

**Política fiscal subnacional: diagnóstico ante los ciclos económicos
municipales 2000-2016**

Mario David Chaves Gamba

Director de tesis
Andrés Felipe Urrea Bermúdez

Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario
Universidad del Rosario
Facultad economía
Maestría economía
Tesis de grado

Julio 2019

Dedicatoria

A mi madre, quien en los momentos de oscuridad fue mi luz, y quien siempre tomó mi mano ante las vicisitudes de la vida. A mi esposa, por ser ejemplo de paciencia, amor y motivación. A mi familia Gamba y especialmente a mi abuela, por estar presente en cada paso de mi vida.

A mi familia Sanchez, por los cuidados, consejos y valores que me han brindado hasta el día de hoy; sin ustedes no hubiera sido posible este logro.

En memoria a Jairo Sanchez, por ser el alfarero que durante años forjo mi espíritu de pasión y superación para cada contexto de la vida.

Resumen

La política fiscal se establece como un instrumento estabilizador frente la volatilidad propia de la actividad económica, función que cobra mayor importancia teniendo en cuenta el modelo de descentralización que rige en Colombia y en muchos países, y el cual se caracteriza por el hecho que los gobiernos subnacionales tienen mayor responsabilidad y autonomía fiscal, y por ende son agentes activos en la provisión de bienes y servicios bajo un marco de sostenibilidad fiscal que a su vez sea consistente con la dinámica económica. En este escenario la literatura destaca las bondades de una política fiscal contracíclica que contrarreste la volatilidad de la economía, es decir, en periodo de auge el gasto debería reducirse y aumentar el nivel de recaudo, en periodos de recesión el gasto debe crecer mientras se reduce el nivel de recaudo.

Bajo este escenario, el documento busca evaluar si la política fiscal en Colombia a nivel subnacional, específicamente municipios, responde de manera contracíclica a la dinámica de la actividad económica local. Para ello se construyó un modelo de datos panel para 603 municipios para el periodo 2000 a 2016, encontrando una tendencia hacia una política fiscal procíclica (acentuando el ciclo) y evidenciando diferencias al separar la muestra entre municipios de ingresos alto y bajo.

Palabras clave: política fiscal, descentralización, gobierno subnacional, contracíclico, procíclico, gasto subnacional, volatilidad económica, ciclo económico

Abstract

Fiscal policy is established as a stabilizing instrument against the volatility of economic activity, a function that becomes more important considering the decentralization model that governs Colombia and many countries, and which is characterized by the fact that subnational governments have fiscal autonomy, and therefore are active agents in the provision of goods and services under a framework of fiscal sustainability that in turn is consistent with economic dynamics. In this scenario, the literature highlights the benefits of a countercyclical fiscal policy that counteracts the volatility of the economy, that is, in a period of boom spending should be reduced and the level of own sources increased, in periods of recession spending should grow while reducing the level of own sources.

Under this scenario, the document seeks to assess whether fiscal policy in Colombia at the subnational level, specifically municipalities, responds countercyclicality to the dynamics of local economic activity. For this, a panel data model was built for 603 municipalities for the period 2000 to 2016, finding a trend towards a procyclical fiscal policy (accentuating the cycle) and showing differences in separating the sample between municipalities with high and low income.

Contenido

INTRODUCCIÓN	1
MARCO TEÓRICO	3
EVIDENCIA EMPÍRICA (POLÍTICA FISCAL Y CICLOS ECONÓMICOS)	6
MOTIVACIÓN PARA EL CASO COLOMBIANO	10
CARACTERIZACIÓN DE LAS FINANZAS PÚBLICAS SUBNACIONALES - MUNICIPIOS.....	11
POLÍTICA FISCAL MUNICIPAL Y CICLOS ECONÓMICOS: EVIDENCIA PARA COLOMBIA	17
FUENTES DE INFORMACIÓN Y TRATAMIENTO METODOLÓGICO DE LAS VARIABLES.....	17
ESPECIFICACIÓN DEL MODELO.....	22
EXPECTATIVA EMPÍRICA: CASO COLOMBIA	24
<i>Acotaciones sobre la política fiscal subnacional</i>	25
RESULTADOS OBTENIDOS.....	26
CONCLUSIONES FINALES	30
BIBLIOGRAFÍA	34
ANEXO	36

Lista de tablas

TABLA 1. INFORMACIÓN DE VARIABLES	18
TABLA 2. ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS – 603 MUNICIPIOS.....	21
TABLA 3. ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS – 1101 MUNICIPIOS.....	21
TABLA 4.RESULTADOS GENERALES.....	26
TABLA 5. RESULTADOS DIFERENCIANDO POR NIVEL DE INGRESO	28

Introducción

La política fiscal se concibe como una herramienta dirigida a solventar las necesidades – dependiendo el contrato social – de la población con base en la disponibilidad de recursos que tiene el gobierno. Sin embargo, el mayor reto que implica este instrumento radica en la búsqueda de un equilibrio sostenible entre presión de gasto derivada de las crecientes necesidades ciudadanas, contra la limitación de recursos que dispone el Estado.

En este sentido, el Estado como autoridad fiscal, se convierte en un agente activo en la transformación de la estructura económica de un país en el corto plazo, especialmente del proceso de estabilización económica (Hernández, 2005). Por ende, la política fiscal juega un papel fundamental sobre el análisis y el impacto en la estabilidad macroeconómica, máxime considerando su carácter cíclico derivado del comportamiento de la actividad económica. Bajo este escenario, diferentes estudios han volcado su interés en revisar esta relación para los gobiernos nacionales (política fiscal y ciclo económico), bajo una concepción generalizada de que ésta debería mostrar un patrón contracíclico: i) en momentos de crecimiento, el recaudo tributario debería crecer y a la vez disminuir el gasto; ii) en casos de recesión, el recaudo tributario debería reducirse y el gasto aumentar.

Las investigaciones sobre el tema de ciclicidad de la política fiscal han arrojado que los países en desarrollo y especialmente Latinoamérica, se destacan por tener un carácter procíclico de su política fiscal, mientras que países industrializados mostraron un carácter contracíclico (Gavin & Perotti, 1997) (Catao & Sutton, 2002) (Kaminsky, Reinhart, & Vegh, 2004).

Sin embargo, el factor común en la mayoría de las investigaciones realizadas en el campo de política fiscal y su ciclicidad, han estado sustentadas en evaluar estos componentes desde la perspectiva de los gobiernos nacionales, dejando de lado el análisis correspondiente a los gobiernos subnacionales, elemento relevante teniendo en cuenta el modelo de descentralización que rige desde décadas atrás en la mayoría de los países.

La descentralización se sustenta en la asignación de responsabilidades a los diferentes niveles de gobierno bajo la premisa que estos cuentan con mayor capacidad para garantizar la provisión pública de bienes y servicios a la población bajo parámetros de calidad y sostenibilidad fiscal, siendo esta última favorecida en los casos de una política fiscal que responda de manera eficiente y oportuna ante los ciclos económicos propios de cada país o región.

La pertinencia de la descentralización ha sido analizada por diferentes autores, esencialmente por Tiebout (1956), el cual establece la idea que los gobiernos locales tienen mejores opciones e información para la provisión pública de bienes y servicios, sumado al hecho que son capaces de adaptarse mejor a las demandas y preferencias dinámicas –por efectos migratorios o de competencia de factores de producción- de su respectiva población (Tiebout, 1956).

Partiendo de la existencia de diferentes niveles de gobierno dentro de un modelo de descentralización en que se resalta la importancia de la estabilidad macroeconómica, se evidencia

la escasez de estudios que profundicen sobre el comportamiento de la política fiscal subnacional ante los ciclos económicos locales. Este hecho se resalta aún más, considerando que los gobiernos subnacionales administran una magnitud importante de los recursos de ingresos y gastos de numerosos países.

Colombia no ha sido ajena a esta dinámica de descentralización fiscal y administrativa, donde departamentos y municipios son encargados de gestionar diferentes fuentes de ingresos y consecuentemente, establecer las prioridades y criterios de gasto conforme a las necesidades de cada zona del país¹.

Teniendo en cuenta la importancia de los gobiernos subnacionales dentro de la estructura fiscal de Colombia y sobre la estabilidad macroeconómica, y destacando la escasez de trabajos que evalúan este tema, el objetivo de este trabajo es el de identificar por medio de modelos de datos panel, qué tan sensibles son algunos componentes fiscales municipales frente a las variaciones de su actividad económica, para el periodo comprendido entre 2000 y 2016. Lo anterior está justificado en la necesidad de identificar si la política fiscal municipal en Colombia responde de manera exitosa a los ciclos económicos, especialmente a los choques negativos, permitiendo de esta manera generar un diagnóstico más claro que conlleve a corregir o mejorar las decisiones de política de orden fiscal a nivel subnacional.

En este marco, y bajo el argumento de que la política fiscal debe ser una herramienta complementaria que ayuda a solventar las necesidades de la población ante las fluctuaciones propias de la economía, es importante preguntar si dentro del escenario de descentralización fiscal y económica que rige en Colombia, ***¿los gobiernos subnacionales, específicamente municipios, siguen una política fiscal contracíclica que permita mitigar las variaciones propias de la economía local?***

La hipótesis detrás de este cuestionamiento, teniendo en cuenta el marco normativo de disciplina fiscal del país, parte de que el nivel de gasto de los gobiernos subnacionales debería ser acíclico en el caso del gasto de funcionamiento, mientras que el gasto de inversión debe comportarse de manera contracíclica. Paralelamente, el comportamiento del recaudo propio debería presentar una dinámica procíclica², mientras que las transferencias (sin SGR) deberían hacerlo de manera contracíclica dada su naturaleza estabilizadora. Finalmente, aunado al nivel de ingreso y gasto de los gobiernos subnacionales, el resultado fiscal de los municipios del país debería mostrar un comportamiento procíclico

Con el propósito de responder a esta pregunta, este documento se divide en 6 partes, donde la primera corresponde a esta introducción; la segunda presenta el marco teórico bajo el cual se sustenta la importancia de la política fiscal y los ciclos económicos; la tercera, presenta el estado del arte sobre la ciclicidad de la política fiscal, destacando el caso latinoamericano y colombiano; la cuarta, precedentes y caracterización las finanzas públicas municipales; quinto, se proporciona

¹ Diferentes a aquellos casos donde los recursos tienen destinación específica

² Teniendo en cuenta que el ICA y el Impuesto Predial representan en promedio cerca del 70% del recaudo tributario, estos componentes nos varían de manera sistemática con la economía dada sus estructuras tributarias, con lo cual, el aspecto a considerar es la progresividad del sistema tributario.

evidencia empírica que permite caracterizar la política fiscal subnacional en Colombia frente a los ciclos económicos, junto con el análisis de los resultados obtenidos del modelo planteado; por último, se presentan las conclusiones y algunas recomendaciones de política pública.

