La brecha fiscal territorial en Colombia

Jaime Bonet Morón

Jhorland Ayala García

Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER)
Banco de la República – Cartagena

Presentación realizada en V Jornadas Iberoamericanas de Financiación Local,
Santiago de Compostela, 5 y 6 de octubre de 2016

Las opiniones y posibles errores son de responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva

Contenido

I. Motivación y objetivos.

II. Disparidades fiscales horizontales.

III. Metodología.

- A. Necesidades de gasto.
- B. Capacidad fiscal.

IV. Datos.

V. Resultados.

- A. Municipios.
- B. Departamentos.

VI. Conclusiones.

Contenido

I. **Motivación y objetivos.**

II. Disparidades fiscales horizontales.

III. Metodología.

- A. Necesidades de gasto.
- B. Capacidad fiscal.

IV. Datos.

V. Resultados.

- A. Municipios.
- B. Departamentos.

VI. Conclusiones.

Colombia es un país desigual

- La desigualdad en Colombia se ha estudiado ampliamente desde diferentes enfoques: (i) Individuos: Gómez y Rossignolo (2015) y Bonilla (2011); (ii) Disparidades regionales en producto: Galvis y Meisel (2011) y Bonet y Meisel (1999); y (iii) Desigualdades fiscales: Bonet (2006a), Bonet y Ayala (2015).
- Sin embargo, poco se ha profundizado en las desigualdades entre ingresos y gastos de los municipios y departamentos colombianos.
- Algunos autores han abordado el análisis de las dos variables de manera independiente y con los valores efectivos, sin considerar las necesidades reales de gastos y el potencial recaudatorio: (i) Desde el enfoque de ingresos: Bonet (2006b) y GAFDT (2005) y (ii) Desde el enfoque de gastos: Gutiérrez (2011), Clavijo y Vera (2010).
- Una nueva etapa debe involucrar conjuntamente el gasto y el ingreso de los territorios, la necesidad de gasto y el potencial de recaudación de las jurisdicciones.

Existen las disparidades fiscales verticales y horizontales

- Uno de los temas abordados en la teoría del federalismo fiscal son las desigualdades entre diferentes niveles de gobierno y entre territorios ubicados en el mismo nivel (Musgrave, 1990).
  - Disparidades fiscales verticales.
  - Disparidades fiscales horizontales.
- Existen dos razones por las cuales es importante medir y diseñar estrategias para eliminar las desigualdades fiscales horizontales (Auld y Eden, 1987; Dahlby y Wilson, 1994; Boadway *et al.*, 1983; Norrie *et al.*, 1982).
  - Eficiencia económica: migración fiscalmente inducida.
  - Equidad: diferencias en las bases tributarias.

Objetivo

El objetivo principal de este trabajo es medir las disparidades fiscales horizontales en Colombia teniendo en cuenta las necesidades de gasto y la capacidad fiscal conjuntamente en municipios y departamentos, con el fin de contribuir a la discusión sobre las disparidades fiscales y el régimen de transferencias.

Contenido

I. Motivación y objetivos.

II. Disparidades fiscales horizontales.

III. Metodología.

A. Necesidades de gasto.

B. Capacidad fiscal.

IV. Datos.

V. Resultados.

A. Municipios.

B. Departamentos.

VI. Conclusiones.

¿Qué son las disparidades fiscales horizontales?

- Diferencia entre las necesidades de gasto (NG) y la capacidad fiscal (CF) de un gobierno subnacional (Norrie *et al.*, 1982; Le Grand, 1975; Porto y Rosales, 2008).
  - Si NG > CF, entonces el gobierno local requiere de transferencias que le permitan cubrir sus necesidades.
- En la práctica, la estimación de las disparidades fiscales horizontales se realiza con el objetivo de conocer el monto de recursos que se deberían transferir de una entidad territorial a otra para alcanzar una equidad horizontal (Boex y Martínez-Vazquez, 2007; Galbiati y Vertova, 2008).
  - Transferencias de igualación.

Brecha fiscal = necesidad de gasto – capacidad fiscal

¿Cómo se estima la necesidad del gasto?

- La necesidad de gasto se puede calcular de acuerdo con seis metodologías, cada una con sus ventajas y desventajas:

  i. Gasto de los periodos anteriores.

  ii. Norma de gasto igualitaria.

  iii. Índices ponderados de necesidad de gasto.

  iv. Norma financiera de gasto por cliente.

  v. Norma de gasto tradicional.

  vi. Sistema de gastos representativos.

¿Cómo se estima la capacidad fiscal?

- ✓ La capacidad fiscal puede ser estimada como:

  i. Recaudo de períodos anteriores.

  ii. Aproximaciones básicas de la habilidad para pagar como el ingreso personal.

  iii. Sistema de ingresos representativos.

- ✓ Otros autores han propuesto metodologías adicionales como medidas basadas en fronteras de producción (Jha *et al.*, 1999; Alm y Duncan, 2014).

Contenido

I. Motivación y objetivos.

II. Disparidades fiscales horizontales.

III. Metodología.

- **A. Necesidades de gasto.**
- B. Capacidad fiscal.

IV. Datos.

V. Resultados.

- A. Municipios.
- B. Departamentos.

VI. Conclusiones.

La necesidad de gasto se estima utilizando la Norma financiera de gasto por cliente

Ventajas:

- Respeta la frontera de posibilidades fiscales, no se generan incentivos para aumentar el gasto público por fuera de esta frontera
- El cálculo no es complejo.
- No perpetúa las inequidades existentes en el periodo base.

Desventajas:

- La distribución sectorial de los recursos en el año base puede no reflejar las verdaderas necesidades de gasto en el país.

¿Cómo se calcula?

$$NT_{is} = Gp_s * C_{is}.$$

- Donde NT_{is} representa la necesidad de gasto total de la jurisdicción i en el sector s.
- Gp_s es la norma de gasto por habitante en s.
- C_{is} es el número de clientes de i en s.

