, debido a que no se hallaron relaciones causales significativas con respecto a las variables de interés. Aun así, no se puede concluir que la descentralización política no tiene ningún efecto sobre la cobertura y la calidad educativa, puesto que, estos resultados no son contundentes debido a la dificultad en la medición de este tipo de variables. Por tanto, uno de los principales retos de futuras investigaciones en esta materia es buscar la manera más adecuada para capturar este efecto.

En este contexto, y haciendo alusión a los resultados y a los limitantes de esta investigación, es importante proponer una serie de recomendaciones, tanto de política pública como de premisas metodológicas para futuras investigaciones en este campo. En

lo que respecta a las recomendaciones de política, en primera medida, el discurso de la descentralización en Colombia y las futuras reformas al sistema de transferencias, deben tener en cuenta la heterogeneidad de los territorios, especialmente cuando se trata de alcanzar la universalización de la cobertura educativa. En segunda instancia, el proceso de descentralización debe otorgar una mayor autonomía a las entidades territoriales en la gestión del servicio educativo, dado que, es muy claro que a mayor autonomía se obtienen mejores resultados tanto en cobertura como en calidad. Finalmente, los organismos territoriales subnacionales, deben orientar sus esfuerzos al fortalecimiento institucional, debido a que, los recursos provenientes del SGP son una condición necesaria pero no suficiente para alcanzar una cobertura educativa universal y lograr avances significativos en términos de calidad, en efecto, el comportamiento de las variables de interés también está explicado en parte por la capacidad administrativa y la capacidad fiscal de los municipios.

En la parte metodológica, para futuras investigaciones se recomienda analizar, además de las variables de cobertura y calidad, la eficiencia de la capacidad de oferta del sistema educativo en función de las variables que representan el proceso de descentralización, en todas sus dimensiones. Así mismo, se recomienda buscar una manera mas adecuada para medir las variables de descentralización política en el tiempo y de esta manera estimar sus efectos marginales sobre la cobertura y la calidad educativa. En el caso específico de la heterogeneidad política de los consejos municipales, se podría utilizar un índice de diversidad y/o concentración de mayor soporte teórico como el índice de Simpson, el índice de Thaler y el índice Herfindall-Hirschman.

BIBLIOGRAFÍA

- Aghón , G., & Casas, C. (1996). *Un Análisis Comparativo de los Procesos de Descentralización Fiscal en América Latina*. Puebla, Mexico: Compilado en Rogelio Arellano, Mexico hacia un nuevo federalismo fiscal.
- Ahmad, J., Devarajan , S., Khenami, S., & Shah, S. (2005). *Decentralization and service delivery* . World Bank Policy Research.
- Baguenard, J. (1994). *La décentralisation*. Paris: Presse Universitaire de France .
- Barceló Vila, L. V. (1982). La descentralización autonómica y los efectos redistributivos de la política agraria española. *Revista de Hacienda Pública Española*, 125-137.
- Barrera, F. (2003). *Decentralization and education: an empirical investigation*. Universidad de Maryland.
- Becker, G. (1964). *Human Capital*. New York: Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research.
- Becker, G., Murphy, K., & Tamura, R. (1990). Human Capital, Fertility, and Economic Growth. *NBER working paper No. 3414*, 1-18.
- Behrman, J. (2002). *Conceptual issues in the role of education decentralization in promoting effective schooling in asian developing countries*. ERD Working paper No. 22.
- Bennett, R. (1994). *Decentralization, local governments, and markets towards a post-welfare agenda*. Oxford : Clarendom Press.
- Boisier, S. (1990). *La descentralización: un tema difuso y confuso* . ILPES.
- Bonet, J. (2004). *Descentralización fiscal y disparidades en el ingreso regional: .* Cartagena: Centro de Estudios Económicos Regionales del Banco de la República.
- Bonet, J. (2006). *Desequilibrios regionales en la política de descentralización en Colombia*. Cartagena: Centro de Estudios Económicos Regionales del Banco de la República.
- Bonet, J., Pérez, G. J., & Ayala, J. (2014). *Contexto histórico y evolución del SGP en Colombia*. Cartagena: Centro de Estudios Económicos Regionales del Banco de la República.
- Borja, J. (1986). *Descentralización del estado y democracia local*. Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local.
- Calles Márquez , A. C. (2011). Idea de Estado y Nación en los colombianos (1810-1886). *Presente y Pasado. Revista de Historia*. ISSN: 1316-1369, 337-366.

- Camelo, M. S. (2009). Sobre el desarrollo de la teoría de los bienes públicos locales. *Finanzas y Política Económica*, 35-52.
- Cardona Acevedo , M., Montes Gutiérrez, I. C., Vásquez Maya , J. J., Villegas González, M. N., & Brito Mejía , T. (2007). Capital humano: una mirada desde la educación y la experiencia laboral. *Cuadernos de investigación de la Universidad EAFIT*, 1-40.
- CEPAL. (1993). *Descentralización fiscal: el caso colombiano* . Santiago de Chile: Proyecto Regional de Descentralización Fiscal CEPAL-GTZ.
- CEPAL. (1993). *Descentralización fiscal: marco conceptual*. Santiago de Chile: Proyecto Regional de Descentralización Fiscal CEPAL-GTZ.
- Cerquera Losada, O. H. (2014). Estado del arte del rendimiento académico en la educación media . *Rhec. Vol. 17*, 197-220.
- Cohen, J., & Peterson, S. (1996). *Methodological Issues in the Analysis of Decentralization* . Cambridge : Harvard Institute for International Development
- Consejo Privado de Competitividad; Universidad del Rosario;. (2016). *Índice Departamental de Competitividad 2016*. Bogotá.
- Constitución Política de Colombia. (1991). *Constitución Política de Colombia*. Corte constitucional.
- Crook, R., & Sverrison , A. (2001). *Decentralization and poverty-alleviation in developing countries: A comparative analyses or is West Bengal unique?* UK: IDS at the University of Sussex,.
- DANE. (30 de septiembre de 2016). *Departamento Administrativo Nacional de Estadística*. Recuperado el 25 de marzo de 2017, de Geoportal del DANE: <http://geoportal.dane.gov.co:8084/Divipola/>
- Daviet, B. (2016). Revisar el principio de la educación como bien publico . *Documentos de Trabajo en Investigación y Prospectiva en Educación del Departamento de Estudios Educativos de la Universidad de Paris*, 1-12.
- Delgado Barrera, M. (2014). *La educación básica y media en Colombia: retos en equidad y calidad*. Bogotá: Fedesarrollo.
- Deninson. (1962). *The Sources of Economic Growth in the United States and the Alternatives Before Us*. Committee for Economic Development, New York.
- Di Gropello , E. (1999). Los modelos de descentralización educativa en América Latina. *Revista de la CEPAL*, 153-170.
- DNP. (2002). *Evaluación de la descentralización municipal en Colombia: balance de una decada*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación: Direccion de Desarrollo Territorial.
- DNP. (2004). *Evaluación del Sistema General de Participaciones 2003*. Colombia: DNP.

- DNP. (2005). *Medición y análisis del desempeño integral de los municipios: informe de resultados vigencia 2005*. Bogotá, Colombia : Dirección de Desarrollo Territorial Sostenible.
- Dzul Escamilla, M. (2008). *Aplicación básica de los métodos científicos: Los enfoques en la investigación científica*. Recuperado el 24 de marzo de 2017, de Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo: https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Presentaciones/licenciatura_en_mercado_tecnia/fundamentos_de_metodologia_investigacion/PRES39.pdf
- Enikopolopov, R., & Zhuravskaya, E. (2003). *Decentralization and political institutions* . CEFIR.
- Espitia, J. (2004). La descentralización y el crecimiento económico: evidencia para Colombia . *Revista de Ensayos Sobre Política Económica del Banco de la República*, 186-248.
- Faguet, J. P. (2004). Does Decentralization Increase Responsiveness to Local Needs? Evidence from Bolivia. *Journal of Public Economics*, 867-894.
- Finó, I. (2001). *Descentralización en America Latina: teoría y práctica*. Santiago de Chile: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social - ILPES.
- Franco Vargas , M., & Cristancho Escobar , F. (2011). *El Federalismo fiscal y el proceso de descentralización fiscal en Colombia* . Medellin : Universidad EAFIT .
- Galiani, S. (2001). *Evaluating the impact of school decentralization on education quality*. Argentina.
- Gechem, C. E. (2009). Los partidos políticos en Colombia: entre la realidad y la ficción. *Revista Drecho del Estado*, 23, 131-146.
- Gujarati, D., & Porter, D. (2009). *Econometría*. Mexico: McGraw-Hill.
- Hernández Sampieri , R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (1991). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill Interamericana.
- Hirschman, A. (1970). *Exit, Voice, and Loyalty*. Cambridge: Harvard University Press.
- Iregui, A. M., Melo, L., & Ramos , J. (2006). La educación en Colombia: análisis del marco normativo y de los indicadores sectoriales . *Revista de Economía del Rosario*, 175-238.
- Iregui, A. M., Ramos , J., & Saavedra, L. A. (2001). *Análisis de la descentralización fiscal en Colombia*. Bogotá: Banco de la República.
- Kaul, I. (2001). Public Goods: Taking the Concept to the 21st Century. *Routledge*, 255-273.
- Letelier, L. (2010). *Descentralización fiscal y eficiencia técnica del sector público: los casos de la educación y la salud*. Santiago: Instituto de Asuntos Públicos de la Universidad de Chile.