Marco Teórico

El manejo de las finanzas públicas se establece como un factor determinante en el devenir de un país. La política fiscal es una de las herramientas de política económica (junto con la políticas cambiaria y monetaria) para alcanzar los objetivos macroeconómicos de los gobiernos que operan bajo economías de mercado, tales como el crecimiento económico, el pleno empleo de factores, la estabilidad de los precios y el equilibrio de la balanza de pagos. Todo lo anterior debe entenderse bajo una perspectiva en la cual el comportamiento fiscal debe ser compatible con el conjunto de políticas macroeconómicas (Hernández, 2005).

En este contexto, la política fiscal se constituye principalmente como un instrumento de estabilización, dirigido a mitigar las fluctuaciones propias de la actividad económica. Sin embargo, cumple dos funciones adicionales: *i*) Asignación, la cual busca suministrar la provisión de bienes y servicios que demanda la sociedad; *ii*) Distribución, dirigida a corregir la desigualdad de los niveles de ingresos de los agentes económicos. Para el cumplimiento de estas funciones, la autoridad fiscal se apoya en mecanismos como la tributación (ingresos corrientes), el gasto y la financiación.

Como ya se mencionó, la política fiscal debe ser coherente con el resto de políticas económicas, lo cual conlleva a que las decisiones que los gobiernos tomen para el cumplimiento de objetivos macroeconómicos deben estar ajustadas a un marco de sostenibilidad fiscal. No obstante, existen circunstancias que inciden en que el resultado fiscal se incline hacia el déficit fiscal, específicamente como consecuencia de presiones en el nivel de gasto en contraste a las limitaciones en la generación de ingresos por parte de los gobiernos.

Al extender el análisis al modelo de descentralización fiscal³ que rige en muchos países, y el cual se sustenta bajo la idea que los gobiernos subnacionales tiene mejores herramientas e información para la provisión pública de bienes y servicios de bienes públicos (Tiebout, 1956), se destaca el hecho que la descentralización también ha venido acompañada de mayores gastos como consecuencia de la crecientes demandas ciudadanas (que son infinitas) y las pujas de determinados grupos que persiguen su interés –tragedia de los comunes-. De otro lado, se evidencia la debilidad en la capacidad de generación de ingresos de recaudo propio de las administraciones locales, sumado a la acentuada dependencia de las transferencias (Porto, Pineda, & Eguino, 2018) (Bonet, Pérez, & Ricciulli, 2017) (Jiménez & Ter-Minassian, 2016).

Bajo este contexto, y teniendo en cuenta la importancia que tiene la política fiscal sobre estabilización de la actividad económica, es necesario que los gobiernos nacionales y

³ También se debe considerar la descentralización administrativa y política.

subnacionales se enfoquen en desarrollar políticas fiscales contracíclicas, entendiéndose estas como aquellas que ya sea por medidas discrecionales o por estabilizadores automáticos, logren contrarrestar el ciclo económico, por un lado atenuando los periodos de auge y, en otro casos, contribuyendo a revertir los periodos de crisis (Frankel, Vegh, & Vuletin, 2013) (Alesina & Tabellini, 2005) (Hernández, 2005).

Sin embargo, las herramientas fiscales para contrarrestar los ciclos económicos distan mucho entre los niveles de gobierno, esto teniendo en cuenta que los gobiernos subnacionales (departamentos y municipios) tienen un flujo de ingresos de recaudo propio más limitado en comparación al gobierno central, además de presentar un alto nivel de dependencia de las transferencias⁴. Adicionalmente, la volatilidad económica nacional y local a pesar de presentar dinámicas similares, en muchos casos se evidencia heterogeneidad entre regiones como consecuencia de la asimetría de estructuras económicas, sociales y demográficas.

Bajo este marco, se entiende que a nivel subnacional, y más allá de los recursos percibidos por transferencias, este tipo de entidades están solas para enfrentar la volatilidad del ciclo económico local, teniendo en cuenta que el gobierno central también vela por garantizar la estabilidad del presupuesto nacional lo que consecuentemente limita la posibilidad de hacer erogaciones adicionales a cada entidad que lo necesite⁵ (Rodden & Wibbels, 2010).

Por ende, la teoría económica también destaca la importancia que a nivel subnacional se implemente políticas de carácter contracíclico que se permitan mitigar la volatilidad propia de la actividad económica de cada región y conforme las necesidades propias existentes en cada gobierno subnacional. Por el contrario, políticas fiscales que actúan en el mismo sentido que el ciclo económico son perjudiciales en tanto limitan la capacidad de los gobiernos para proveer de manera continua los adecuados niveles y calidad de servicios públicos a la población que ayuden a disminuir brechas de desigualdad. Sin embargo se ha evidenciado la persistencia de medidas procíclicas o acíclicas de la política fiscal en varios de los países de Latinoamérica, justificada por ejemplo, en las características económicas e institucionales de cada país, además de sus sistemas fiscales inter-gubernamentales (Jiménez, 2008) (Jiménez & Ter-Minassian, 2016).

Para el caso de los ingresos, el alto nivel de elasticidad del recaudo tributario con respecto a los ciclos económicos del PIB y a los precios de los *commodities*, sumado a las restricciones de financiamiento de países en desarrollo y de los gobiernos subnacionales, fomentan la procíclicidad de la política fiscal, a través de una caída importante en los ingresos en periodos de recesión que se ve compensado en recortes de gasto, mientras que en periodos de auge, los ingresos crecen rápidamente a la vez que experimentan una expansión en el nivel de gasto (Jiménez & Ter-Minassian, 2016).

⁴ Ante la limitación de recursos de recaudo propios, las transferencias recibidas por los gobiernos subnacionales se conciben como un estabilizador automático que ayuda a suavizar la volatilidad del ciclo económico. Ver Rodden & Wibbels (2010) y Klemm (2014)

⁵ En este marco, la tragedia de los comunes también puede interpretarse desde un escenario donde cada municipio busca recursos del nivel central para subsanar sus propias necesidades derivadas del ciclo económico.

Por el lado del gasto, existen distintas situaciones que fuerzan al gobierno a tener una política de gasto procíclica, por ejemplo, la establecida por la “Ley de Wagner” en lo que se llamaba la “Presión del progreso social” (Avella, 2008), que establece una correlación positiva entre el crecimiento económico per cápita y el gasto (Hernández, 2005) como consecuencia de las continuas presiones de gasto de parte de la población en los periodos de crecimiento. Otro caso fue el planteado por Alesina y Tabellini (2005), quienes plantean que existe una tendencia al mayor gasto en periodos de crecimiento a causa de un problema de agencia, derivado en el hecho de que los votantes con el objetivo de limitar la apropiación de recursos por parte de los gobernantes (corrupción), demandan mayor nivel de gasto para obtener una mayor utilidad (menores impuestos y mayor provisión de bienes públicos) bajo el argumento que los autores llaman “*Starve the Leviathan*”. Una explicación política alternativa es el llamado “Efecto voracidad” de Lane y Tornell (1999), el cual sostiene que cuando hay mayores recursos disponibles (en auge económico), el “problema de los comunes” se ve aseverado y la disputa por los recursos disponibles se intensifica, conllevando a un mayor nivel de gasto.

En este sentido, es importante establecer de manera explícita la idea de ciclicidad de la política fiscal, esto con el propósito de establecer una guía clara a lo largo del documento⁶. Bajo esta línea, la mejor manera de abordarlo es desde los mismos instrumentos de la política fiscal, es decir, en términos de gasto del gobierno (g) e impuestos (T), y a partir de estos surge la posibilidad identificar el de balance fiscal:

- La *política fiscal contracíclica* se identifica cuando en momentos de auge económico, el nivel de gasto gubernamental disminuye y paralelamente aumentan los impuestos. En etapas de recesión, el gobierno aumenta su gasto mientras se reduce el nivel de impuestos. La idea de llamarse contracíclica parte de entender que tiende a estabilizar la economía⁷.
- La *Política fiscal procíclica* está determinada por el aumento del nivel de gasto del gobierno y un menor nivel de impuestos en momentos de auge económico. En el caso de debilidad económica, se caracteriza por la reducción en el gasto del gobierno acompañado del aumento en el nivel de impuestos. La procíclicidad surge de interpretar estas medidas como situaciones donde se refuerza el ciclo económico.
- La *Política fiscal acíclica* se caracteriza porque el gasto del gobierno y el nivel de impuestos se mantiene constantes a lo largo de los ciclos económicos (en términos estocásticos, gasto del gobierno e impuestos no varían sistemáticamente con el ciclo económico (Kaminsky, Reinhart, & Vegh, 2004)).

En esta línea, el balance fiscal (diferencia entre ingresos y gastos) de los gobiernos locales debería seguir el mismo comportamiento de la actividad económica, es decir, aumentar durante periodos de auge y disminuir durante las recesiones. Este comportamiento procíclico del resultado fiscal de

⁶ Según Klemm, las definiciones de los tipos de ciclicidad de política fiscal debe tener en cuenta la influencia de los estabilizadores automáticos dentro de la economía. Así mismo, como definición alternativa la ciclicidad se puede interpretar desde la elasticidad del balance primario, donde el crecimiento del lado del gasto crece de la misma manera que del lado del ingreso. Para ampliar dicho análisis, remitirse a Klemm (2014), “Fiscal Policy in Latin America over the Cycle”, pg. 9

⁷ Esta definición surge en los casos de una política discrecional, es decir, donde los policy-makers reaccionan ante las circunstancias económicas.

los gobiernos ayudaría a estabilizar el ingreso disponible de los agentes económicos y consecuentemente mitigar los efectos de las fluctuaciones económicas.

Bajo el escenario en el cual los hacedores de política deben procurar la búsqueda políticas fiscales contracíclicas, y considerando que la descentralización ha incidido en que los gobiernos subnacionales hayan aumentado su participación frente al manejo de los recursos del presupuesto público tanto en el recaudo de ingresos como en la ejecución del gasto, se hace necesario que los Planes de Desarrollo tanto de la Nación como de departamentos y municipios deban ser consistentes entre sí (Hernández, 2005), y por ende busquen de manera homogénea pero autónoma, una política fiscal contracíclica de cara contrarrestar la volatilidad de la actividad económica tanto nacional como subnacional. En otras palabras, dada la heterogeneidad entre los gobiernos subnacionales intermedios y municipales, es recomendable que el diseño y la implementación de políticas fiscales subnacionales se adapten a las particularidades de cada unidad territorial, pero en cualquier caso guardando consistencia con respecto a las políticas nacionales (Porto, Pineda, & Eguino, 2018).