Si POB_i es la población total en i, la necesidad de gasto por habitante en un municipio o departamento (NPC) estará dada por:

$$NPC_i = \frac{\sum_{s=1}^{S} NT_{is}}{POB_i}.$$

Se definió una población objetivo para cada grupo de gasto

Cuadro 1. Grupos de gasto y clientes.

Sectores	Clientes
Agropecuario	Población rural
Agua potable y saneamiento básico	Viviendas totales en el país
Atención a grupos vulnerables - promoción social	Población en condición de pobreza
Educación	Matrícula colegios oficiales
Funcionamiento	Población total
Salud	Población del régimen subsidiado y población pobre no asegurada
Transporte	Área del ente territorial en Km^2
Vivienda	Hogares en déficit cuantitativo y cualitativo
Otros sectores	Población total

Fuente: Elaboración de los autores

Contenido

I. Motivación y objetivos.

II. Disparidades fiscales horizontales.

III. Metodología.

A. Necesidades de gasto.

B. Capacidad fiscal.

IV. Datos.

V. Resultados.

A. Municipios.

B. Departamentos.

VI. Conclusiones.

La capacidad fiscal es el recaudo por habitante que se puede obtener dada una base tributaria

- Municipios y departamentos con diferencias en sus niveles de actividad económica y de ingresos tendrán un potencial de recaudo diferente.
- Si se conoce la base tributaria de un territorio se pueden aplicar las diferentes tasas impositivas y así determinar cuál sería el recaudo bajo el escenario de eficiencia recaudatoria.
- Una limitación importante en Colombia es la ausencia de información acerca de las bases tributarias de los gobiernos subnacionales.
- No obstante, es posible utilizar metodologías cuantitativas considerando aspectos como su nivel de actividad económica y su tamaño poblacional (Alm y Duncan, 2014).

La capacidad fiscal se estima utilizando el análisis Envolvente de Datos (DEA)

- Mide el grado de eficiencia con la que unidades tomadoras de decisión (UTD) transforman insumos en productos (Charnes *et al.*, 1978; Ray, 2004; Cooper *et al.*, 2011; Cooper *et al.*, 2007).
- Método no paramétrico: No se asume ningún tipo de función de producción, de costos, de beneficios ni de utilidad para las UTD (Ji y Lee, 2010).
- Ha sido ampliamente utilizado para evaluar el desempeño de entidades como hospitales, universidades, ciudades, empresas y regiones (Cooper *et al.*, 2011).
- El método puede ser orientado a insumo o producto (Ji y Lee, 2010).
- Permite asumir supuestos acerca de los rendimientos a escala (Cooper *et al.*, 2011).
  - *Rendimientos variable: permiten separar la eficiencia técnica y la de escala (Krüger, 2012). Bajo rendimientos variables, se predice mejor la eficiencia técnica (Banker et al., 1996).*

En este ejercicio, el DEA se orienta al producto

- ✓ Producto: ingresos propios.
- ✓ Insumos: (i) tamaño de la población en edad laboral como medida de la fuerza de trabajo; (ii) El PIB por habitante como medida de su desarrollo; y (iii) La participación del gasto fiscal sobre el PIB como medida del tamaño del Estado.
- ✓ Método orientado a producto bajo el supuesto de rendimientos variables a escala. Formalmente, se utiliza el método conocido como modelo BCC (Banker *et al.*, 1984).

Contenido

I. Motivación y objetivos.

II. Disparidades fiscales horizontales.

III. Metodología.

A. Necesidades de gasto.

B. Capacidad fiscal.

IV. Datos.

V. Resultados.

A. Municipios.

B. Departamentos.

VI. Conclusiones.

Datos

- **Ingresos y gastos fiscales**: ejecuciones presupuestales municipales y departamentales para el 2014, reportadas en el Formato Único Territorial (FUT).
- **Población**: proyecciones de población del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) para 2014.
- **Viviendas, la población en condición de pobreza y el déficit cualitativo y cuantitativo de vivienda**: Censo General de 2005 del DANE.
- **Matrícula de colegios oficiales**: Ministerio de Educación Nacional para 2014.
- **Población del régimen subsidiado de salud y la población pobre no asegurada**: Ministerio de Salud y Protección Social para el año 2013.
- **PIB por habitante departamental:** Cuentas Departamentales Anuales del DANE para 2014.
- **PIB per cápita municipal**: se estimó con base en el indicador de importancia económica del DANE. Se hizo la proyección para 2014 con base en las participaciones municipales sobre el PIB departamental.