- Levinthal, D. (1988). A survey of agency models of organization. *Journal of Economic Behavior & Organization*.
- Lozano Villegas , G. (2015). Historia de los partidos políticos en Colombia . *Revista VieI, 10*, 11-42.
- Malthus, T. R. (1806). *The principle of population* . Londres.
- Martínez , M. E. (Abril de 1997). *El Papel de la Educación en el Pensamiento Económico*. Obtenido de Revista Aportes No. 3 y 4. BUAP. México: <http://www>.
- Mayorga, M., & Muñoz, E. (2000). *La tecnica de datos de panel: una guía para su interpretación*. Costa Rica: Departamento de Investigaciones Económicas del Banco Central de Costa Rica.
- Melo, L. (2005). *Impacto de la descentralización fiscal sobre la educación pública colombiana*. Bogotá: Banco de la República .
- MEN . (2010). *Revlución educativa 2002-2010: Acciones y lecciones* . Bogotá, Colombia : Ministerio de Educación Nacional .
- MEN. (2001). *Informe nacional sobre el desarrollo de la educación en Colombia*. Bogotá: Mnisterio de Educación Nacional.
- MEN. (2004). *Perfil educativo departamento del Huila y municipio certificado Neiva* . Bogotá, Colombia : Ministerio de Educación Nacional .
- MEN. (2013). *Programa para la transformación de la calidad educativa* . Bogotá, Colombia : Ministerio de Educación Nacional .
- MEN. (2015). *Informe de revisión nacional de a educación para todos* . Bogotá : Ministerio de Educación Nacional .
- Mincer, J. (1958). Invesment in Human Capital and Personal Income Distribution. *Journal of Political Economy*, 66, 281-302.
- Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience and Earnings*. New York.
- Mueller, D. (1979). *Public choice*. Cambridge University .
- Mueller, D. (1984). *Public choice II, a revised edition of Public Choice*. Cambridge University .
- Musgrave , R., & Musgrave , P. (1989). *Hacienda pública teórica y aplicada* . Madrid : McGraw-Hill.
- Musgrave, R. (1983). Who should tax, where and what" in McLure (Ed.) Tax assignment in federal countries. *Australian Nat. Univ. Press*, 2-19.
- Musgrave, R. A. (1941). The planning approach in public economy: A reply. *The Quarterly Journal of Economics*, 319-324.

- Musgrave, R. A. (1969). *Provision for Social Goods, en Public Economics: An Analysis of Public Production and Consumption and their Relations to the Private Sectors*. Londres: Compilado por Julius Margolis y Henri Guitton.
- Nicholson, W. (2008). *Teoría Microeconómica: principios básicos y ampliaciones*. CENAGE Learning.
- Novick, S. (1994). Una nueva agenda para la descentralización educativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 11-27.
- Oates, W. (1999). An Essay on Fiscal Federalism. *Journal of Economic Literature*, 1120-1149.
- Oates, W. (2006). *On the Theory and Practice of Fiscal Decentralization*. University of Maryland: Institute for Federalism & Intergovernmental Relations (IFIR) Working Paper Series .
- OCDE. (2013). *Economic Surveys: Colombia Economic Assessment*. Paris : Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
- OCDE. (2014). *Los resultados de PISA 2012 en foco: lo que los alumnos saben a los 15 años de edad y lo que pueden hacer con lo que saben*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico .
- OCDE. (2016). *PISA 2015: resultados clave*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo económico.
- Ontiveros Jiménez , M. (2003). La descentralización de la educación básica, sus efectos sobre la oferta y la calidad educativa y los salarios magisteriales. *Revista de Análisis Económico*, 81-95.
- Palma, E. (1983). *La descentralización desde una perspectiva política*. Santiago : ILPES.
- Palma, E., & Rufian , D. (1989). *Las nociones de centralización y descentralización*. Santiago: ILPES.
- Pening Gaviria, J. P. (2003). Evaluación del proceso de descentralización en Colombia. *Revista Economía y Desarrollo*, 123-149.
- Peralta Duque, B. (2008). Descentralización y autonomía municipal y regional en la política territorial en Colombia: problemas y perspectivas. *Revista Eleuthera*, 167-182.
- Peredo, I. A., Huerta, P., Salas, O., Diaz, M., & Boza, M. (2011). *El Modelo AK*.
- Piñeros Acevedo, J. D. (2010). *Descentralización, gasto público y sistema educativo oficial colombiano: un análisis de eficiencia y calidad*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia .
- PNUD. (1993). *Informe sobre desarrollo humano*. Madrid : Centro de comunicación, Investigación y Documentación entre Europa, España y América Latina (CIDEAL).

- PNUD. (2010). *Huila: análisis de la conflictividad*. Bogotá, Colombia: Área de Paz, Desarrollo y Reconciliación, del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo .
- Ramírez, J. M., Bedoya , J. G., & Díaz, Y. (2016). *Geografía económica, descentralización y pobreza multidimensional en Colombia*. Bogotá: Cuadernos Fedesarrollo.
- Rebelo, S. (1991). Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth. *The Journal of Political Economy*, 500-521.
- Restrepo, D. (2002). *El futuro de la descentralización en Colombia*. Bogotá.
- Rincón Villamil, Ó. A. (2010). Análisis de la política educativa actual en Colombia desde la perspectiva teórica de Pierre Bourdieu. *Revista Magistro*, 33-48.
- Rodríguez Revilla, R. (2014). *Econometría I y II*. Bogotá: Facultad de Ciencia Económicas y Contables de la Institución Univesitaria Los Libertadores.
- Rodriguez, C. (2005). *Political economy, trade-offs and households' schooling behavior after decentralization*. Universidad de Boston.
- Rojas, F. (1987). Corrientes doctrinarias sobre el gasto público en Colombia, 1960-1978. *Economía Colombiana*, 40-45.
- Rojas, F. (1987). Gasto público en Colombia: De la misión Bird-Wiesner al informe de la Comisión de Gasto (1978-1986). *Economía Colombiana*, 46-53.
- Rondinelli, D. (1989). *Analysing decentralization policies in developing countries*. Political-economy framework.
- Rondinelli, D., & Cheema, G. S. (1983). *Decentralization in Developing Countries: A Review of Recent Experience*. Washington: Staff working paper.
- Rozo, M. (2005). *Estudio de los efectos de la descentralización en el sector educativo*. Bogotá: Artículo realizado como tesis de maestría en economía de la Universidad de los Andes.
- Samuelson, P. (1954). Diagrammatic exposition of a theory of public expenditure. *The review of economics and statistics*, 350-356.
- Sánchez, F. (2006). *Descentralización y progreso en el acceso a los servicios sociales de educación, salud y agua y alcantarillado* . Bogotá : Centro de Estudios Sobre Desarrollo Económico de la Universidad de los Andes .
- Santa María , M., Millán , N., Moreno, J., & Reyes, C. (2009). *La descentralización y el financiamiento de la salud y la educación en los departamentos: ¿cuales son las alternativas?* Bogotá: Fedesarrollo.
- Sarmiento, A. (2010). *Situación de la educación en Colombia* . Bogotá, Colombia : Educación Compromiso de Todos .
- Schultz, T. (1961). Capital formation by education. *The American Economic Review*, 1-17.