Evidencia empírica (política fiscal y ciclos económicos)

En la literatura se encuentran diferentes estudios que evalúan el comportamiento de la política fiscal ante los cambios de la actividad económica, buscando además caracterizar la cíclicidad de las finanzas públicas e identificar los determinantes de dichos comportamientos. Sin embargo, como ya se ha hecho mención, las investigaciones realizadas sobre el tema han sido desde la perspectiva de los gobiernos nacionales, omitiendo de este modo el análisis de los gobiernos subnacionales y su importancia como instituciones que manejan recursos públicos de manera creciente en los últimos años.

Talvi & Vegh (2000) realizaron una investigación para una muestra de 56 países (20 industriales y 36 en vía de desarrollo)⁸ en el cual buscaron identificar el carácter cíclico de la política fiscal. Por un lado, los hallazgos encontrados evidenciaron que los países con mayor nivel de desarrollo mostraban una política contracíclica, en cambio, los países en vía de desarrollo ratificaban una tendencia procíclica, justificada según los autores, en sus características institucionales y en la dificultad de acceder a créditos en momentos de recesión. Mediante la inclusión de un modelo teórico de política fiscal óptima, los autores incorporan como variable las distorsiones políticas que hacen costoso el mantener un superavit fiscal -consecuencia de la presión de la clase política para aumentar el nivel de gasto-; en esta línea, se identifica que la distorsión política tiene mayor efecto en países donde la base gravable tiende a ser más volátil, situación que limita a los *policymakers* en su plan de acción para llevar una política fiscal menos procíclica, esto bajo la perspectiva que limita la posibilidad de ahorrar en tiempos de bonanza para usarlo en momento de escasez. Complementariamente, los autores presentan para la muestra de países correlaciones del PIB contra variables fiscales y su nivel de volatilidad. Lo anterior, permitió dar validez a sus

⁸ En la muestra incluían los países del G-7

explicaciones de la prociclicidad de la política fiscal en países en desarrollo, no obstante, la investigación omitió la inclusión de variables institucionales entre países, ya sea diferencias en normas de disciplina fiscal o capacidad institucional.

Catao & Sutton (2002) tenían como objetivo identificar posibles causas que inciden en la probabilidad de gobiernos para caer en *default*. El principal hallazgo al que llegaron fue identificar que aquellos países en vía de desarrollo la política fiscal es procíclica, derivada de las limitaciones que tienen estos gobiernos en el acceso a préstamos en periodos de debilidad económica, lo cual obliga a recortes de gasto; en cambio en periodos de auge las facilidades de adquirir créditos incentiva la expansión del nivel de gasto. En este contexto, según los autores, la volatilidad macroeconómica incide en la capacidad de los gobiernos en reaccionar antes los ciclos económicos y aumenta los riesgos sobre la deuda soberana ya que la amplia dispersión de los choques económicos a los que se enfrentan dificulta la posibilidad de reservar recursos para situaciones de crisis. La novedad frente a su estrategia empírica se sustenta en incluir los términos de intercambio como una variable que afecta la política fiscal de los gobiernos. Bajo este contexto, los autores determinaron un modelo logit donde analizan el comportamiento del balance fiscal (% del PIB) frente a la dinámica de las desviaciones del PIB y del ciclo de los términos de intercambio con respecto a su tendencia (estimada bajo método Hodrick-Prescott).

Kaminsky, Reinhart y Vegh (2004) toman una muestra de 104 países con datos del periodo comprendido entre 1960-2003 con el objetivo de identificar las propiedades cíclicas de la política fiscal, política monetaria y mercado de capitales. Mediante el análisis paralelo de tres metodologías no paramétricas (identifica diferencias en la participación de cada componente fiscal), filtro H-P y filtro de paso de banda (ambos para identificar el grado de correlación de las variables con respecto al PIB). Los resultados obtenidos por los autores permitieron evidenciar que la política fiscal es contracíclica en la mayoría de los países que pertenecen a la OCDE (políticas macroeconómicas tienden a estabilizar el ciclo económico), mientras que en países en vía de desarrollo muestran una clara tendencia procíclica (refuerzan el ciclo económico). Los autores potenciaron el estudio haciendo una distinción de los países por nivel de ingreso (alto, medio y bajo), evidenciando y ratificando entre sus hallazgos que aquellos países de ingreso bajo muestran características claras de política fiscal procíclica.

Alesina & Tabellini (2005) para una muestra de 87 países durante el periodo entre 1960-1999⁹, estimaron un modelo de corte transversal, donde revisaron para cada gobierno el comportamiento del balance presupuestal (% PIB) contra la brecha del PIB y los términos de intercambio. Controlando por variables de carácter político, mostraron que durante el periodo de análisis casi todos los países de la OCDE presentaron un comportamiento contracíclico (coeficiente mayor a cero), mientras los países de África Sub-Sahariana y Latinoamérica mostraron un resultado procíclico (coeficiente menor a cero y significativo). Adicionalmente, los autores mostraron evidencia que Latinoamérica presentaba prociclicidad tanto en los gastos como en los ingresos del gobierno, siendo sus resultados estadísticamente significativos.

⁹ Evaluaron el efecto de la brecha del GAP sobre el resultado fiscal para cada país

Por su parte, Bashar, Bhattacharya, & E.Wohar (2017), sobre 11 países de la OCDE, bajo un modelo multivariado de componentes no observados¹⁰ mostraron que la procíclicidad de la política fiscal se mantiene durante el periodo 1960-2011. Además, destacaron que aquellos países que recientemente presentaron una crisis económica (Grecia, España y Portugal) no mostraron una tendencia clara de políticas contracíclicas.

Un reciente estudio presentado por Huidrom, Kose, & Ohnsorge (2018) evalúa la ciclicidad de la política fiscal en 116 países clasificados por su nivel de desarrollo mediante paneles no balanceados para los periodos 1980-1999, otro para 2000-2007 (previo a la recesión) y finalmente 2008-2009; posteriormente evalúa la correlación entre tasas de crecimiento del gasto gubernamental y el PIB, para finalmente utilizar modelo SVAR e identificar la respuesta ante choques externos y la discrecionalidad de los gobiernos. La investigación permitió evidenciar primero, que previo a la etapa de recesión mundial (2008-2009), los países emergentes lograron establecer un espacio fiscal adecuado para contrarrestar los efectos de la crisis económica; segundo, los países emergentes y en desarrollo desde 1980 han mostrado una tendencia menos procíclica (más contracíclica).

Entre los trabajos pioneros y con énfasis en Latinoamérica corresponde al realizado por Galvin y Perotti (1997), donde los autores destacaban inicialmente que las investigaciones existentes hasta ese momento se habían centrado más en los efectos de la política monetaria sobre la economía en vez de un análisis más integral donde se incluya el carácter fiscal de los gobiernos en vía de desarrollo. De este modo, la investigación utilizó una muestra de 13 países de Latino América para el periodo comprendido entre 1968 y 1995, donde la variable dependiente correspondió al resultado fiscal (% PIB) y la variable independiente tanto el crecimiento real del PIB como el rezago del balance fiscal (siendo no significativo). Los resultados obtenidos permitieron identificar que en la región se presenta procíclicidad de la política fiscal especialmente en periodos de bajo crecimiento, mientras en países industrializados se evidencia contracíclicidad. El trabajo destacó la fuerte volatilidad de los resultados fiscales para la región, pero también señalando que la existencia de una fuerte covarianza con respecto a las fluctuaciones económicas.

Bello y Jiménez (2008), para el periodo comprendido entre 1990-2006, encontraron un comportamiento diferenciado de la política fiscal de los países latinoamericanos. Para el caso de Colombia, Argentina, Bolivia, México, Perú, Venezuela y Uruguay, los autores evidenciaron una política fiscal procíclica. En cambio, para países como Chile y Brasil, se encontró una política fiscal acíclica. La principal conclusión radicaba en que ningún país de la muestra mostró un comportamiento claramente contracíclico.

Por otro lado, Klemm (2014) realiza un análisis de la política fiscal en Latinoamérica, partiendo de una evaluación técnica y teórica de estudios previos sobre el tema, además de tener en cuenta el papel de los estabilizadores automáticos y políticas discrecionales de los gobiernos como

¹⁰ Esta metodología, según los autores, permite aislar las correlaciones de los ciclos y de la pendiente. Bajo este modelo se logra multidimensionalidad que a su vez permite incorporar la información de ciclos de manera diferenciada

instrumentos benéficos dentro del marco de la política económica¹¹. Es importante destacar, que este trabajo es de los pocos que resalta el hecho que las estimaciones sobre ciclicidad necesitan tener en cuenta la endogeneidad del PIB (GAP) a través la política fiscal y sus multiplicadores. Con datos desde 1980 a 2012, para una muestra de 19 países y mediante un modelo de panel de datos de efectos fijos, los resultados evidenciaron un comportamiento promedio procíclico en la política fiscal de Latinoamérica, aunque destaca que países como Brasil, Chile, Colombia y México han mostrado avances hacia una política contracíclica en años recientes. Dentro de procesos de evaluación de la ciclicidad de la política fiscal, cabe señalar que el autor también incluye en sus análisis la influencia de los precios de los *commodities* como una variable que puede incidir los resultados mencionados. El documento pone de manifiesto la existencia de endogeneidad entre el PIB y la política fiscal por medio de los multiplicadores, circunstancia que obliga a utilizar un enfoque de *variables instrumentales* (participación de las exportaciones sobre el crecimiento económico y las tasas de interés reales de E.U), además del *Método Generalizado de los Momentos* mediante el estimador de Blundell y Bond (1998) para afrontar dicho problema.

Teniendo en cuenta el modelo de descentralización fiscal presente en muchos países, posteriormente surgieron trabajos en los cuales buscaron evaluar la política fiscal de otros niveles de gobierno.

Jimenez & Ter-Minassian (2016) evaluaron el carácter cíclico de la política fiscal de las finanzas subnacionales de seis países de Latinoamérica con un modelo de descentralización durante el periodo comprendido entre 2003-2013. Considerando los precios de los recursos naturales (2002-2007) y la posterior crisis financiera global (2008-2009), los autores tenían como objetivo identificar cuál fue la respuesta de la política fiscal en los gobiernos subnacionales antes, durante y después de estos periodos. Inicialmente realizaron un análisis gráfico para determinar la evolución los balances estructurales como porcentaje del PIB con respecto a la brecha del producto, identificando en cada uno de los países la procíclicidad de la política fiscal. Paralelamente, mediante la aplicación de un modelo de datos panel para el periodo 1990-2014 evaluaron la ciclicidad del balance primario estructural y los gastos primarios con respecto a la brecha del PIB, encontrando evidencia que ratifica los resultados gráficos acerca la procíclicidad de la política fiscal a nivel subnacional en los países de la muestra.