Contenido

I. Motivación y objetivos.

II. Disparidades fiscales horizontales.

III. Metodología.

A. Necesidades de gasto.

B. Capacidad fiscal.

IV. Datos.

V. Resultados.

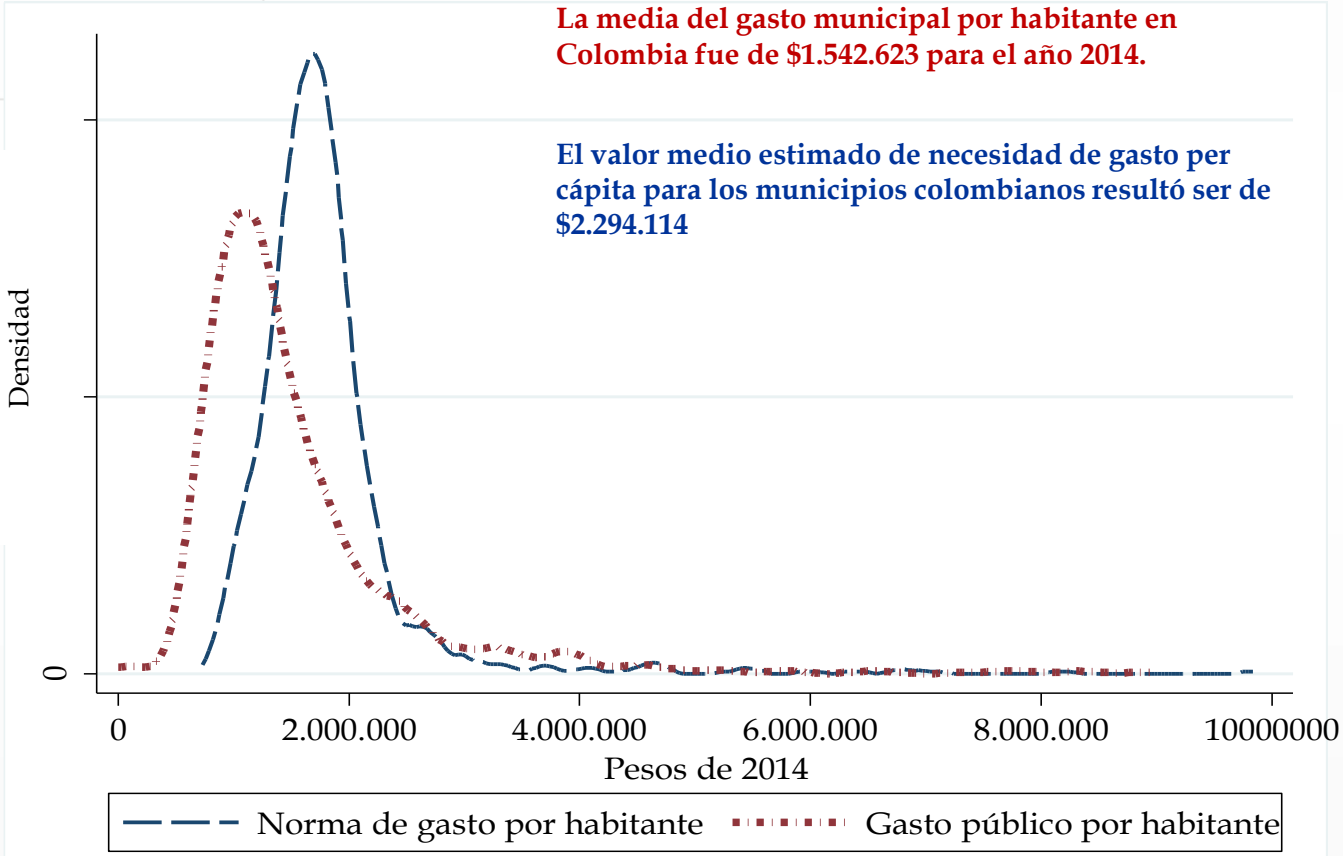
A. Municipios.

B. Departamentos.

VI. Conclusiones.

En general, la necesidad de gasto media es mayor al gasto promedio ejecutado

Gráfico 1. Densidad de la necesidad de gasto y del gasto por habitante, municipios 2014



Fuente: elaboración de los autores con datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas – DANE y Departamento Nacional de Planeación - DNP.

La necesidad de gasto es mayor en los municipios más rezagados

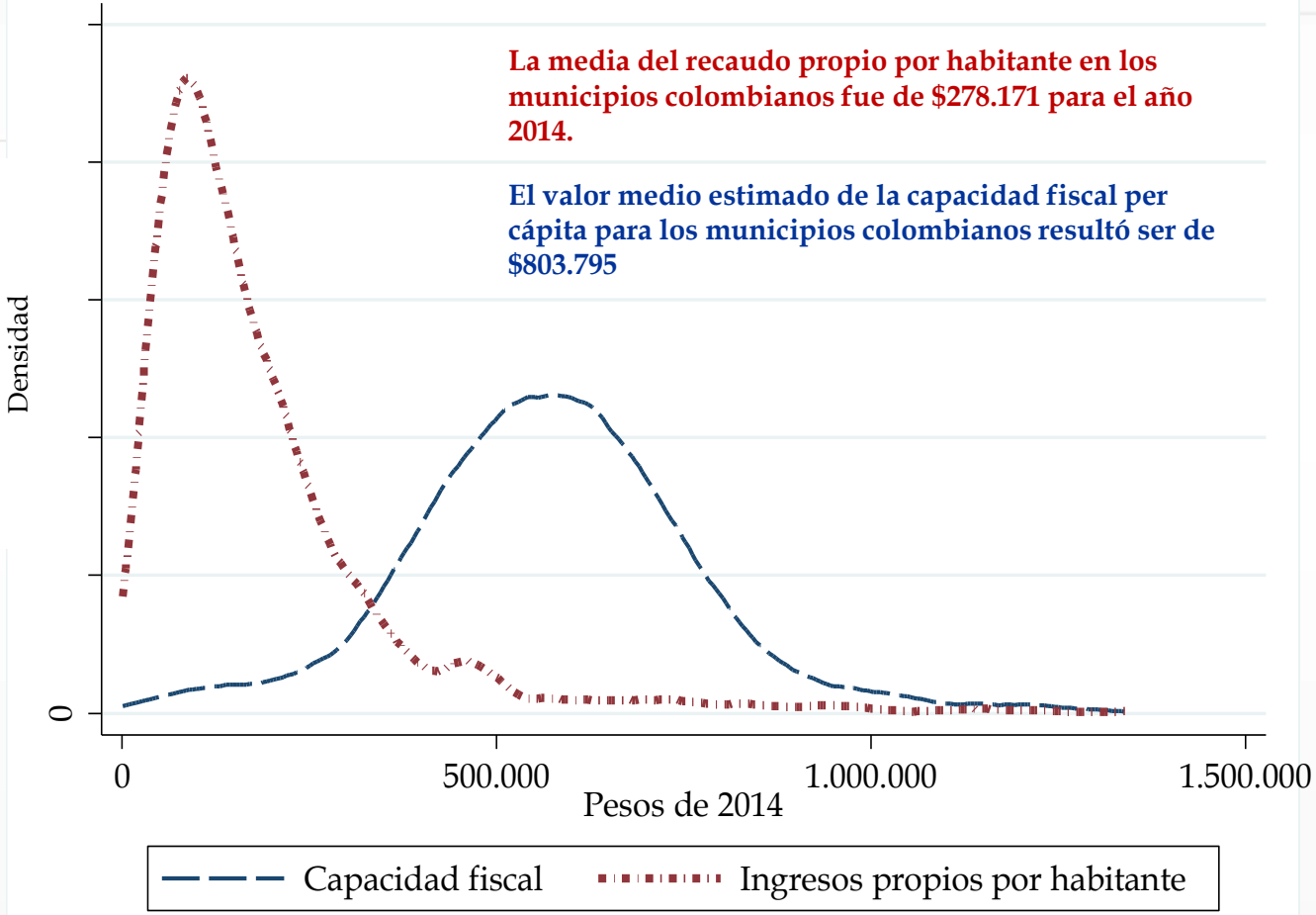
Cuadro 2. Necesidad de gasto por categoría municipal, 2014