- Smith, A. (1776). *Investigación sobre la Naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*. Edición de Carlos Rodríguez Braun.
- Stiglitz, J. (2000). *La economía del sector público*. Barcelona: Antoni Bosch, editor.
- Tiebout, C. (1956). A Pure Theory of Local Expenditure. *The Journal of Political Economy*, 416-424.
- Tocqueville, A. (1835). *De la démocratie en Amérique*. Paris.
- Torres Azocar, J. C., & Duque Giraldo, H. (1994). El proceso de descentralización educativa en Colombia. *Revista Colombiana de Educación*, 7-50.
- UNESCO. (2015). *Replantear la Educación ¿Hacia un bien común mundial?*
Editoriales UNESCO
<http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002326/232697s.pdf>.
- Valencia Tello, D. C., & Karam de Chueiri, V. (2014). Descentralización y re-centralización del poder en Colombia. La búsqueda de equilibrios entre la nación y las entidades territoriales. *Revista Dikaion*, 171-194.
- Vargas González, J. E., & Sarmiento Gómez, A. (1997). *Características de la descentralización colombiana*. Santiago, Chile: Serie Reformas de Política Pública CEPAL.
- Vargas González, J., & Sarmiento Gómez, A. (1997). *Características de la descentralización colombiana*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Vergara, C., & Simpson, M. (2002). Estudio general sobre los antecedentes, diseño, avances y resultados generales del proceso de descentralización territorial en el sector educativo. En C. Vergara, & M. Simpson, *Evaluación de la descentralización municipal en Colombia: balance de una década. Tomo II. Análisis y resultados sectoriales*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación .
- Von Haldenwang, C. (1990). *Hacia un concepto politológico de la descentralización del estado en América Latina*. Santiago: EURE.
- Wooldridge, J. (2010). *Introducción a la econometría: un enfoque moderno*. Mexico: CENAGE Learning.
- Yañez, J. (1991). Principios a considerar en la descentralización de las finanzas públicas locales . *Centro de Estudios Públicos* , 333-357.

LISTADO DE SIGLAS

APSB	Agua Potable y Saneamiento Básico
CEPAL	Comisión Económica Para América Latina y el Caribe
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DEA	Data Envelopment Analysis
DNP	Departamento Nacional de Planeación
FEC	Fondo Educativo de Compensación
FER	Fondos Educativos Regionales
FIV	Factor de Inflación de la Varianza
FONPET	Fondo Nacional de Pensiones de las Entidades Territoriales
GPE	Gasto Público en Educación
GPTE	Gasto Público Total del Estado
GTE	Gasto Total en Educación
ICFES	Instituto Colombiano Para la Evaluación de la Educación
ICLD	Ingresos Corrientes de Libre Destinación
ICN	Ingresos Corrientes de la Nación
ICV	Índice de Calidad de Vida
IDF	Índice de Desempeño Fiscal
IDIM	Índice de desempeño Integral
IICRLSGP	Indicador Integral de Cumplimiento de los Requisitos Legales del SGP
INEM	Institutos Nacionales de Educación Media Diversificada
IVA	Impuesto al Valor Agregado
LGE	Ley General de Educación
KAS	Konrad Adenauer Stiftung
MCG	Mínimos Cuadrados Generalizados
MCO	Mínimos Cuadrados Ordinarios
MEA	Método de Efectos Aleatorios
MEN	Ministerio de Educación Nacional
MEF	Método de Efectos Fijos
MELI	Mejores Estimadores Lineales Insesgados
MPD	Método de Primeras Diferencias
NBI	Necesidades Básicas Insatisfechas
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

ONU	Organización de Naciones Unidas
PEI	Plan Educativo Institucional
PIB	Producto Interno Bruto
PICN	Participación en los Ingresos Corrientes de la Nación
PISA	Programme for International Student Assessment
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PP	Probabilidad-Probabilidad
RINDE	Red de Iniciativas para la Gobernabilidad, la Democracia y el Desarrollo Territorial
SED	Secretaría de Educación Departamental
SF	Situado Fiscal
SGP	Sistema General de Participaciones
SICODIS	Sistema de Información y Consulta de Distribución de Recursos Territoriales
SIMAT	Sistema de Matricula
TCB	Tasa de Cobertura Bruta
TCN	Tasa de Cobertura Neta
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

LISTADO DE CUADROS

- Cuadro 1. Población objeto de estudio
- Cuadro 2. Operacionalización de variables dependientes
- Cuadro 3. Operacionalización de variables independientes

LISTADO DE TABLAS

- Tabla 1. Porcentaje acumulado de estudiantes en cada rango de puntaje en el departamento del Huila
- Tabla 2. Municipios por nivel de desempeño fiscal
- Tabla 3. Municipios por nivel de desempeño integral
- Tabla 4. Coeficiente de correlación de Pearson para las variables explicativas
- Tabla 5. Prueba de heterocedasticidad en cobertura
- Tabla 6. Efecto de la descentralización sobre la cobertura educativa
- Tabla 7. Diferencias en promedio por TCB y estado de certificación
- Tabla 8. Elección entre efectos fijos y efectos aleatorios en cobertura
- Tabla 9. Modelo de cobertura educativa
- Tabla 10. Prueba de heterocedasticidad en calidad
- Tabla 11. Efecto de la descentralización sobre la calidad educativa
- Tabla 12. Diferencias en promedio por resultados ICFES y estado de certificación
- Tabla 13. Elección entre efectos fijos y efectos aleatorios en calidad
- Tabla 14. Modelo de calidad educativa

LISTADO DE GRAFICOS

- Gráfico 1. Gasto en educación
- Gráfico 2. Transferencias para educación
- Gráfico 3. Teorema de la descentralización de Oates
- Gráfico 4. Distribución sectorial de las transferencias según la Ley 60 de 1993
- Gráfico 5. Distribución del SGP
- Gráfico 6. Matrícula escolar por sector
- Gráfico 7. Matrícula escolar por zona
- Gráfico 8. Densidad de la matrícula escolar
- Gráfico 9. Matrícula escolar por entidad territorial
- Gráfico 10. Densidad de las tasas de cobertura
- Gráfico 11. TCB por departamentos
- Gráfico 12. TCB departamental por nivel educativo
- Gráfico 13. TCB departamental por ente territorial
- Gráfico 14. TCN por departamentos
- Gráfico 15. TCN departamental por nivel educativo
- Gráfico 16. TCN departamental por ente territorial
- Gráfico 17. Densidad del promedio del ICFES
- Gráfico 18. Promedio del ICFES por departamentos
- Gráfico 19. Promedio del ICFES por ciudades
- Gráfico 20. Promedio departamental del ICFES por ente territorial
- Gráfico 21. Promedio del ICFES por área del saber
- Gráfico 22. Gasto en educación como porcentaje del PIB
- Gráfico 23. SGP para educación según destino
- Gráfico 24. SGP para educación según ente territorial
- Gráfico 25. Gasto por estudiante
- Gráfico 26. SGP para alimentación escolar
- Gráfico 27. Índice de desempeño fiscal
- Gráfico 28. Autofinanciación de los gastos de funcionamiento
- Gráfico 29. Autofinanciación de los gastos de funcionamiento
- Gráfico 30. Dependencia de los recursos de la nación
- Gráfico 31. Generación de recursos propios
- Gráfico 32. Magnitud de la inversión

- Gráfico 33. Capacidad de Ahorro
- Gráfico 34. Índice de desempeño integral municipal
- Gráfico 35. Eficacia administrativa
- Gráfico 36. Eficiencia administrativa
- Gráfico 37. Cumplimiento de requisitos legales
- Gráfico 38. Capacidad administrativa
- Gráfico 39. Capacidad de gestión
- Gráfico 40. Participación ciudadana
- Gráfico 41. Partidos de los alcaldes municipales
- Gráfico 42. Índice de heterogeneidad política
- Gráfico 43. Prueba grafica de normalidad en cobertura
- Gráfico 44. Prueba grafica de normalidad en calidad