Complementariamente los resultados mostraron que los gobiernos subnacionales, previo a la crisis, habían consolidado un espacio fiscal¹² destacable que les permitió mitigar los efectos de la crisis financiera. Sin embargo, identificaron que posterior a dicha crisis los gobiernos subnacionales mostraron un comportamiento procíclico de la política fiscal.

Para el caso colombiano, Avella (2008) contrastó el comportamiento del gasto gubernamental con respecto al del PIB durante el periodo comprendido entre 1925 y 2000, con el objetivo de evaluarlo

¹¹ Este concepto refuerza el trabajo realizado por Talvi & Vegh (2000) sobre la importancia del sistema tributario como instrumento que mitiga y potencia la ciclicidad de la política fiscal frente al PIB.

¹² Para profundizar sobre la idea de Espacio Fiscal, se puede remitir a Ley (2009), "Fiscal Policy For Growth". The World Bank

a la luz de la “Ley de Wagner”, según la cual establece que el gasto crece a una tasa igual o mayor a la de la economía (procíclicidad). Los resultados gráficos evidenciaron un comportamiento similar para las dos variables a lo largo del periodo de análisis, y al enfrentarlos con pruebas estadísticas, el autor confirmó la procíclicidad del gasto, además de la causalidad del PIB per cápita sobre el gasto público (% del PIB) a lo largo de los diferentes periodos económicos. Las pruebas estadísticas aplicadas fueron de carácter descriptivo, y posteriormente bajo un análisis de estacionariedad y vectores autoregresivos que permitieron reforzar los resultados encontrados a lo largo de la investigación.

Dentro del grupo de estudios que evalúan variables de entidades subnacionales en Colombia, se destaca el de Ríos (2016), quien estableció un modelo donde buscaba identificar los factores asociados al recaudo tributario territorial para los 1101 municipios de Colombia durante el tiempo comprendido del 2000 al 2012. Mediante el uso de un modelo de panel de efectos fijos buscó identificar si variables económicas, sociales y políticas tienen influencia sobre el nivel de recaudo en cada periodo. Dado que se destaca problemas de heterocedasticidad y autocorrelación en la estimación, el autor opta por utilizar el método de “*Errores estándar Corregidos para Panel*” para acotar estos inconvenientes. Dentro los hallazgos encontrados, identificó que el producto interno bruto departamental tiene un efecto positivo y significativo –procíclico- sobre el recaudo, al igual que las regalías y los gastos totales del municipio.

Motivación para el caso colombiano

La descentralización política y económica desarrollada en el país al finalizar el siglo XX implicó cambios sustanciales en la delegación de deberes y responsabilidades desde el gobierno central hacia los gobiernos subnacionales (departamentos y municipios).

A pesar que este pensamiento estaba generalizado en la región latinoamericana, en Colombia fue con la Constitución de 1991 donde se consolidó el modelo de descentralización de manera formal, esto sin olvidar que ya desde años atrás se venían dando avances en la materia, inicialmente en 1968 con el desarrollo del sistema de transferencias territoriales y la cesión del impuesto las ventas, la elección popular de alcaldes en 1986 (descentralización política) y finalmente en 1989-1990 con la asignación parcial de competencias en salud y educación (Ministerio de hacienda y Crédito Público, 2015).

Con la nueva carta magna que estructuró el proceso de descentralización en Colombia, paralelamente se implementó el proceso de apertura económica en el país, que ante ciertas debilidades institucionales del momento conllevó a gestar una crisis económica nacional que repercutió sobre el sector financiero, comercial, cambiario y, consecuentemente sobre las finanzas nacionales y subnacionales.

Entendiéndose que un estado descentralizado debe erigirse bajo una filosofía clara de solidez institucional y económica en los diferentes niveles de gobierno con el objetivo que garantice la eficiencia en la provisión de bienes y servicios que la población necesita en cada zona del país,

cabe señalar que el modelo de descentralización en Colombia se vio en riesgo como consecuencia de la crisis económica presente durante la década de los 90, que a su vez se vio exacerbada producto de una crisis fiscal subnacional derivada de fallas en el proceso de descentralización, producto del débil acompañamiento en la cesión de recursos y responsabilidades de gasto, poca existencia y claridad de controles institucionales para evitar la generación del déficit, contratación de deuda y calidad del gasto.

La crisis fiscal subnacional vivida en Colombia antes de iniciar el año 2000 se vio representada en la recurrente presencia de resultados deficitarios de las entidades territoriales, primero, derivado del crecimiento de los gastos de funcionamiento por encima del aumento de los ingresos tributarios que represento déficit en el balance corriente, segundo, como consecuencia del gasto en formación bruta de capital que no alcanzaba ser cubierto por la cofinanciación del estado y los excedentes de empresas públicas.

De este modo, se identificó que el modelo de descentralización adoptado hasta ese momento a pesar de ser flexible en términos de autonomía, también había limitado la capacidad de la política fiscal para actuar como herramienta de estabilización del ciclo económico, configurando de esta manera una procíclicidad en la política fiscal subnacional (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2009).

Bajo ese escenario de crisis, el Gobierno Nacional optó por crear un conjunto de instrumentos de responsabilidad y disciplina fiscal con el objetivo de contrarrestar dicha situación, tales como la ley 358 de 1997 (control endeudamiento territorial), Ley 550 de 1999 (ley de insolvencia), Ley 715 de 2001 (modificación al sistema de transferencias)¹³, Ley 617 de 2000 y Ley 819 de 2003 (Normas de responsabilidad y transparencia fiscal), entre otras (Sanchez & Zenteno, 2010).

Bajo este marco, en el cual se evidenció que al final del siglo pasado el modelo de descentralización fiscal y administrativa conllevó a una crisis fiscal en los distintos niveles de gobierno, y que posteriormente mediante un conjunto de instrumentos de disciplina fiscal se logró mitigar dicha crisis, es importante identificar si las finanzas públicas de los municipios al día de hoy responden de manera contracíclica y eficaz ante la volatilidad propia de la actividad económica, con el objetivo establecer un diagnóstico más detallado de la política fiscal subnacional en Colombia.

Caracterización de las finanzas públicas subnacionales - Municipios

Colombia no goza de una plena descentralización tributaria dadas las diferencias en la dinámica del recaudo entre el gobierno central y los gobiernos subnacionales, considerando el hecho que los municipios del país le fueron delegadas competencias sobre el recaudo, pero no sobre las bases gravables, situación que ha incidido en el poco dinamismo del recaudo tributario a nivel

¹³ Además de esta ley, se implementaron dos reformas constitucionales, la modificación al acto legislativo 01 de 2001 y 04 de 2007, que de manera conjunta establecieron el crecimiento real de las transferencias intergubernamentales.

subnacional (Gráfico 1). Este nivel de gobierno también se caracteriza por concentrar su recaudo propio en el ICA y el impuesto predial (74%), mientras que tributos alternos terminan siendo poco significativos dentro de la estructura de ingresos de las administraciones municipales (Gráfico 2). Lo anterior ha motivado recientemente al Gobierno Nacional a crear una Comisión de Estudios del Sistema Tributario Territorial con el objetivo de evaluar en detalle las debilidades en esta materia y para el nivel subnacional.

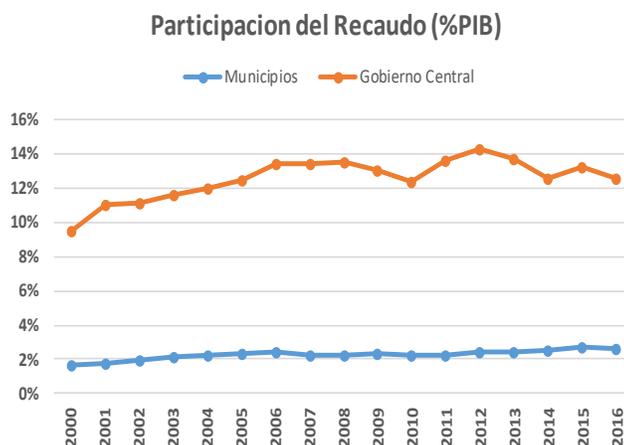


Gráfico 1. Autor con datos DNP y FUT.

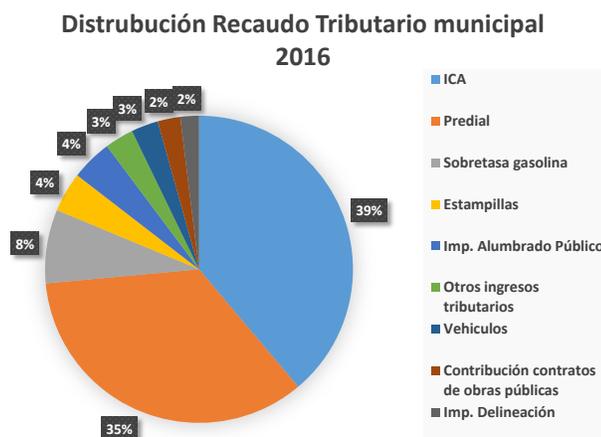


Gráfico 2. Autor con datos DNP y FUT

Teniendo en cuenta la concentración del recaudo propio entre el Impuesto predial y el ICA, es importante señalar sobre este último que se encuentra concentrado en las principales ciudades del país, situación que se ha mantenido desde el año 2000 (Gráfico 3).