Categorías	Gasto por habitante	Norma de gasto	Frecuencia	Porcentaje
Especial	1.673.666	939.035	6	0,5
1	1.327.664	1.107.290	24	2,2
2	1.224.786	1.169.410	19	1,7
3	1.286.306	1.258.262	16	1,5
4	1.239.608	1.548.967	26	2,4
5	1.193.965	1.499.364	39	3,6
6	1.167.262	1.857.124	965	88,1
Total	1.178.959	1.794.916	1.095	100

Fuente: elaboración de los autores con datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas – DANE y Departamento Nacional de Planeación - DNP.

En promedio, los municipios colombianos solo recaudan el 34,6% de su potencial

Gráfico 2. Densidad de la capacidad fiscal y del ingreso por habitante, municipios, 2014



Fuente: elaboración de los autores con datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas – DANE y Departamento Nacional de Planeación - DNP.

Este resultado se obtuvo para una muestra de 1.076 municipios

- La estimación de la eficiencia con DEA es sensible a la presencia de datos atípicos.
- Se eliminaron las observaciones que se encontraban por encima de la media más o menos cinco desviaciones estándar en las variables: (i) ingreso fiscal per cápita, (ii) PIB per cápita, (iii) población laboral, (iv) tamaño del estado, (v) ingreso fiscal per cápita/PIB per cápita, (vi) ingreso fiscal per cápita/población laboral, (vii) ingreso fiscal per cápita/tamaño del estado.
  - En total fueron 19 municipios excluidos como atípicos.
- 28 municipios no hacen parte de la estimación por no contar con información para 2014.

La capacidad recaudatoria es mayor en los municipios de mayores ingresos

Cuadro 3. Capacidad fiscal por categoría municipal, 2014

Categorías	Potencial por habitante	Ingreso por habitante	Eficiencia	Frecuencia	Porcentaje
Especial	1.094.973	630.526	57,6	3	0,3
1	921.509	426.436	46,3	23	2,1
2	861.133	314.122	36,5	19	1,8
3	837.917	357.745	42,7	16	1,5
4	709.309	211.337	29,8	24	2,2
5	816.177	295.382	36,2	38	3,5
6	691.589	137.719	19,9	953	88,6
Total	803.795	278.171	34,6	1.076	100

Fuente: elaboración de los autores con datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas – DANE y Departamento Nacional de Planeación - DNP.

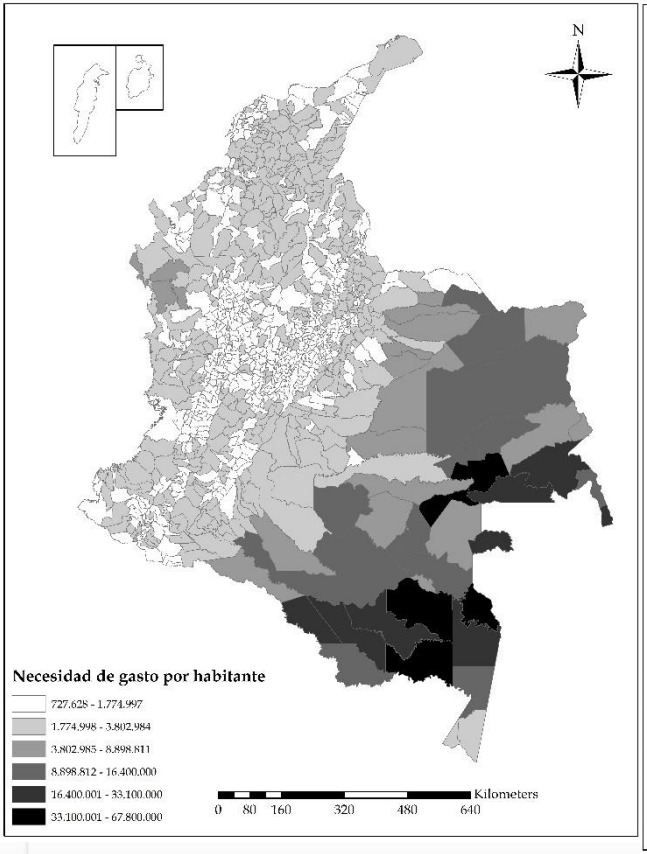
La brecha fiscal es mayor en los municipios de menor desarrollo