ANEXOS

Anexo 1. Estadísticos de las variables de interés

Variable	En general				Entre grupos			Dentro de grupos		
	Media	Desviación	Mínimo	Máximo	Desviación	Mínimo	Máximo	Desviación	Mínimo	Máximo
Matrícula escolar	6719,7	11.160,1	729	69.772	11.272,9	854,9	65.095,1	774,1	2.049,5	11.653,5
TCB	93,87	14,08	54,36	137,12	12,78	60,33	129,62	6,22	74,13	109,38
TCN	84,46	11,84	47,74	120,7	11,03	55,08	116,15	4,63	70,81	95,02
Promedio	46,36	2,84	40,41	55,25	1,01	44,19	48,29	2,66	40,60	53,75
Total SGP	10,73	24,78	1,39	193,63	24,09	1,96	145,85	6,95	-37,50	58,51
SGP educación	9,63	17,33	0,73	131,19	17,09	1,18	101,34	3,94	-19,54	39,48
SGP cobertura	8,93	16,35	0,68	123,69	16,16	1,09	96,11	3,52	-17,99	36,51
SGP calidad	0,70	1,03	0,01	0,69	0,09	0,01	0,48	0,04	-0,18	0,32
Gasto por estudiante	1,41	0,39	0,89	2,18	0,04	1,27	1,57	0,39	0,83	2,10
% Ingresos funcionamiento	56,88	12,65	17,61	107,9	8,01	33,53	69,13	9,87	19,94	104,35
Magnitud de la deuda	6,61	5,17	0,00	40,18	2,97	1,30	14,57	4,26	-3,28	34,91
% ingresos propios	31,86	25,35	1,63	100,0	12,27	11,82	58,27	22,27	-8,48	73,58
% ingresos transferencias	74,56	13,97	9,77	95,04	9,16	51,11	89,34	10,65	30,57	106,99
Capacidad de ahorro	15,78	15,01	-41,93	76,67	8,98	23,62	58,77	12,10	-41,65	70,77
% ingresos inversión	87,44	4,23	64,99	96,12	2,63	81,90	92,71	3,33	66,50	95,99
IDF	64,04	6,96	44,02	83,1	4,67	56,98	74,50	5,21	42,99	79,51
Eficacia administrativa	64,02	36,27	0,00	100,0	9,85	43,08	83,28	34,94	-18,83	118,49
Eficiencia administrativa	52,52	11,58	21,98	87,95	6,39	43,08	68,01	9,70	9,05	74,03
Requisitos legales	79,06	17,75	0,00	99,48	6,72	65,09	90,62	16,46	1,74	110,05
Capacidad de gestión	67,98	13,61	27,16	90,53	3,87	60,65	75,45	13,06	29,87	88,76
Capacidad administrativa	71,95	23,55	0,00	99,88	4,90	58,59	80,82	23,05	4,52	104,73
IDIM	66,57	13,76	20,73	89,49	4,61	56,42	76,45	12,98	26,62	89,43
Concejales por municipio	11,22	2,47	7,00	19,00	2,47	7,00	19,00	0,38	9,76	11,76
Diversidad de los consejos	0,41	0,12	0,15	0,77	0,09	0,21	0,65	0,08	0,21	0,65
Participación ciudadana	64,40	13,90	11,92	79,56	10,40	45,79	57,71	9,75	30,52	81,56

Nota: $n = 37$, $T = 11$, $N = 407$. El total SGP, SGP educación, SGP cobertura, SGP calidad y alimentación, están dadas en miles de millones de pesos. El gasto por estudiante está dado en millones de pesos.
Fuente: Elaboración propia

Anexo 2. Matrícula escolar

a) Matricula por sector

Año	Departamento		Neiva		Pitalito		No certificados	
	Oficial	No oficial	Oficial	No oficial	Oficial	No oficial	Oficial	No oficial
2005	239.586	28.692	68.629	17.644	25.622	4.011	145.335	7.037
2006	250.720	28.231	69.772	18.052	29.711	3.998	151.237	6.181
2007	253.680	29.098	69.490	18.623	28.780	4.690	155.410	5.785
2008	253.351	28.053	68.280	17.402	28.615	3.797	156.456	6.854
2009	256.887	25.589	67.039	16.769	29.228	3.239	160.620	5.851
2010	252.525	27.500	64.359	16.644	29.808	3.852	158.418	7.004
2011	253.133	28.840	63.422	17.731	30.136	3.974	159.575	7.495
2012	247.928	29.570	61.827	17.905	30.831	4.021	155.270	7.644
2013	249.309	30.445	61.951	18.519	35.178	3.924	152.180	8.002
2014	240.760	31.127	60.853	18.997	32.479	4.092	147.428	8.038
2015	236.989	33.749	60.425	21.731	32.298	4.084	144.266	7.934
Variación	-1,08%	17,63%	-11,95%	23,16%	26,06%	1,82%	-0,74%	12,75%
Crec. Anual	-0,11%	1,64%	-1,27%	2,11%	2,34%	0,18%	-0,07%	1,21%

b) Matricula oficial por zona

Año	Departamento		Neiva		Pitalito		No certificados	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
2005	150.801	88.785	62.164	6.465	17.223	8.399	71.414	73.921
2006	159.544	91.176	63.230	6.542	20.256	9.455	76.058	75.179
2007	156.225	97.455	62.286	7.204	19.003	9.777	74.936	80.474
2008	155.635	97.716	61.499	6.781	18.589	10.026	75.547	80.909
2009	156.228	100.659	60.567	6.472	18.571	10.657	77.090	83.530
2010	150.698	101.887	58.271	6.088	18.819	10.989	73.608	84.810
2011	150.709	102.424	57.457	5.965	18.944	11.192	74.308	85.267
2012	147.358	100.570	55.984	5.843	19.216	11.615	72.158	83.112
2013	147.649	101.660	55.956	5.995	20.857	14.231	70.836	81.344
2014	144.460	96.300	54.642	6.211	19.974	12.505	69.844	77.584
2015	141.503	95.486	54.420	6.005	19.336	19.962	67.747	76.519
Variación	-6,17%	7,55%	-12,46%	-7,12%	12,27%	54,33%	-5,13%	3,51%
Crec. Anual	-0,63%	0,73%	-1,32%	-0,74%	1,16%	4,43%	-0,53%	0,35%

Fuente: MEN-SI

Anexo 3. Tasas de cobertura educativa

a) TCB

Año	Departamento					Neiva					Pitalito					No certificados				
	Tra	Pri	Sec	Med	Tot	Tra	Pri	Sec	Med	Tot	Tra	Pri	Sec	Med	Total	Tra	Pri	Sec	Med	Total
2005	76,45	118,5	87,47	58,35	95,49	103,8	119,1	105,6	81,98	107,3	72,48	123,3	90,97	63,68	99,39	65,59	118,7	77,3	44,95	89,75
2006	79,24	119,1	91,99	66,57	98,57	99,41	117,4	110,7	90,37	109,3	82,81	134,1	102,2	80,62	111,1	79,90	115,1	78,7	48,35	89,21
2007	79,39	118,3	94,94	67,41	99,19	93,09	120,8	112,2	87,50	110,1	75,60	128,5	103,8	84,32	109,0	74,45	115,7	84,2	53,30	92,00
2008	83,02	117,0	95,24	66,31	98,64	95,99	117,3	110,1	87,35	108,1	83,99	124,9	101,4	66,45	104,3	78,86	114,3	85,8	54,44	92,37
2009	83,22	117,1	97,36	69,20	99,72	97,37	116,9	109,1	86,99	107,5	84,09	124,7	102,0	67,46	104,4	78,30	115,1	91,3	59,46	95,07
2010	83,19	115,1	100,1	68,87	99,70	96,22	112,0	111,8	87,29	106,3	89,76	126,0	106,4	78,65	108,5	78,20	114,7	95,8	58,66	96,13
2011	87,47	111,4	104,5	71,11	101,1	97,24	112,8	113,7	90,33	107,9	97,46	122,4	113,9	78,69	110,1	82,89	111,8	99,8	61,39	97,01
2012	90,94	113,8	103,6	69,78	100,1	104,9	113,3	114,5	84,84	108,0	100,5	125,0	115,9	82,69	112,6	84,29	108,4	97,4	61,52	94,81
2013	88,51	113,5	104,6	73,09	101,6	108,2	112,8	118,9	90,38	110,6	100,8	156,6	116,9	85,64	126,6	79,30	107,2	97,8	62,64	94,34
2014	81,86	107,2	105,8	75,89	99,41	103,5	113,6	121,0	92,93	111,7	92,70	125,8	130,6	88,13	118,3	71,87	102,1	96,4	66,28	91,79
2015	80,48	107,3	105,2	76,13	99,18	104,8	120,3	122,5	97,5	115,9	92,59	127,2	126,6	88,38	117,5	69,39	99,55	95,1	65,14	89,87