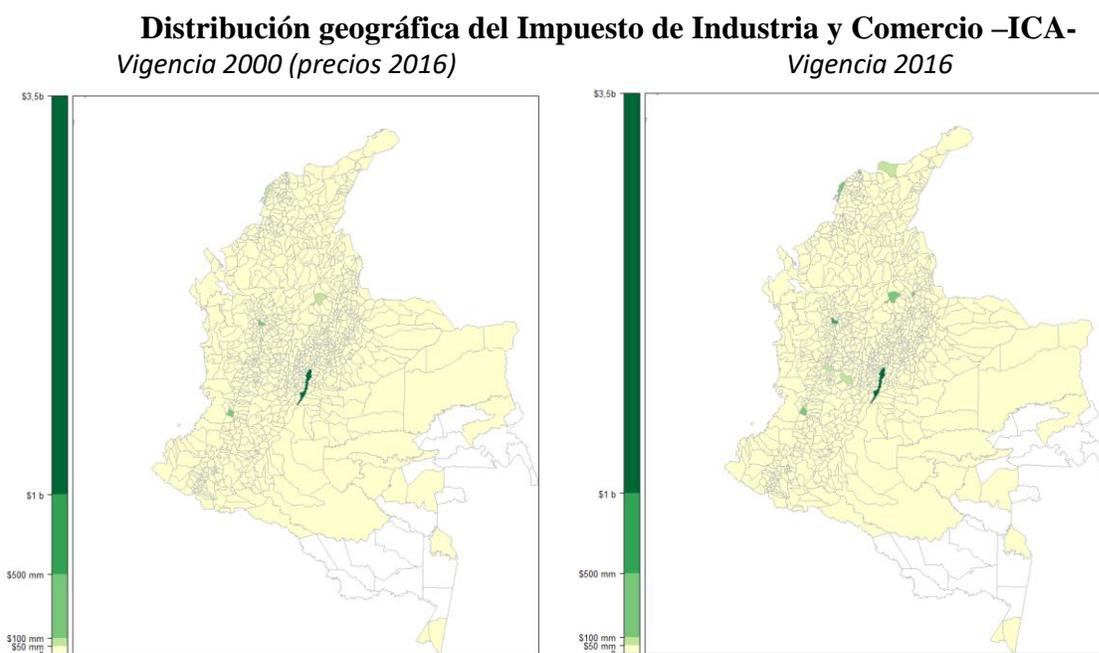


Gráfico 3. Autor en R.

Frente al impuesto predial, los potenciales beneficios en su recaudo se encuentran supeditados al trabajo de cada administración municipal de la implementación y actualización de la información catastral, aspecto que en el país muestra un alto rezago especialmente en municipios pequeños (Gráfico 4)¹⁴ (Jiménez & Ter-Minassian, Política Fiscal y Ciclo en América Latina. El rol de los gobiernos subnacionales, 2016). Paralelamente, el recaudo propio está altamente relacionado con la gestión de cobro tributario de las alcaldías municipales, que en algunos casos (especialmente, entidades de categoría 4^a 5^a y 6^a) no tienen la capacidad institucional para su correcto desarrollo – además de la baja cultura de pago.

¹⁴ El documento CONPES 3958 de 2019 destaca los problemas de desactualización catastral y da lineamientos para la implementación del catastro multipropósito que permita potenciar el recaudo de impuesto predial.

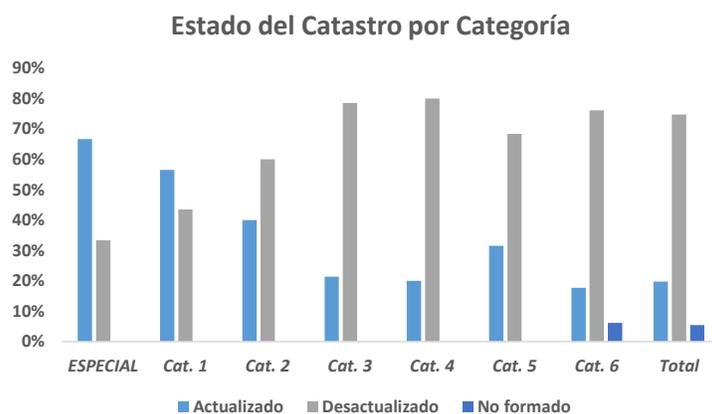


Gráfico 4. Autor con datos DNP

Frente a los recursos por transferencias estos vienen principalmente del Sistema General de Participaciones -SGP-, cuyo crecimiento interanual entre 2000 y 2016 no dependió del promedio de los últimos 4 años de los ingresos corrientes de la Nación, sino que se determinaron unas tasas fijas por encima de la inflación¹⁵. Bajo este contexto, las transferencias terminaron siendo ligadas al nivel de precios, esto bajo la idea de querer aislar la dinámica de estos recursos de la volatilidad económica¹⁶. Sin embargo, contrario a la posición que el Gobierno Nacional Central ha mantenido al respecto desvincular el crecimiento anual del SGP de los movimientos en los ingresos corrientes de la nación (son sensibles la ciclo económico), por una regla de incremento anual fijo y por encima de la inflación, no le da un carácter contracíclico (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2009), al uso de estos recursos por parte de las entidades territoriales.

En general, en lo que respecta los ingresos totales, estos se caracterizan por la preponderante participación de las transferencias en la estructura de ingresos¹⁷, seguido de los recursos de recaudo propio (Gráfico 5).

¹⁵ Desde 2017, la fórmula de crecimiento interanual de los recursos del SGP volvió a estar ligada al comportamiento de los ingresos corrientes de la Nación, hecho que puede dar mayor sensibilidad de estos recursos frente a la dinámica económica

¹⁶ Ley 715 de 2001 y Actos Legislativos 01 de 2001 y 04 de 2007.

¹⁷ En más del 90% de los municipios del país, las transferencias han representado en promedio el 72% del ingreso total de los municipios.

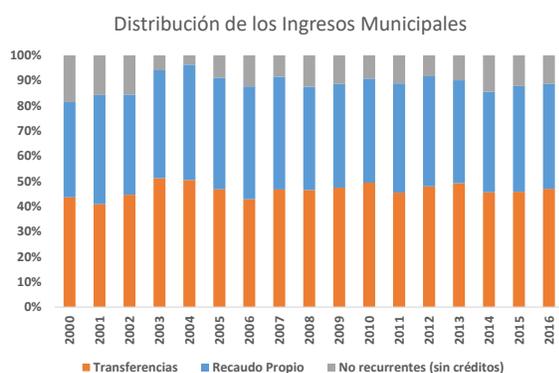


Gráfico 5. Autor con datos DNP

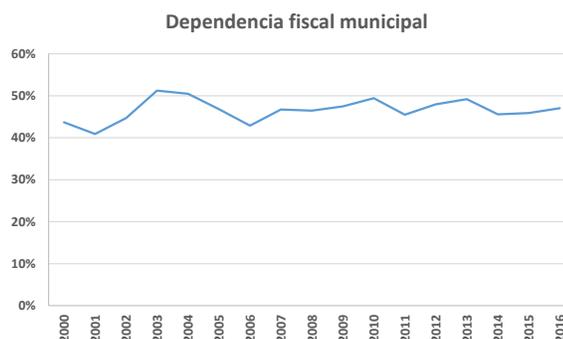


Gráfico 6. Autor con datos DNP

Los gastos de las entidades territoriales se caracterizan por el alto nivel de inflexibilidad en su estructura teniendo en cuenta que entre los gastos de funcionamiento y los gastos de inversión social representan en promedio el 69% del total de los gastos durante el periodo 2000-2016 (Gráfico 7). En lo que respecta a los gastos de funcionamiento (salarios, honorarios, gastos generales, mesadas pensionales, transferencias a organismos de control), estos mostraron una participación promedio de 18% durante el periodo, mientras que la inversión social que se financian principalmente con recursos del SGP, y los cuales tienen destinaciones específicas, correspondieron al 51%. En este contexto, se puede detallar el limitado margen de discrecionalidad que tienen los municipios del país frente a sus gastos.

Frente al gasto de funcionamiento de las alcaldías del país, estos se encuentran altamente concentrados en pagos de salarios, contribuciones inherentes a la nómina, servicios personales indirectos, mesadas pensionales y transferencias a organismos de control, los cuales son rígidos, como quiera que corresponden a relaciones contractuales que no permiten algún grado de discrecionalidad (a la baja) por parte de los alcaldes; de hecho, se puede apreciar que entre 2000 – 2016 la inflexibilidad (medida como la participación de los salarios y las transferencias como % del total de los gastos de funcionamiento) gravito entre 79% y 87% (Gráfico 8).

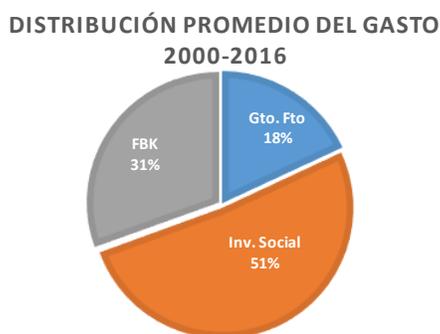


Gráfico 7. Autor con datos DNP.

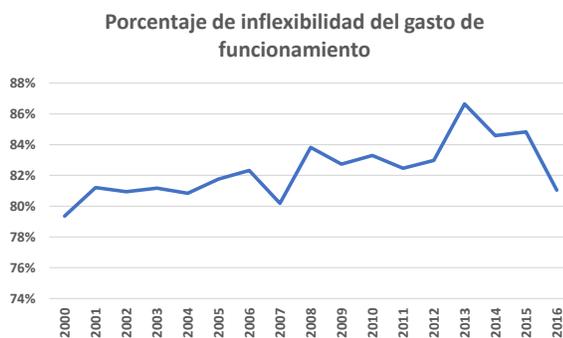


Gráfico 8. Autor con datos DNP.

El gasto de inversión a nivel municipal se ve caracterizado por la baja participación de la formación de capital, hecho que evidencia el nivel de dependencia de la inversión con base en los recursos por transferencias – inversión en sectores sociales -.

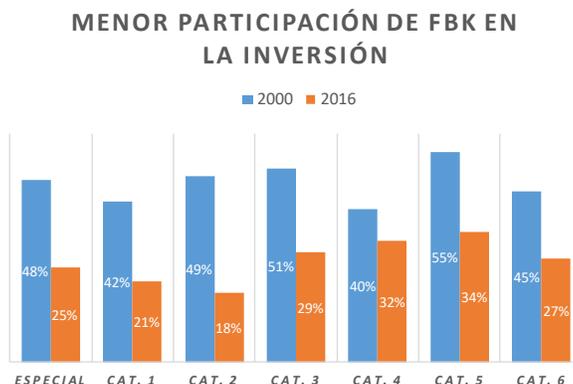


Gráfico 9. Autor con datos DNP.

El balance primario en los gobiernos subnacionales tiende a gravitar sobre el equilibrio, sin embargo, los hechos estilizados han mostrado que el resultado fiscal tiende a estar vinculado al ciclo político presupuestal, donde en el último año gobierno a nivel subnacional la ejecución de proyectos de inversión aumenta considerablemente (Granger, Hernandez, Murcia, & Yaya, 2018). El gráfico 10 muestra evidencia de lo anterior, donde se destaca que en periodos de elección (último año de gobierno) para alcaldes y gobernadores en el país, el balance primario se intensifica hacia el déficit y posteriormente se suaviza, independientemente de la volatilidad del ciclo económico local.