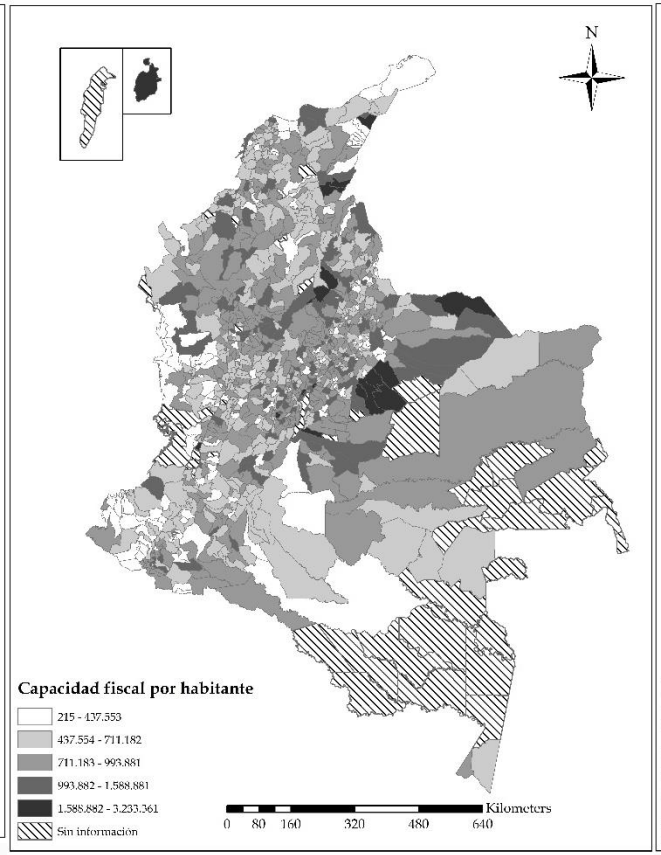
Cuadro 4. Brecha fiscal por habitante y categoría municipal, 2014

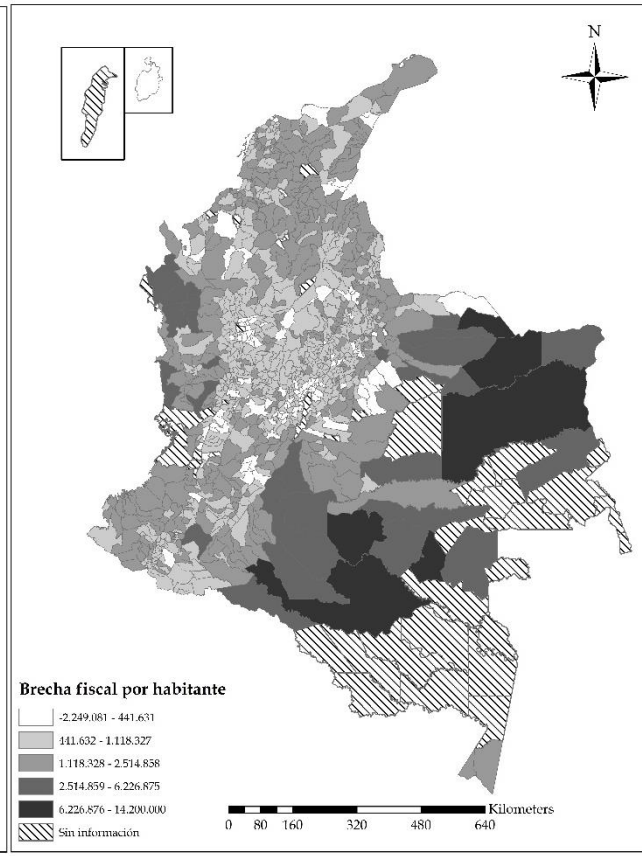
Categorías	Brecha	Brecha relativa (%)	Frecuencia	Porcentaje
Especial	50.730	4,7	3	0.3
1	167.445	15,4	23	2.1
2	308.277	28,4	19	1.8
3	420.346	38,7	16	1.5
4	794.516	73,1	24	2.2
5	681.620	62,7	38	3.5
6	1.161.996	107,0	953	88.6
Total	1.086.374	100,0	1.076	100

Fuente: elaboración de los autores con datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas – DANE y Departamento Nacional de Planeación - DNP.