b) TCN

Año	Departamento					Neiva					Pitalito					No certificados				
	Tra	Pri	Sec	Med	Tot	Tra	Pri	Sec	Med	Tot	Tra	Pri	Sec	Med	Tot	Tra	Pri	Sec	Med	Tot
2005	53,71	93,24	60,70	31,03	86,90	71,00	97,13	75,27	44,92	96,84	36,63	92,52	50,95	22,06	79,10	47,72	91,08	53,3	23,19	81,95
2006	56,18	94,00	62,67	33,45	88,30	69,42	95,10	75,35	47,72	96,78	44,94	96,22	55,56	23,64	80,95	50,65	90,72	55,1	24,98	81,70
2007	59,40	92,35	62,89	33,46	87,42	69,51	95,80	76,56	47,47	97,12	60,56	101,7	61,12	19,90	85,42	55,74	90,34	57,0	26,43	82,58
2008	62,72	90,69	64,45	33,84	86,24	69,45	90,10	75,68	45,96	92,93	67,86	102,9	62,04	26,73	87,47	60,98	89,46	59,4	28,16	82,40
2009	64,59	91,10	68,03	35,06	87,60	71,21	91,03	77,73	46,53	92,22	80,55	105,1	66,08	31,43	93,42	63,82	90,26	64,3	30,19	84,71
2010	66,57	91,81	71,25	36,90	88,80	70,87	92,02	79,88	48,53	95,08	81,29	107,0	71,72	34,57	93,01	65,61	90,96	68,3	31,83	86,02
2011	69,90	92,31	73,50	38,49	90,47	71,86	93,19	81,13	49,39	96,40	78,65	109,6	78,41	35,09	96,97	68,78	90,62	70,3	33,7	87,33
2012	67,15	92,67	73,80	37,98	89,73	74,97	94,96	82,27	47,00	97,21	74,66	108,5	79,28	39,07	96,33	63,75	89,93	69,9	34,84	85,59
2013	64,77	90,86	75,27	39,07	89,68	76,88	94,54	83,48	47,75	98,26	76,16	105,1	83,29	37,06	97,96	59,09	88,06	71,4	35,10	85,08
2014	59,17	88,99	75,54	39,36	88,29	72,48	94,69	84,80	48,34	98,78	66,79	102,5	88,07	35,35	96,33	53,60	85,38	71,1	35,37	83,01
2015	58,00	87,77	74,81	40,15	87,58	75,56	97,86	84,75	50,10	101,05	62,89	98,70	83,61	43,49	98,14	50,60	82,55	70,0	35,85	81,15

Fuente: MEN-SIMAT

Anexo 4. Calidad educativa

a) Resultados del ICFES

Año	Departamento			Neiva			Pitalito			No certificados		
	Prom	Mat	Leng	Prom	Mat	Leng	Prom	Mat	Leng	Prom	Mat	Leng
2005	46,95	44,78	47,09	46,80	44,72	47,44	45,93	44,53	46,19	46,95	44,78	47,08
2006	46,97	45,38	47,96	47,42	46,14	49,16	47,21	46,19	48,14	46,95	45,36	47,92
2007	45,10	45,62	45,87	46,04	46,41	47,51	45,82	47,29	47,16	45,07	45,59	45,82
2008	45,26	44,40	45,26	46,24	46,01	46,31	46,28	45,79	46,72	45,23	44,35	45,23
2009	44,90	43,70	45,19	46,40	45,98	46,61	45,21	43,79	46,29	44,85	43,63	45,14
2010	48,16	48,58	48,63	48,67	48,66	51,28	48,80	48,90	49,94	48,12	48,57	48,52
2011	43,27	43,92	43,42	45,86	47,50	46,44	45,78	46,86	46,41	43,12	43,73	43,24
2012	44,44	44,50	45,03	46,07	46,51	46,75	46,18	46,26	46,52	44,34	44,39	44,93
2013	44,67	44,07	46,30	45,37	44,76	47,42	46,54	45,94	48,12	44,60	43,99	46,21
2014	49,99	50,38	49,32	52,75	53,00	53,00	53,50	54,00	53,00	50,25	50,20	49,11
2015	50,31	51,21	50,16	53,25	54,00	52,00	53,50	56,00	54,00	51,00	51,00	50,00

b) Indicadores de eficiencia

Año	Departamento			Neiva			Pitalito			No certificados		
	Aprob	Desert	Reprob	Aprob	Desert	Reprob	Aprob	Desert	Reprob	Aprob	Desert	Reprob
2005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2007	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2008	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2009	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2010	88,60%	5,71%	5,70%	95,09%	4,26%	0,64%	91,27%	3,73%	5,00%	88,33%	5,81%	5,86%
2011	90,73%	4,73%	4,55%	95,52%	4,09%	0,39%	90,70%	3,72%	5,58%	90,59%	4,77%	4,64%
2012	88,40%	5,18%	6,42%	94,41%	5,29%	0,30%	88,70%	4,76%	6,54%	88,22%	5,19%	6,59%
2013	91,65%	4,60%	3,75%	94,06%	5,87%	0,07%	90,39%	3,82%	5,79%	91,62%	4,58%	3,79%
2014	96,24%	3,68%	0,09%	97,30%	2,61%	0,08%	95,89%	3,62%	0,48%	96,21%	3,71%	0,08%
2015	87,44%	4,89%	7,67%	87,15%	5,51%	7,33%	84,18%	5,46%	10,36%	87,47%	4,86%	7,67%

Nota: ND= No Disponible

Fuente: ICFES y MEN-SIMAT

Anexo 5. Recursos para educación

a) Miles de millones

Año	GTE	GPE	SGP nacional			SGP departamental		
			Total	Educ	Alim	Total	Educ	Alim
2005	25.545,72	14.286,55	14.835,51	8.580,46	76,39	405,81	236,30	2,10
2006	27.329,23	15.824,10	16.401,57	9.211,12	82,00	443,91	243,92	2,29
2007	28.827,14	16.838,46	17.666,53	9.923,54	88,35	501,86	265,85	2,37
2008	29.849,58	17.877,61	19.744,98	11.037,02	96,23	561,13	301,19	2,80
2009	32.915,35	20.337,27	22.103,76	12.320,52	107,46	617,61	332,76	3,16
2010	33.543,32	20.762,89	23.018,71	13.078,06	113,37	643,06	352,32	3,41
2011	34.214,90	21.180,65	24.460,36	13.906,38	120,36	695,97	382,51	3,51
2012	35.127,65	21.566,30	26.114,79	14.786,05	128,47	748,93	414,46	3,71
2013	38.074,37	23.605,12	28.164,60	15.856,74	135,45	822,33	444,56	3,89
2014	38.767,71	23.404,97	28.922,17	16.458,40	142,15	853,73	461,89	4,23
2015	40.375,91	24.119,29	30.816,06	17.350,88	151,61	896,85	488,03	4,50
Variación	58,05%	68,82%	107,72%	102,21%	98,47%	121,00%	106,53%	114%
Crec. Anual	4,68%	5,37%	7,58%	7,30%	7,10%	8,25%	7,52%	7,91%

b) Porcentaje del PIB

2005	7,51%	4,20%	4,36%	2,52%	0,02%	6,56%	3,82%	0,03%
2006	7,53%	4,36%	4,52%	2,54%	0,02%	7,15%	3,93%	0,04%
2007	7,43%	4,34%	4,55%	2,56%	0,02%	7,66%	4,06%	0,04%
2008	7,43%	4,45%	4,91%	2,75%	0,02%	8,16%	4,38%	0,04%
2009	8,06%	4,98%	5,41%	3,02%	0,02%	8,85%	4,77%	0,05%
2010	7,90%	4,89%	5,42%	3,08%	0,02%	8,73%	4,78%	0,05%
2011	7,46%	4,68%	5,40%	3,07%	0,02%	8,86%	4,87%	0,04%
2012	7,56%	4,58%	5,55%	3,14%	0,02%	9,33%	5,16%	0,05%
2013	7,71%	4,78%	5,70%	3,21%	0,02%	9,83%	5,31%	0,05%
2014	7,52%	4,54%	5,61%	3,19%	0,02%	9,76%	5,28%	0,05%
2015	7,60%	4,54%	5,80%	3,27%	0,03%	10,31%	5,61%	0,05%