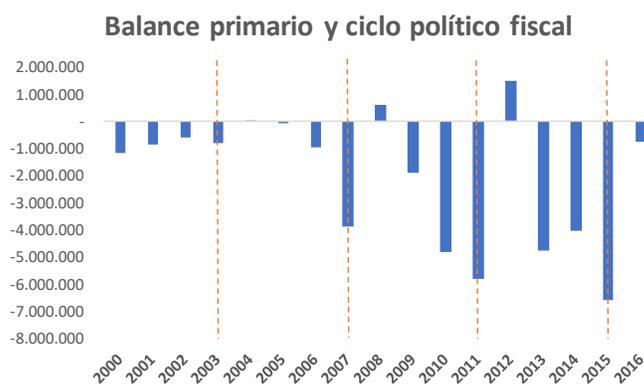


Gráfico 10. Autor con datos DNP.

Política Fiscal Municipal y Ciclos Económicos: Evidencia para Colombia.

En esta sección se presenta evidencia empírica sobre la elasticidad de algunos componentes fiscales correspondientes al nivel de gobierno municipal en Colombia, con el objetivo de identificar su sensibilidad con respecto a la dinámica de la actividad económica local para el periodo comprendido entre 2000 y 2016. Así, se intenta ofrecer una aproximación a la caracterización de la política fiscal del nivel de gobierno mencionado frente a las fluctuaciones económicas.

Con este objetivo, se especificó un modelo de datos panel balanceado que captura la elasticidad de variables fiscales (ingresos presupuestales, transferencias recibidas, ingresos de recaudo propio, gastos de funcionamiento, gastos de inversión, formación bruta de capital, gastos presupuestales y balance primario) con respecto a la desviación de la actividad económica municipal de su nivel potencial, en línea con la metodología propuesta por Rodden y Wibbels (2010). Como variables control se incluyeron el nivel poblacional (componente demográfico), la participación de la población rural con respecto a la población total (componente socioeconómico – pobreza).

Dada la inexistencia de cifras sobre el PIB municipal en Colombia, la actividad económica se captura mediante dos variables: i) mediante el valor agregado municipal, y ii) empleando como variable *proxy* los depósitos financieros.

Antes de presentar la estructura funcional del modelo econométrico, a continuación se detallan las metodologías de cálculo de las variables incluidas, así como las fuentes de información empleadas.

Fuentes de información y tratamiento metodológico de las variables

Para las variables fiscales incluidas en el modelo, las fuentes de información son las ejecuciones presupuestales que dispone el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y los reportes realizados por las entidades territoriales en el Formulario Único Territorial (FUT), por medio del Consolidador de Hacienda e Información Pública que administra la Contaduría General de la Nación (CHIP).

Para el cálculo de las desviaciones de la actividad económica municipal se emplea el valor agregado municipal que calcula anualmente el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) desde 2011¹⁸, y los depósitos financieros, de acuerdo con la información publicada por la Superintendencia Financiera.

¹⁸ Teniendo en cuenta lo establecido en la Ley 1551 de 2012.

La información demográfica proviene de las proyecciones de población del DANE, basadas en el Censo 2005, mientras que la información institucional corresponde al Indicador de Desempeño Fiscal calculado por el DNP¹⁹.

La tabla 1 resume la información asociada a las variables que se emplearán en la investigación, junto con algunas anotaciones metodológicas:

Tabla 1. Información de variables

Tipo de variable	Variable	Metodología	Fuente información
Variable Dependiente	Ingreso Total	Recaudo de la vigencia (No incluye SGR, ni desembolsos de crédito, ni venta de activos) <i>Precios de 2016</i>	DNP y FUT
Variable Dependiente	Transferencias	Ingresos por concepto de transferencias, especialmente del Sistema General de Participaciones (No incluye SGR) <i>Precios de 2016</i>	DNP y FUT
Variable Dependiente	Ingresos de Recaudo Propio	Recaudo tributario y no tributario distinto de transferencias <i>Precios de 2016</i>	DNP y FUT
Variable Dependiente	Gasto Total	Compromisos presupuestales sin incluir amortizaciones de deuda <i>Precios de 2016</i>	DNP y FUT
Variable Dependiente	Gasto de Funcionamiento	Compromisos presupuestales asociados al mantenimiento administrativo de cada entidad <i>Precios de 2016</i>	DNP y FUT
Variable Dependiente	Gasto de Inversión	Compromisos con cargo al presupuesto de inversión (gasto público social y Formación Bruta de Capital) <i>Precios de 2016</i>	DNP y FUT
Variable Dependiente	Formación Bruta de Capital	Compromisos que financian inversiones por concepto de adquisición de activos no financieros y	DNP y FUT

¹⁹ Con fundamento en el artículo 79° de la Ley 617 de 2000.

Tipo de variable	Variable	Metodología	Fuente información
		similares <i>Precios de 2016</i>	
Variable Dependiente	Balance Primario	Resultado Fiscal sin incluir SGR, desembolsos de créditos, venta de activos, amortizaciones de deuda e intereses <i>Precios de 2016</i>	DNP y FUT
Variable Independiente	Actividad Económica municipal	Depósitos financieros y Valor agregado municipal <i>Precios de 2016</i>	Superintendencia Financiera y DANE
Variable Control Demográfica	Población	Logaritmo natural de la población para cada municipio en cada periodo evaluado	DANE Censo 2005
Variable Control Socioeconómica	Participación población rural con respecto a la población total	Porcentaje de la población de zonas urbanas sobre el total de la población	DANE Censo 2005

Fuente: Autor

Frente a la información de la actividad económica municipal, es importante señalar que es escasa teniendo en cuenta las dificultades para su medición en este nivel de gobierno. Sin embargo, el DANE a partir de 2011 publica la estimación del valor agregado municipal (VAM) para los 1.101 municipios del país, lo cual permite obtener información de la dinámica económica subnacional. No obstante, la ausencia de información para periodos anteriores a 2011 implica optar por variables alternativas que permitan obtener una aproximación al comportamiento de la actividad económica histórica a nivel municipal.

El valor agregado municipal no puede entenderse propiamente como la magnitud económica en términos de producción de bienes y servicios de la economía local, sino como una aproximación a este concepto por medio del peso relativo de cada municipio entre el PIB del departamento que pertenece, conforme lo define el artículo 6 de la Ley 1551 de 2012 y reglamentado el Decreto Nacional 2013:

Parágrafo 2°. Se entiende por importancia económica el peso relativo que representa el Producto Interno Bruto de cada uno de los municipios dentro de su departamento. El Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, será responsable de calcular dicho indicador.

En este sentido, siguiendo la metodología de Bonnet & Meisel (1999) y Chamorro & Urrea (2016), se emplea la información de los Depósitos Financieros municipales publicada por la Superintendencia Financiera como proxy del comportamiento de la actividad económica local.

De este modo, teniendo en cuenta la información del VAM se construye la serie de la actividad económica municipal, a partir de las *variaciones interanuales* de los depósitos financieros para el periodo 2000 - 2010. Cabe señalar se encontró un alto grado de correlación de Pearson ($> 0,9$)²⁰ entre el valor agregado municipal y los depósitos financieros.

Es importante destacar que la información de depósitos financieros no está disponible para la totalidad de municipios del país, por lo cual se optó por consolidar la serie de la actividad económica municipal para una muestra conformada por 603 municipios para el periodo 2000-2016, mediante la metodología descrita previamente. Adicionalmente, como se mencionó, con el objetivo de utilizar plenamente la información disponible del DANE del VAM para el universo de municipios (1.101), se extendió el modelo econométrico al periodo comprendido entre 2011 y 2016.

Ahora bien, para calcular las desviaciones de la actividad económica municipal frente a su potencial, tanto para el periodo 2000-2016 (muestra de 603 municipios) como para 2011-2016 (para la totalidad de municipios), se aplicó la metodología propuesta por Sorensen, Wu y Yosha (2001), citado por Rodden y Wibbels (2010), tal y como se muestra en la ecuación 1²¹:

$$\Delta PIB_t^m = \left(\Delta \ln(PIB_t^m) - \frac{\ln(PIB_{t_final}^m) - \ln(PIB_{t_inicial}^m)}{t_final - t_inicial} \right) \quad (1)$$

Donde m corresponde a cada municipio, t a cada año evaluado, t_final el periodo más reciente y $t_inicial$ el periodo inicial.

En este sentido, sobre la ecuación es importante señalar que el primer componente de la derecha es el crecimiento de la actividad económica entre el periodo t y $t-1$ (diferencia del logaritmo natural de los valores observados); el segundo componente de la derecha de la ecuación especificada es equivalente al crecimiento real promedio (variación geométrica) de la vigencia de análisis, entendiéndose esta como *proxy* del crecimiento potencial de la actividad económica de cada municipio. Así las cosas, cuando el crecimiento del periodo t es mayor al crecimiento potencial se obtiene una brecha positiva, mientras que, al ser menor, se consolidaría como brecha negativa

²⁰ Para el periodo 2011-2016

²¹ El trabajo realizado por Sorensen, Wu y Yosha destaca que al usar metodologías estadísticas para obtener el valor de largo plazo (H-P filter), los resultados no presentan diferencias significativas.

Por otro lado, para calcular las fluctuaciones de las diferentes variables fiscales, estas se calcularon por medio de la diferencia del logaritmo natural de los valores observados (es decir, la variación interanual). En el caso del balance primario, este se mantuvo en niveles dado que, tal como lo señalan Rodden y Wibbels (2010), se considera como una variable estacionaria y con valores negativos.