Hay indicios de un patrón centro-periferia en la necesidad y la brecha







Contenido

I. Motivación y objetivos.

II. Disparidades fiscales horizontales.

III. Metodología.

A. Necesidades de gasto.

B. Capacidad fiscal.

IV. Datos.

V. Resultados.

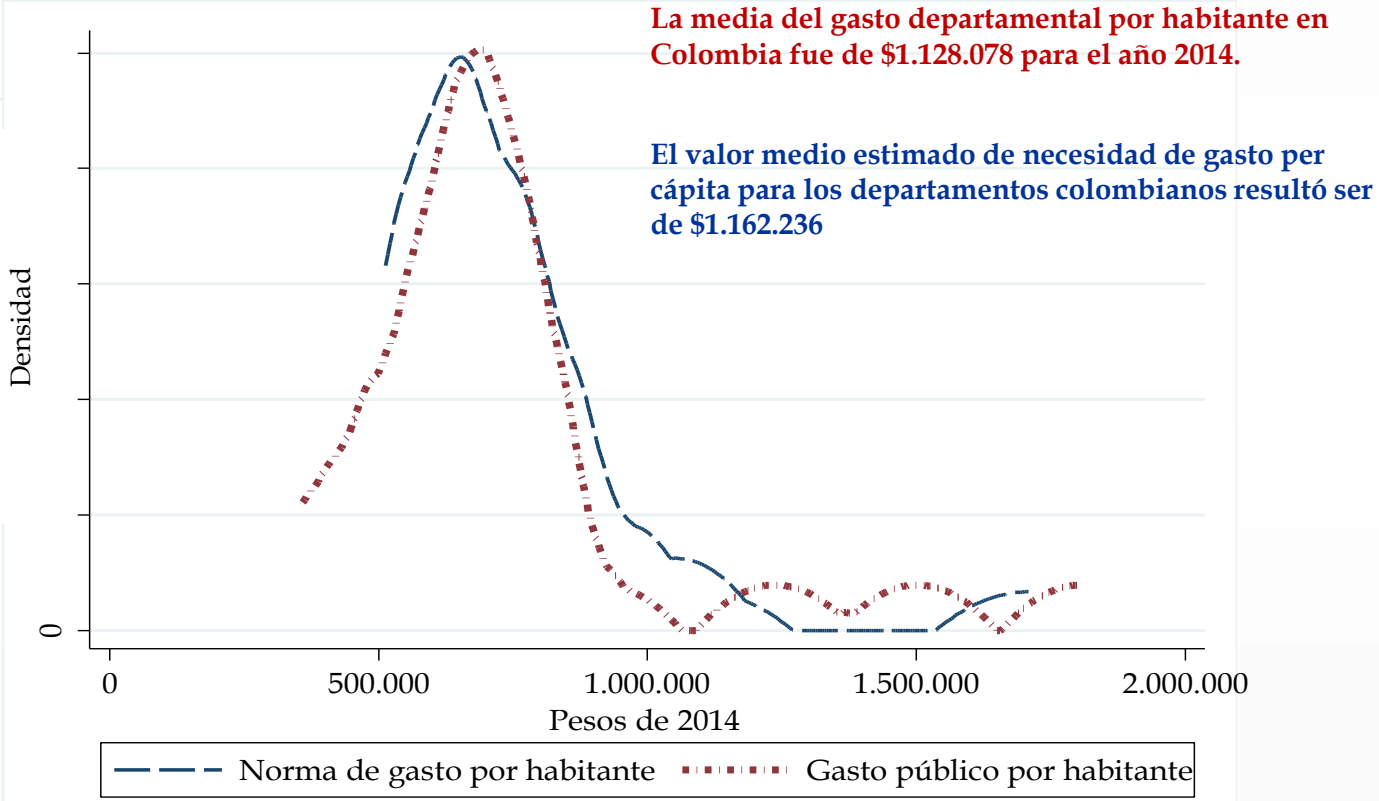
A. Municipios.

B. Departamentos.

VI. Conclusiones.

La necesidad de gasto y el gasto ejecutado promedio departamental son similares

Gráfico 3. Densidad de la necesidad de gasto y del gasto por habitante, departamentos, 2014



Fuente: elaboración de los autores con datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas – DANE y Departamento Nacional de Planeación - DNP.

La necesidad de gasto es mayor en los departamentos de menores recursos

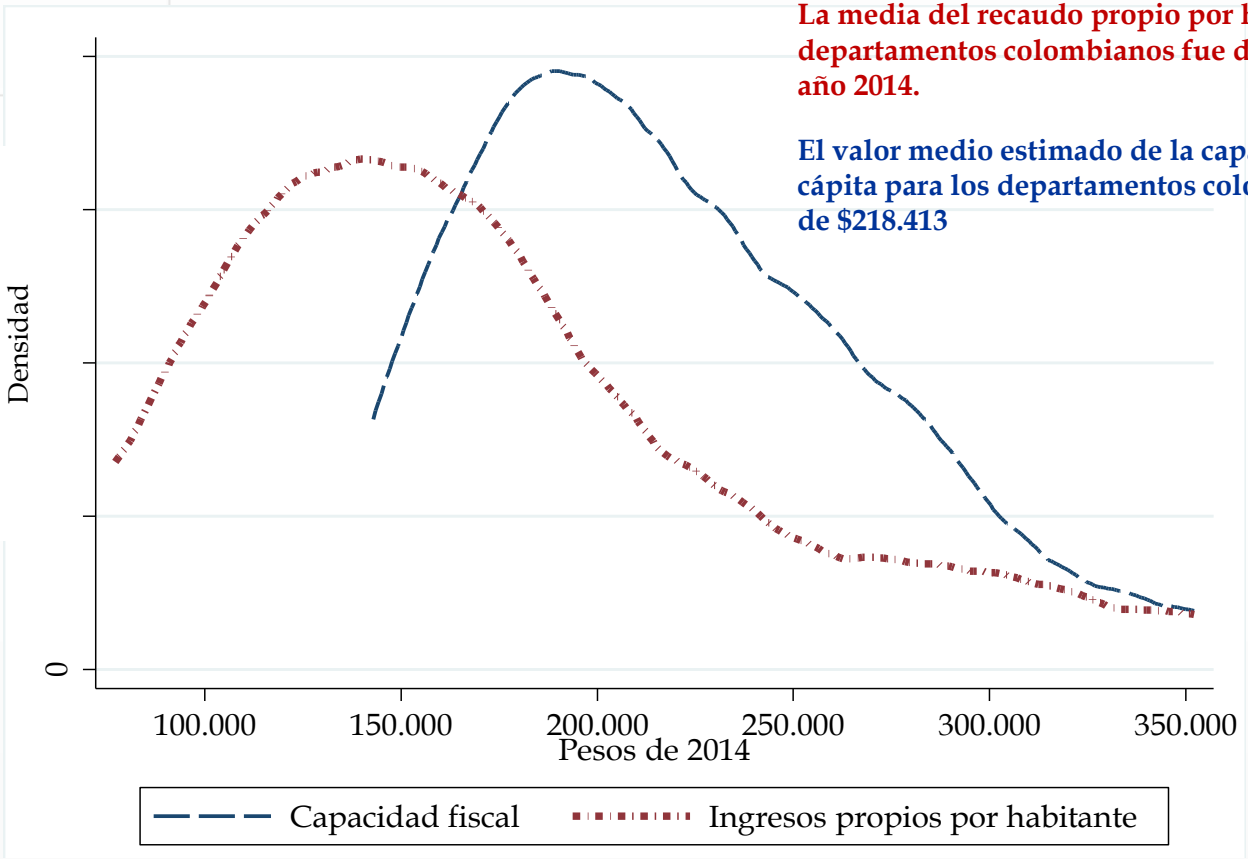
Cuadro 6. Necesidad de gasto por categoría departamental, 2014

Categorías	Gasto por habitante	Norma de gasto	Frecuencia	Porcentaje
Especial	549.381	543.846	3	9,4
1	637.552	609.342	4	12,5
2	660.827	674.853	11	34,4
3	878.547	745.832	4	12,5
4	1.010.102	1.181.799	10	31,3
Total	783.833	821.675	32	100

Fuente: elaboración de los autores con datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas – DANE y Departamento Nacional de Planeación - DNP.