Nota: Los datos agregados nacionales se calculan en proporción al PIB nacional, los datos del Huila se calculan respecto al PIB departamental; se toma como referencia el PIB a precios constantes de 2005
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del grupo financiero, oficina asesora de planeación y finanzas del MEN; DANE; SICODIS

Anexo 6. Recursos para educación en el Huila

a) Recursos en miles de millones

Año	Departamento				Neiva				Pitalito				No certificados			
	Educ	PS	Cal	Alim	Educ	PS	Cal	Alim	Educ	PS	Cal	Alim	Educ	PS	Cal	Alim
2005	236,30	223,46	12,84	2,10	72,16	69,19	2,97	0,27	24,54	23,12	1,41	0,10	139,61	131,15	8,46	1,73
2006	243,92	230,73	13,19	2,29	79,87	76,84	3,03	0,29	26,78	25,27	1,61	0,11	137,27	128,63	8,64	1,89
2007	265,85	251,41	14,44	2,37	85,29	81,99	3,30	0,33	28,13	26,47	1,66	0,10	152,43	142,95	9,48	1,94
2008	301,19	281,51	19,68	2,80	93,84	89,58	4,26	0,45	31,93	29,68	2,25	0,31	175,43	162,26	13,17	2,03
2009	332,76	310,94	21,81	3,16	97,90	93,23	4,67	0,53	37,51	34,90	2,61	0,38	206,34	191,81	14,53	2,25
2010	352,32	329,08	23,24	3,41	99,84	95,00	4,84	0,55	36,98	34,24	2,75	0,42	215,50	199,85	15,65	2,44
2011	382,51	356,52	25,99	3,51	106,05	101,08	4,98	0,53	39,99	36,90	3,09	0,47	236,47	218,54	17,92	2,51
2012	414,46	378,99	35,46	3,71	110,94	103,97	6,98	0,55	43,60	39,39	4,21	0,46	259,91	235,64	24,28	2,70
2013	444,56	403,23	41,33	3,89	115,78	108,17	7,61	0,58	48,99	43,84	5,15	0,51	279,79	251,22	28,57	2,80
2014	461,89	423,00	38,88	4,23	121,90	114,54	7,36	0,61	51,27	46,71	4,56	0,58	288,72	261,75	26,96	3,05
2015	488,03	448,27	39,75	4,49	131,19	123,69	7,49	0,69	60,92	56,44	4,48	0,61	295,28	268,13	27,15	3,12
Variación	106,5%	100,6%	209,5%	113%	81,81%	78,77%	152%	153,1%	148,29%	144,11%	216%	499%	111,51%	104,4%	221,1%	80,52%
Crec. Anual	7,52%	7,21%	11,96%	7,88%	6,16%	5,98%	9,70%	9,73%	9,52%	9,33%	12,2%	19,6%	7,78%	7,41%	12,37%	6,08%

b) Gasto por estudiante en pesos

Año	Departamento			Neiva			Pitalito			No certificados		
	PS	Calidad	Total	PS	Calidad	Total	PS	Calidad	Total	PS	Calidad	Total
2005	932.683	53.591	986.274	1.008.147	43.252	1.051.399	902.389	55.218	957.607	902.389	58.186	960.575
2006	920.289	52.605	972.893	1.101.270	43.437	1.144.706	850.504	50.941	901.444	850.504	57.161	907.665
2007	991.060	56.926	1.047.985	1.179.887	47.546	1.227.433	919.820	57.665	977.485	919.820	60.982	980.802
2008	1.111.154	77.685	1.188.839	1.311.909	62.385	1.374.294	1.037.088	78.740	1.115.828	1.037.088	84.169	1.121.257
2009	1.210.428	84.908	1.295.336	1.390.691	69.654	1.460.346	1.146.774	89.364	1.236.138	1.194.157	90.464	1.284.620
2010	1.302.859	91.989	1.394.848	1.476.040	75.191	1.551.231	1.148.541	92.167	1.240.708	1.261.538	98.780	1.360.318
2011	1.408.419	102.679	1.511.098	1.593.705	78.500	1.672.206	1.224.410	102.474	1.326.883	1.369.528	112.328	1.481.856
2012	1.528.647	143.030	1.671.677	1.681.615	112.818	1.794.433	1.277.572	136.553	1.414.086	1.517.599	156.347	1.673.946
2013	1.617.394	165.759	1.783.153	1.746.128	122.808	1.868.936	1.246.097	146.454	1.392.551	1.650.817	187.706	1.838.523
2014	1.756.939	161.507	1.918.446	1.882.224	120.915	2.003.139	1.438.161	140.473	1.578.634	1.775.454	182.896	1.958.350
2015	1.891.551	167.162	2.059.313	2.047.111	124.025	2.171.136	1.747.666	138.715	1.886.381	1.858.608	144.266	2.002.874
Variación	102,81%	213,04%	108,80%	103,06%	186,75%	106,50%	93,67%	151,21%	96,99%	105,97%	147,94%	108,51%
Crec. Anual	7,33%	12,09%	7,64%	7,34%	11,11%	7,52%	6,83%	9,65%	7,01%	7,49%	9,51%	7,62%

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SICODIS y del MEN-SIMAT

Anexo 7. Indicadores de capacidad fiscal

a) Huila y Neiva

Año	Huila							Neiva						
	Func	Deuda	Transf	Propios	Inver	Ahorro	IDF	Func	Deuda	Transf	Propios	Inver	Ahorro	IDF
2005	59,32	5,88	35,25	14,65	86,73	30,36	63,52	60,94	9,26	54,86	21,18	79,11	-4,40	57,62
2006	65,95	7,04	42,05	16,38	89,07	40,80	65,29	55,64	12,54	50,88	19,69	89,84	46,11	66,41
2007	63,00	21,33	41,66	16,97	89,51	65,12	67,60	64,69	15,69	51,73	21,75	90,79	50,78	71,95
2008	65,00	10,01	36,97	13,78	89,20	35,10	66,64	51,91	14,75	50,01	20,19	86,80	48,27	71,26
2009	69,00	13,89	72,89	18,89	88,88	36,37	57,46	58,08	12,61	76,17	17,93	90,35	45,76	62,14
2010	59,08	1,60	69,51	95,99	89,45	56,38	78,08	57,61	5,02	64,67	100,00	87,56	43,72	77,99
2011	57,93	3,44	73,74	90,08	87,32	35,08	72,50	44,56	0,01	67,07	90,38	87,83	53,50	78,53
2012	65,51	42,78	60,45	90,59	81,24	37,57	69,58	42,90	8,52	65,28	86,78	86,88	53,51	76,51
2013	50,84	0,67	73,09	89,26	82,41	25,22	70,56	47,51	7,54	63,92	87,49	87,11	54,32	77,18
2014	58,27	5,55	68,42	96,46	88,91	43,69	76,01	52,39	4,49	64,50	87,22	87,90	53,92	77,67
2015	61,4	6,26	60,84	95,24	88,18	37,62	76,11	53,42	0,01	65,27	88,44	87,10	53,64	78,39

b) Pitalito y municipios no certificados

Año	Pitalito							No certificados						
	Func	Deuda	Transf	Propios	Inver	Ahorro	IDF	Func	Deuda	Transf	Propios	Inver	Ahorro	IDF
2005	30,07	10,00	59,17	29,90	87,83	63,01	69,53	62,16	8,34	74,03	10,33	84,78	30,26	58,46
2006	34,66	13,91	69,85	24,69	88,72	74,31	68,19	59,63	6,84	69,75	8,90	85,55	28,98	59,13
2007	48,73	11,27	56,49	22,59	67,52	58,37	69,48	60,03	8,13	68,48	9,03	86,11	30,01	61,31
2008	41,91	13,04	59,25	20,11	90,06	62,17	72,86	58,19	5,50	68,65	8,73	86,48	30,34	62,29
2009	54,64	13,92	71,88	22,17	81,96	48,99	62,37	60,74	7,49	77,70	9,24	87,40	32,45	58,83
2010	54,72	9,66	43,11	83,81	92,51	59,53	81,20	56,03	9,13	77,28	52,38	87,53	35,27	66,13
2011	45,35	9,83	75,87	75,43	91,83	52,25	73,37	56,00	5,59	75,87	46,35	87,10	35,75	65,71
2012	39,30	7,33	81,92	81,21	92,08	48,06	73,20	54,47	6,21	81,86	43,87	86,22	37,06	64,59
2013	52,33	2,98	82,45	75,46	93,53	56,84	74,59	53,18	5,94	81,87	45,91	88,97	39,11	65,76
2014	44,83	5,76	76,74	69,49	94,22	67,89	75,84	55,58	4,29	78,71	48,01	89,64	42,85	67,60
2015	45,71	5,21	78,93	79,37	92,77	55,14	74,98	51,97	4,57	70,83	54,79	91,32	45,63	70,62