Bajo este contexto, a continuación se presentan las estadísticas descriptivas de las variables a utilizar, diferenciadas entre los periodos a evaluar: 2000 – 2016 para la muestra de 603 entidades; 2011 – 2016 para el universo de municipios:

Tabla 2. Estadísticas descriptivas – 603 municipios

(Valores en millones)

Variable	n	Media	Desviación	mediana	Max	Min
Recaudo propio	10.251	24.700	269.000	2.040	8.800.000	29
transferencias	10.251	27.400	126.000	8.050	3.260.000	815
Ingreso total	10.251	58.500	447.000	12.500	13.800.000	1.770
gasto de funcionamiento	10.251	10.400	87.700	1.990	3.210.000	106
Gasto Inversión	10.251	51.400	359.000	11.300	10.500.000	1.030
Formación Bruta Capital	10.251	19.700	132.000	4.350	4.180.000	20
Gasto total	10.251	61.800	445.000	13.500	13.400.000	1.150
Balance primario	10.251 -	3.250	57.000 -	534	1.730.000 -	3.130.000
Población	10.251	63.789	329.964	19.036	7.980.001	2.805
% Pob. Rural	10.251	50%	23%	53%	95%	0%

Fuente: DNP, DANE, FUT. Elaboración Autor

Tabla 3. Estadísticas descriptivas – 1101 municipios

(Valores en millones)

Variable	n	Media	Desviación	mediana	Max	Min
Recaudo propio	6.606	19.500	258.000	1.570	8.800.000	21
transferencias	6.606	25.400	116.000	9.130	3.260.000	1.470
Ingreso total	6.606	50.800	418.000	13.300	13.800.000	1.940
gasto de funcionamiento	6.606	7.660	79.400	1.660	3.210.000	220
Gasto Inversión	6.606	46.600	327.000	13.200	10.500.000	749
Formación Bruta Capital	6.606	20.900	119.000	7.140	4.180.000	138
Gasto total	6.606	54.300	404.000	15.100	13.400.000	1.220
Balance primario	6.606 -	3.490	35.300 -	1.030	1.350.000 -	862.000
Población	6.606	42.925	264.023	13.449	7.980.001	2.805
% Pob. Rural	6.606	55%	24%	59%	98%	0%

Fuente: DNP, DANE, FUT. Elaboración Autor

Especificación del modelo

Teniendo presente que el objetivo de este documento es identificar la sensibilidad de un conjunto de componentes fiscales municipales ante cambios en la actividad económica local, más no es examinar sus determinantes, a continuación se presenta la especificación del modelo de datos panel estimado, aplicado a los gobiernos municipales en Colombia, donde se busca verificar la elasticidad de cada variable fiscal frente a cambios en la actividad económica local con respecto a su potencial (ecuación 1).

Modelo 1: Elasticidad sin diferenciación por tipo de choque

$$\Delta Rp_{m,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta PIB_{mun_{m,t}} + \beta_2 \chi_m + \alpha_m + \gamma_t + \varepsilon_{m,t}$$

$$\Delta Transf_{m,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta PIB_{mun_{m,t}} + \beta_2 \chi_m + \alpha_m + \gamma_t + \varepsilon_{m,t}$$

$$\Delta IT_{m,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta PIB_{mun_{m,t}} + \beta_2 \chi_m + \alpha_m + \gamma_t + \varepsilon_{m,t}$$

$$\Delta GF_{m,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta PIB_{mun_{m,t}} + \beta_2 \chi_m + \alpha_m + \gamma_t + \varepsilon_{m,t}$$

$$\Delta Inv_{m,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta PIB_{mun_{m,t}} + \beta_2 \chi_m + \alpha_m + \gamma_t + \varepsilon_{m,t}$$

$$\Delta FBK_{m,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta PIB_{mun_{m,t}} + \beta_2 \chi_m + \alpha_m + \gamma_t + \varepsilon_{m,t}$$

$$\Delta GT_{m,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta PIB_{mun_{m,t}} + \beta_2 \chi_m + \alpha_m + \gamma_t + \varepsilon_{m,t}$$

$$\Delta BP_{m,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta PIB_{mun_{m,t}} + \beta_2 \chi_m + \alpha_m + \gamma_t + \varepsilon_{m,t}$$

Donde:

- La variable dependiente corresponde al componente fiscal de interés (Recaudo Propio –RP-, Transferencias –Transf-, Ingreso Total –IT-, Gasto de Funcionamiento –GF-, Gasto de Inversión –GI-, Formación bruta de Capital –FBK-, Gasto Total –GT- y Balance Primario-BP-) para cada municipio “m” en el periodo “t”
- $\Delta PIB_{mun_{m,t}}$ representa la desviación de la actividad económica frente a su potencial para cada municipio “m” en cada periodo “t”
- χ_m representa el vector de variables control
- α_m es la variable efectos fijos para cada individuo
- γ_t se asocia a los efectos temporales por año
- $\varepsilon_{m,t}$ corresponde al término de error.

Mediante el análisis de los resultados de la regresión multinivel que compara el modelo regresión lineal contra efectos aleatorios, y posteriormente la prueba de Hausman (efectos fijos *versus* efectos aleatorios), se definió la pertinencia de utilizar el modelo de efectos fijos (es decir,

incorporar la heterogeneidad entre los individuos)²². A su vez, con el objetivo de capturar la incidencia del ciclo político presupuestal, se incluyeron efectos temporales, los cuales resultaron significativos.

De forma complementaria, con el objetivo de discriminar la elasticidad de cada componente fiscal en los distintos estados del ciclo económico, se consideró la misma especificación del modelo 1 pero adicionando una variable dicotómica para identificar los choques positivos y negativos. Para el primer caso, la variable toma el valor de uno (1) en los momentos que el crecimiento de actividad económica municipal se encuentre por encima de su nivel potencial, mientras que, en el segundo caso, la variable dicotómica será uno (1) cuando el crecimiento de la actividad económica sea inferior a su tendencia de largo plazo. En este sentido, los modelos a especificados serán:

Modelo 2: Elasticidad con choques positivos

$$\Delta Rp_{m,t} = \beta_0 + \beta_1(\Delta PIB_{mun_{m,t}} * \alpha^{Pos}) + \beta_2\chi_m + \alpha_m + \gamma_t + \varepsilon_{m,t}$$

$$\Delta Transf_{m,t} = \beta_0 + \beta_1(\Delta PIB_{mun_{m,t}} * \alpha^{Pos}) + \beta_2\chi_m + \alpha_m + \gamma_t + \varepsilon_{m,t}$$

$$\Delta IT_{m,t} = \beta_0 + \beta_1(\Delta PIB_{mun_{m,t}} * \alpha^{Pos}) + \beta_2\chi_m + \alpha_m + \gamma_t + \varepsilon_{m,t}$$

$$\Delta GF_{m,t} = \beta_0 + \beta_1(\Delta PIB_{mun_{m,t}} * \alpha^{Pos}) + \beta_2\chi_m + \alpha_m + \gamma_t + \varepsilon_{m,t}$$

$$\Delta Inv_{m,t} = \beta_0 + \beta_1(\Delta PIB_{mun_{m,t}} * \alpha^{Pos}) + \beta_2\chi_m + \alpha_m + \gamma_t + \varepsilon_{m,t}$$

$$\Delta FBK_{m,t} = \beta_0 + \beta_1(\Delta PIB_{mun_{m,t}} * \alpha^{Pos}) + \beta_2\chi_m + \alpha_m + \gamma_t + \varepsilon_{m,t}$$

$$\Delta GT_{m,t} = \beta_0 + \beta_1(\Delta PIB_{mun_{m,t}} * \alpha^{Pos}) + \beta_2\chi_m + \alpha_m + \gamma_t + \varepsilon_{m,t}$$

$$\Delta BP_{m,t} = \beta_0 + \beta_1(\Delta PIB_{mun_{m,t}} * \alpha^{Pos}) + \beta_2\chi_m + \alpha_m + \gamma_t + \varepsilon_{m,t}$$

Donde: α^{Pos} representa el choque positivo

Modelo 3: Elasticidad con choques negativos

$$\Delta Rp_{m,t} = \beta_0 + \beta_1(\Delta PIB_{mun_{m,t}} * \alpha^{Neg}) + \beta_2\chi_m + \alpha_m + \gamma_t + \varepsilon_{m,t}$$

$$\Delta Transf_{m,t} = \beta_0 + \beta_1(\Delta PIB_{mun_{m,t}} * \alpha^{Neg}) + \beta_2\chi_m + \alpha_m + \gamma_t + \varepsilon_{m,t}$$

$$\Delta IT_{m,t} = \beta_0 + \beta_1(\Delta PIB_{mun_{m,t}} * \alpha^{Neg}) + \beta_2\chi_m + \alpha_m + \gamma_t + \varepsilon_{m,t}$$

$$\Delta GF_{m,t} = \beta_0 + \beta_1(\Delta PIB_{mun_{m,t}} * \alpha^{Neg}) + \beta_2\chi_m + \alpha_m + \gamma_t + \varepsilon_{m,t}$$

²² Los resultados de estas pruebas se detallan en el anexo

$$\Delta Inv_{m,t} = \beta_0 + \beta_1(\Delta PIB_{mun_{m,t}} * \alpha^{Neg}) + \beta_2\chi_m + \alpha_m + \gamma_t + \varepsilon_{m,t}$$

$$\Delta FBK_{m,t} = \beta_0 + \beta_1(\Delta PIB_{mun_{m,t}} * \alpha^{Neg}) + \beta_2\chi_m + \alpha_m + \gamma_t + \varepsilon_{m,t}$$

$$\Delta GT_{m,t} = \beta_0 + \beta_1(\Delta PIB_{mun_{m,t}} * \alpha^{Neg}) + \beta_2\chi_m + \alpha_m + \gamma_t + \varepsilon_{m,t}$$

$$\Delta BP_{m,t} = \beta_0 + \beta_1(\Delta PIB_{mun_{m,t}} * \alpha^{Neg}) + \beta_2\chi_m + \alpha_m + \gamma_t + \varepsilon_{m,t}$$

Donde: α^{Neg} representa el choque negativo

Expectativa empírica: Caso Colombia

En el caso colombiano a nivel subnacional, se esperaría que los cambios en la actividad económica local tengan efecto sobre las variaciones de los ingresos de recaudo propio, esto teniendo en cuenta que los municipios presentan fuentes tributarias que están ligadas a la actividad económica. Sin embargo, como se destacó previamente, los ingresos tributarios están altamente concentrados en Predial e ICA, los cuales presentan problemas en su dinamismo. En este contexto, dadas las características propias de estructura tributaria a nivel subnacional, la expectativa en el recaudo propio se espera sea acíclica con respecto a la dinámica económica municipal.

Entre tanto, para las transferencias, se esperaría que las mismas tendieran a ser inelásticas con un efecto contracíclico, dado que la configuración constitucional y legal del Sistema General de Participaciones (SGP) fijó un crecimiento en términos reales a dichos recursos desde el año 2001 hasta 2016, independientemente de los cambios en la actividad económica, de manera que en épocas de ralentización de la actividad económica, dichos recursos mantienen un crecimiento real y pueden convertirse, potencialmente, en instrumentos de recuperación del ciclo económico en las regiones²³.

Con lo anterior, dada la participación mayoritaria de las transferencias dentro de la estructura de ingresos de los municipales, se espera que la inelasticidad de los ingresos totales se conserve.