La eficiencia recaudatoria departamental alcanzó el 78%

Gráfico 4. Densidad de la capacidad fiscal y del ingreso por habitante, departamentos, 2014



La media del recaudo propio por habitante en los departamentos colombianos fue de $170.069 para el año 2014.

El valor medio estimado de la capacidad fiscal per cápita para los departamentos colombianos resultó ser de $218.413

Fuente: elaboración de los autores con datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas – DANE y Departamento Nacional de Planeación - DNP.

El potencial y la eficiencia recaudatoria son mayores en los departamentos de mayor desarrollo

Cuadro 7. Capacidad fiscal por categoría departamental, 2014

Categorías	Potencial por habitante	Ingreso por habitante	Eficiencia (%)	Frecuencia	Porcentaje
Especial	268.743	249.651	92,9	3	9,7
1	231.896	217.618	93,8	4	12,9
2	223.647	136.676	61,1	10	32,3
3	216.967	147.816	68,1	4	12,9
4	179.497	112.251	62,5	10	32,3
Total	213.972	151.612	70,9	31	100

Fuente: elaboración de los autores con datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas – DANE y Departamento Nacional de Planeación - DNP.

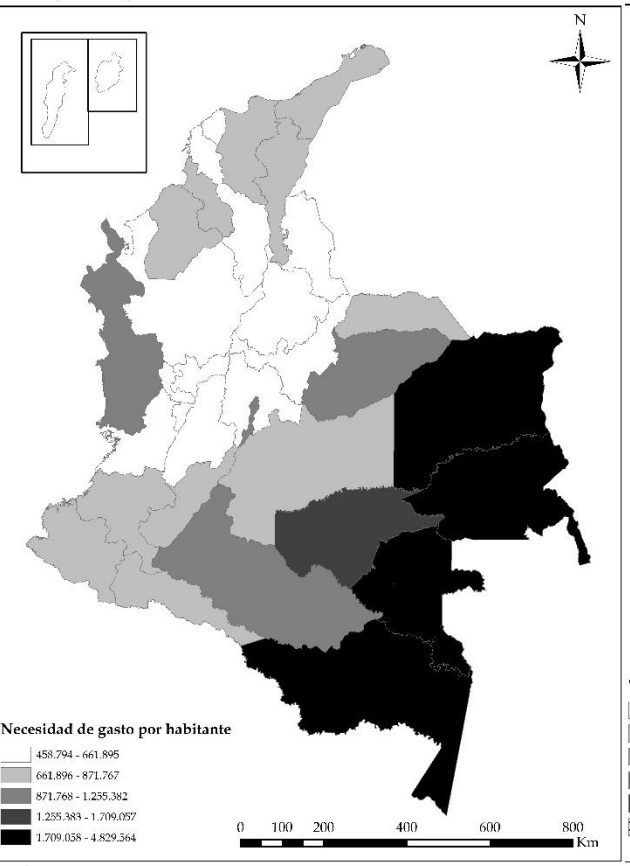
La brecha fiscal también es mayor en los departamentos de menor desarrollo

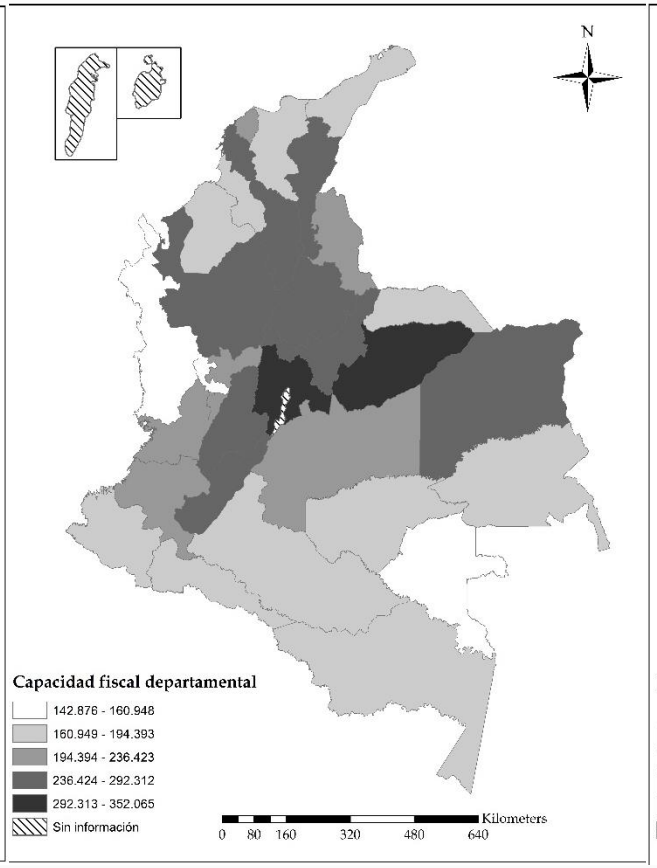
Cuadro 8. Brecha fiscal por habitante y categoría departamental, 2014