Nota: *Func* son los ingresos destinados a funcionamiento; *Deuda* indica la magnitud del endeudamiento; *Transf* es la proporción de los ingresos municipales provenientes de las transferencias; *Propios* indica el porcentaje de los ingresos municipales provenientes del esfuerzo propio; *Inver* indica la proporción de los ingresos destinados a inversión y *Ahorro* es la capacidad de ahorro

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del DNP

Anexo 8. Indicadores de capacidad administrativa

a) Huila y Neiva

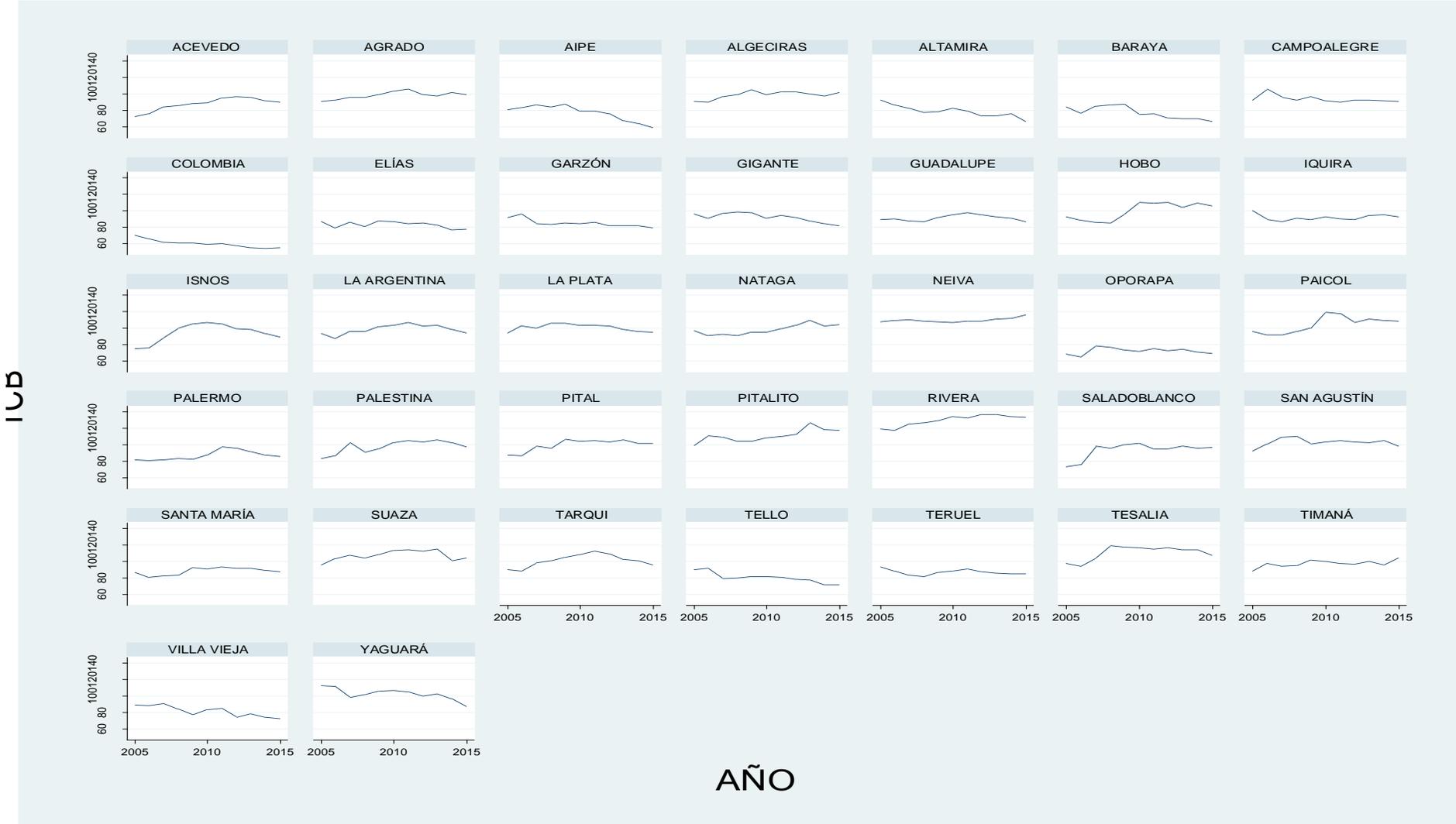
Año	Huila						Neiva					
	Eficacia	Eficiencia	Requisitos	Capadm	Gestión	IDIM	Eficacia	Eficiencia	Requisitos	Capadm	Gestión	IDIM
2005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	83,00	41,00	75,00	54,00	56,00	60,00
2006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	35,09	37,81	81,11	23,92	45,16	52,73
2007	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6,00	47,63	61,00	67,14	69,54	46,04
2008	ND	ND	ND	ND	ND	ND	62,89	82,42	23,13	75,51	73,39	60,46
2009	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8,97	75,20	98,34	87,85	74,99	64,37
2010	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66,94	76,95	75,53	96,17	87,08	76,62
2011	ND	ND	ND	ND	ND	ND	99,27	84,71	83,59	90,18	84,35	87,98
2012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	77,35	72,50	81,53	89,76	83,13	78,63
2013	ND	ND	ND	ND	ND	ND	95,53	66,03	88,63	93,99	85,59	83,94
2014	ND	ND	ND	ND	ND	ND	97,70	53,90	97,73	93,95	85,81	83,79
2015	ND	ND	ND	ND	ND	ND	96,72	77,54	98,73	91,55	84,97	89,49

b) Pitalito y municipios no certificados

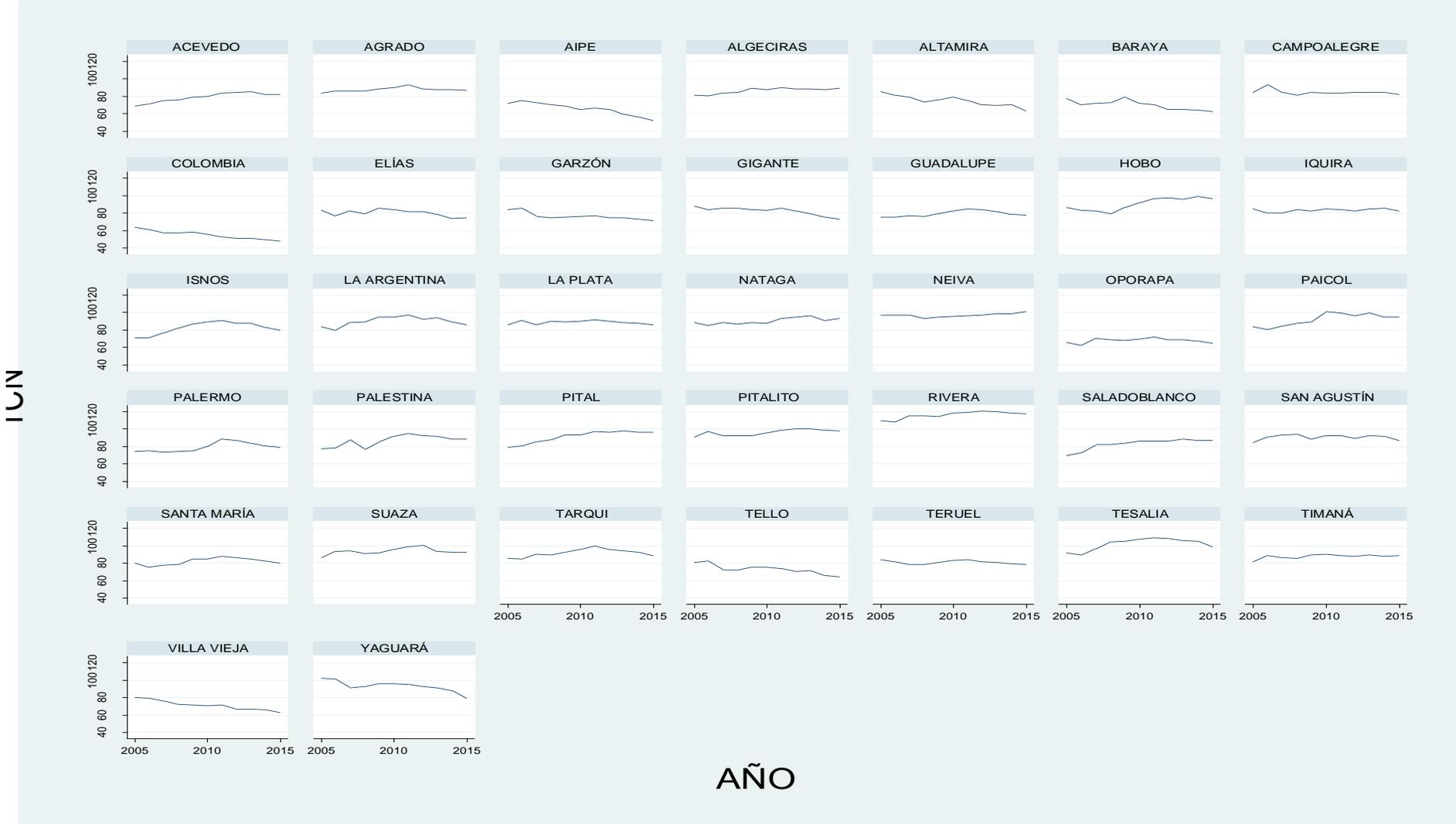
Año	Pitalito						No certificados					
	Eficacia	Eficiencia	Requisitos	Capadm	Gestión	IDIM	Eficacia	Eficiencia	Requisitos	Capadm	Gestión	IDIM
2005	0,00	62,00	93,00	46,00	58,00	64,00	23,38	46,44	75,52	50,63	54,50	56,13
2006	40,00	74,26	78,30	51,95	60,07	64,50	51,88	52,86	79,34	38,34	48,73	59,66
2007	50,47	24,54	53,55	46,65	58,06	46,66	39,51	43,59	70,23	39,89	50,60	50,98
2008	84,89	66,37	51,55	30,14	51,50	63,58	22,33	56,04	63,52	57,81	59,98	50,47
2009	58,82	86,24	37,77	86,18	74,27	64,27	59,58	55,09	73,81	80,68	69,76	64,56
2010	73,59	71,76	87,26	89,97	85,58	79,55	75,04	47,15	78,26	82,63	74,38	68,71
2011	96,08	80,49	92,74	95,64	84,50	88,45	73,09	54,73	78,20	79,81	72,76	69,69
2012	96,68	68,29	52,34	98,30	85,75	75,76	81,41	53,40	83,65	87,54	76,07	73,63
2013	96,54	64,90	95,40	98,21	86,40	85,82	90,74	54,96	87,35	88,91	77,34	77,63
2014	97,53	66,58	96,80	97,11	86,48	86,85	96,09	52,39	90,07	91,31	79,46	79,50
2015	90,54	82,70	98,51	92,24	83,61	88,84	80,20	53,95	89,43	90,46	80,54	78,28

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del DNP

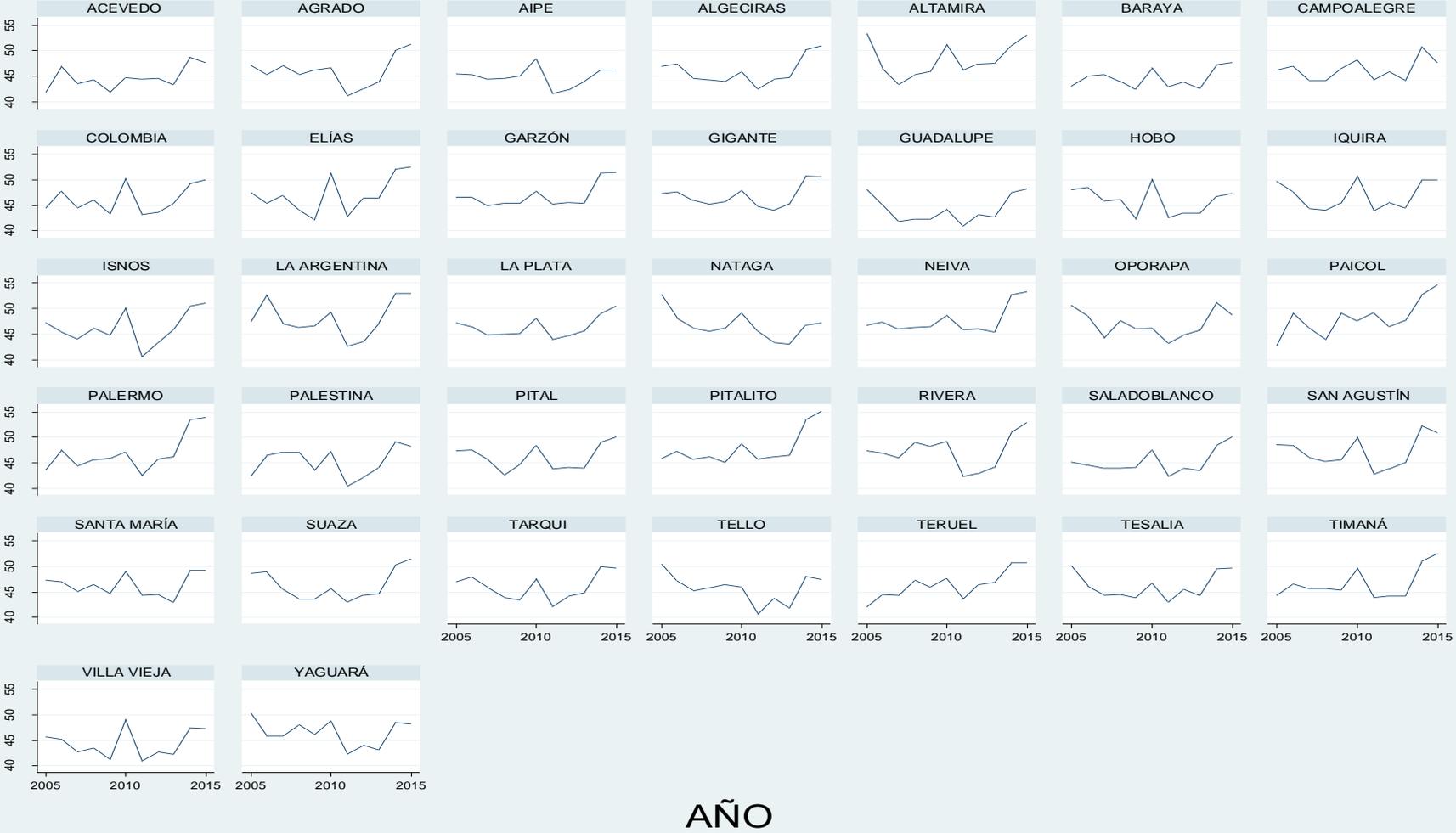
Anexo 9. TCB por municipios



Anexo 10. TCN por municipios



Anexo 11. Promedio ICFES por municipio



Anexo 12. Estimación del FIV

Variable	VIF	1/VIF
Capacidad de gestión	3511,07	0,000285
Capacidad administrativa	2620,27	0,000382
IDF	243,66	0,004104
IDIM	27,39	0,036513
Eficacia administrativa	10,41	0,096028
Ing_recursos_propios	9,88	0,101262
Ln_recursos	6,88	0,146974
Capacidad de ahorro	5,43	0,184022
Ln_alimentación	5,33	0,187449
Requisitos legales	4,85	0,206163
Ing_transferencias	4,43	0,225760
Eficiencia administrativa	2,29	0,436924
Ing_funcionamiento	2,25	0,444936
Magnitud de la inversión	2,14	0,466255
Participación	1,81	0,552014
Respaldo de la deuda	1,79	0,559256
Certificado	1,65	0,604614
Índice de heterogeneidad	1,36	0,732645
Partido alcalde	1,12	0,893391
Media VIF	340,21	

Fuente: Elaboración propia