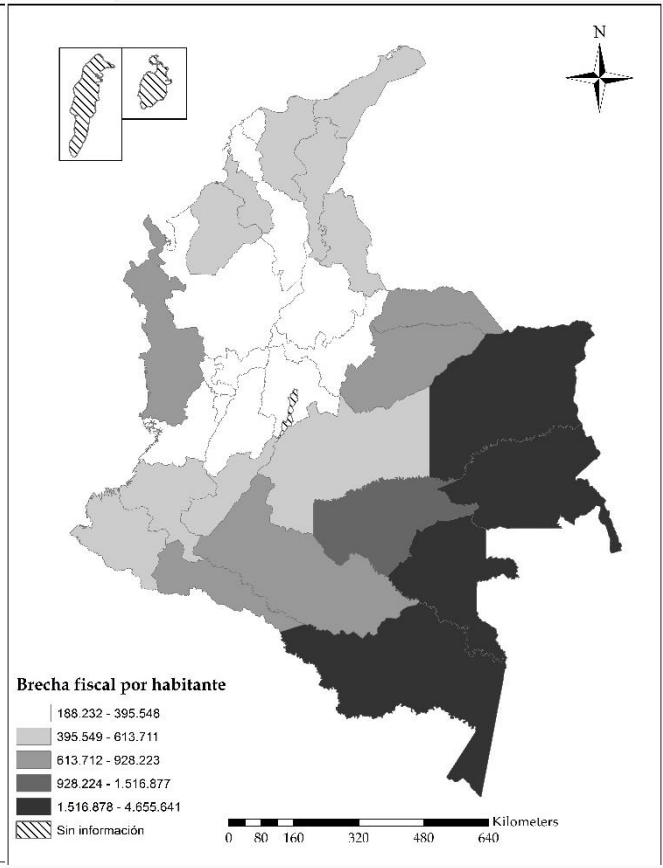
Categorías	Brecha	Frecuencia	Porcentaje
Especial	275.103	3	9,7
1	377.446	4	12,9
2	452.413	10	32,3
3	528.865	4	12,9
4	1.002.302	10	32,3
Total	612.829	31	100

Fuente: elaboración de los autores con datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas – DANE y Departamento Nacional de Planeación - DNP.

La brecha es menor en el centro del país que en la periferia







La brecha fiscal en Colombia…

- Para 2014, el gasto ejecutado por los gobiernos territoriales de la muestra fue de $91,5 billones en gastos de inversión y de funcionamiento.
- La necesidad de gasto estimada para los 1.076 municipios de la muestra fue de 77 billones.
- El recaudo potencial estimado es de $36,8 billones ($27,4 billones en municipios y $9,4 en departamentos).
- La brecha fiscal total sería de $40,7 billones ($23,8 billones para municipios y $16,9 billones para departamentos).
  - Si se consideran los municipios excluidos (asumiendo que recaudan su ingreso potencial) la brecha aumentaría en 705 mil millones.
  - Hay solo 6 municipios con brecha fiscal positiva, por valor de $136 mil millones.

Las transferencias actuales podrían cubrir la brecha fiscal territorial en Colombia…

- Las transferencias totales del Gobierno Central a los municipios y departamentos de la muestra alcanzaron los $66,5 billones para 2014:
  - El SGP (inversión) representó el 52,6% con $35 billones.
  - Los recursos del Fondo de Solidaridad y Garantía (Fosyga) para salud fueron $12,4 billones.
  - Las transferencias de libre destinación (SGP propósito general, para pago de pensiones, entre otras) se registraron por $3,7 billones.
  - Además, las transferencias del SGR ascendieron a $12,3 billones.

No obstante, no solo se trata de más recursos

- Probablemente las disparidades fiscales no se presentan únicamente debido a la menor disponibilidad de recursos en algunos municipios o departamentos.
- La eficiencia del gasto también es un factor importante que hace falta analizar:
  - Galvis (2014) encontró que la eficiencia en de los entes territoriales colombianos en cobertura educativa es del 62,3% y 63,4% en salud.
- Es posible que los municipios con mayor brecha fiscal pueden ser también los más ineficientes en el gasto público, por lo que las disparidades en materia de cantidad y calidad de bienes y servicios públicos serían mayores.

Contenido

I. Motivación y objetivos.

II. Disparidades fiscales horizontales.

III. Metodología.

A. Necesidades de gasto.

B. Capacidad fiscal.

IV. Datos.

V. Resultados.

A. Municipios.

B. Departamentos.

VI. Conclusiones.

Conclusiones

- ✓ En general, los municipios y departamentos en Colombia se caracterizan por tener ingresos fiscales inferiores a su potencial de recaudación y un gasto público por habitante inferiores a su necesidad.
- ✓ La brecha fiscal afecta más a las jurisdicciones de menor desarrollo relativo, lo que implica que en el largo plazo persistirán las desigualdades estructurales en las poblaciones y la ineficiencia económica a través de la migración fiscalmente inducida.
- ✓ Sin embargo, a pesar de las notables desigualdades en Colombia, no existe un sistema de transferencias de igualación del gasto que permita a las entidades territoriales con menores recursos ofrecer un estándar de bienes y servicios públicos deseado.

Conclusiones

- ✓ Una reforma al sistema de transferencias que busque un esquema de igualación debería hacer parte de las discusiones de política pública del país.
- ✓ Pero no solo se trata de crear un sistema de transferencias de igualación, sino también de que los entes territoriales de Colombia se esfuercen por llegar a su potencial de recaudo tributario, pues actualmente se recauda menos de la capacidad municipal estimada, principalmente en los municipios.
- ✓ Poner en marcha este tipo de sistemas, implica cambios importantes en Colombia: modificación de los artículos 356, 357 y 361 de la Constitución.

BANCO DE LA REPÚBLICA

CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS REGIONALES (CEER) - CARTAGENA

GRACIAS

Los documentos de trabajo sobre economía regional del CEER pueden ser consultados en:
http://www.banrep.gov.co/es/dtser