Por el lado de los gastos se esperaría cierto grado de inelasticidad con respecto a fluctuaciones de la economía municipal, esencialmente por dos razones: primero, la inflexibilidad propia de los gastos de funcionamiento (salarios, honorarios, transferencias de mesadas pensionales y a organismos de control, entre otros); y segundo, porque la mayor parte de la inversión ejecutada por las gobernaciones se financia con recursos del SGP, los cuales cuentan con destinaciones específicas.

²³ A partir de 2017, la fórmula de crecimiento interanual de los recursos del SGP vuelve a estar ligada al comportamiento de los ingresos corrientes de la Nación.

Frente al resultado del balance primario, se espera un resultado acíclico, esto teniendo en cuenta que el comportamiento de este componente está asociado más a la dinámica del ciclo político fiscal y no tanto al comportamiento de la actividad económica local.

Acotaciones sobre la política fiscal subnacional

Más allá que la literatura destaca las bondades de una política fiscal contracíclica, el caso colombiano está inmerso bajo ciertas instituciones de nivel político que pueden incidir en que no se logre dicho objetivo deseable en términos de finanzas públicas. Como se mencionó en el capítulo anterior, por el lado de los ingresos, el sistema tributario municipal presenta un bajo dinamismo producto de un modelo descentralizado no coherente con las circunstancias regionales, esto teniendo en cuenta que a los municipios se les otorga la potestad sobre el recaudo de ciertos tributos (ICA, Predial, etc.) pero no sobre sus bases gravables, hecho que limita el accionar de los alcaldes para utilizar los ingresos de recaudo propio como instrumento estabilizador de la economía.

Aunado a lo anterior, los ingresos también se ven afectados por el nivel de dependencia de las transferencias, siendo en su mayoría provenientes del Sistema General de Participaciones – SGP – y las cuales tienen destinación específica, nuevamente, circunstancia que limita la discrecionalidad de los gobernantes para utilizar estos recursos en pro de contrarrestar los efectos de la actividad económica local.

Por el lado de los gastos, los municipios presentan una baja discrecionalidad en la destinación de los recursos, esto como consecuencia de la baja generación de recursos propios y la dependencia de las transferencias con destinación específica (mencionado previamente). Los gastos dirigidos a inversión están en su mayoría financiados con recursos del SGP – inversión social en sectores sociales -, teniendo en cuenta que la inversión autónoma –FBK- depende de la generación de recursos propios libre de afectación.

Frente a los gastos de funcionamiento, a pesar que la evidencia empírica resalta que sea contracíclica, las normas de disciplina fiscal implementadas en Colombia desde principios de siglo, especialmente la Ley 617 de 2000, ha incidido que este tipo de erogaciones funcionen de manera estable²⁴ (en algunos casos a la baja), con lo cual se ve caracterizada por ser poco influenciada por la actividad económica.

²⁴ Probablemente, uno de los mayores activos de la norma es su credibilidad institucional, la cual se traduce en altos porcentajes de cumplimiento. De hecho, en el periodo 2010 – 2017, el 86% de los departamentos y 96% de los municipios exhibieron indicadores de gastos de funcionamiento frente a los ingresos corrientes de libre destinación inferiores a los máximos permitidos para las categorías presupuestales correspondientes (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2018).

Resultados obtenidos

Bajo las especificaciones anteriormente mencionadas, a continuación, se presentan los resultados de los modelos econométricos. La tabla 2 muestra los coeficientes obtenidos mediante efectos fijos²⁵ para cada uno de los intervalos de tiempo analizados (2011-2016 y 2000-2016).

En general, se evidenció una baja elasticidad de los componentes fiscales evaluados con respecto a las desviaciones de la actividad económica municipal frente a su potencial. Para la muestra de 603 municipios (2000-2016), las variables ingreso total, recaudo propio, transferencias, gasto de inversión, formación bruta de capital y gasto total fueron aquellas que mostraron significancia estadística; en cambio, para el universo de municipios (2011-2016), se evidencio que solo el coeficiente de ingresos de recaudo propio fue significativo.

Al analizar los resultados para los casos donde la brecha de la actividad económica fue positiva, las variables estadísticamente significativas no cambiaron en ambos periodos analizados (con excepción del recaudo propio para 2000-2016). En el caso que la brecha fue negativa, para el universo (1101) de municipios, los coeficientes del recaudo propio, gasto de inversión y formación bruta de capital fueron significativos; para la muestra de 603 entidades, las variables significativas fueron las mismas del modelo general.

Tabla 4.
Resultados generales

1101 municipios 2012 a 2016 - Efectos temporales								
	Ingreso total	Recaudo propio	Transf	Gto. Func	Gto. Inversión	FBK	Gto. Total	Surplus
Δ GDP	0,0156	0,088 ***	-0,016	0,0078	0,011	0,055	0,0085	2,02
Choques positivos	0,024	0,136 **	-0,0038	0,0358	-0,051	-0,048	-0,043	4,42
Choques negativos	0,022	0,130 ***	-0,04	-0,0076	0,073 *	0,190 **	0,058	1,92
603 municipios 2000 a 2016 - Efectos temporales								
	Ingreso total	Recaudo propio	Transf	Gto. Func	Gto. Inversión	FBK	Gto. Total	Surplus
Δ GDP	0,085 ***	0,035 *	0,044 ***	0,009	0,074***	0,111 ***	0,063 ***	1,97
Choques positivos	0,125 ***	0,03	0,07 ***	0,019	0,088 ***	0,136***	0,079 ***	2,63
Choques negativos	0,105 ***	0,066 **	0,048 **	0,0045	0,109 ***	0,162 ***	0,09 ***	2,66

Nivel significancia: *** 1%, ** 5%, * 10%

Fuente: Autor con resultados de Stata 14

²⁵ Bajo el objetivo de corregir la endogeneidad del modelo, se aplicó el estimador Arellano-Bond (1991) que incluye los rezagos de las variables a explicar (fluctuaciones del recaudo propio, ingreso total, transferencias, gasto funcionamiento, gasto inversión, FBK, gasto total y balance primario). Los resultados, tanto en coeficiente como en significancia, fueron similares.

Los resultados presentados en la tabla 2, destacan, por un lado, que para el universo de municipios durante el periodo 2011 a 2016 el recaudo propio evidencia un coeficiente positivo y significativo (99% de certeza), resultado que define un comportamiento procíclico – deseado - en relación a la brecha de la actividad económica local, que a su vez se intensifica en periodos donde la economía está por encima de su nivel de largo plazo; para el resto de variables analizadas, no se exhibe significancia de los coeficientes, hecho que conlleva a establecer aciclicidad de estos componentes fiscales municipales en relación a la dinámica económica local.

En el caso de la muestra de 603 municipios durante el periodo 2000 a 2016, los resultados destacan coeficientes positivos y significativos (prociclicidad) en ingreso total, recaudo propio, transferencias, gasto de inversión, gasto en formación bruta de capital y gasto total; no obstante, en el caso del gasto de funcionamiento y el balance primario, los resultados no son estadísticamente significativos –aciclicidad- (Tabla 2). Al evaluar los resultados de manera diferenciada entre periodos donde la actividad económica estuvo por encima o por debajo del valor de largo plazo (choques positivos y negativos, respectivamente), los hallazgos en términos de significancia y sentido se mantienen para ambos casos.

Los resultados obtenidos del modelo general, para ambos periodos evaluados, destacan la prociclicidad del recaudo propio con relación a la dinámica económica, hallazgo consistente con la expectativa teórica o el *deber ser*. Sin embargo, para el periodo 2000 – 2016 se obtuvo un comportamiento procíclico para las demás variables (transferencias, gasto de inversión, FBK y gasto total), hecho que va en contravía de la política fiscal deseada, esto teniendo en cuenta que para estas variables es pertinente un comportamiento contracíclico que mitigue la volatilidad económica municipal.

Ahora bien, partiendo del hecho de las diferencias existentes entre entidades del país, especialmente en términos fiscales, se optó por evaluar la cíclicidad de la política fiscal subnacional diferenciando entre los municipios de mayores ingresos y de menor ingreso, esto con el objetivo de identificar si la política fiscal a nivel municipal reacciona de manera distinta entre estos grupos. En este contexto, para ambos periodos evaluados, teniendo en cuenta el nivel de ingresos corrientes (medida de generación de ingresos) de cada administración y la mediana respectiva para cada muestra, se estableció el criterio de distribución de las entidades entre municipios de ingreso alto y de ingreso bajo. Nuevamente, como ya se destacó previamente, el interés analítico de evaluar el modelo propuesto bajo una diferenciación de los municipios, se justifica en el hecho que existe divergencias entre los gobiernos subnacionales de carácter institucional que pueden incidir en la política fiscal, por lo cual se intenta realizar un análisis relativo de los hallazgos.

A continuación, se presentan los principales resultados obtenidos para cada una de las variables de interés, pero en este caso agrupándolos por municipios de ingreso alto e ingreso bajo:

Tabla 5.
Resultados diferenciando municipios por nivel de ingreso

1101 municipios 2012 a 2016 - Efectos temporales									
		Ingreso total	Recaudo propio	Transf	Gto. Func	Gto. Inversión	FBK	Gto. Total	Bice. Primario(millones)
Δ GDP	Alto	0,005	0,12 ***	-0,03	0,02	-0,03	-0,02	-0,02	4009000
	Bajo	0,02	0,06	-0,007	-0,009	0,05	0,11**	0,03	1190000
Choques positivos	Alto	0,02	0,19 ***	0,005	0,05	-0,12*	-0,19	-0,09*	9009000
	Bajo	0,01	0,09	-0,01	0,01	0,013	0,09	0,008	1101
Choques negativos	Alto	0,01	0,18***	-0,09*	0,034	0,008	0,13	0,01	3020000
	Bajo	0,04	0,1	-0,008	-0,03	0,11**	0,22*	0,09*	2090000

603 municipios 2000 a 2016 - Efectos temporales									
		Ingreso total	Recaudo propio	Transf	Gto. Func	Gto. Inversión	FBK	Gto. Total	Bice. Primario(millones)
Δ GDP	Alto	0,06***	0,04**	0,004	0,005	0,06**	0,11**	0,05**	3810000
	Bajo	0,10**	0,02	0,08***	0,01	0,08***	0,11***	0,08**	2270000
Choques positivos	Alto	0,10**	0,04	0,01	0,02	0,08*	0,15**	0,07**	4140000
	Bajo	0,15***	0,012	0,11**	0,01	0,11**	0,11*	0,09***	4080000
Choques negativos	Alto	0,07***	0,08**	-0,006	-0,01	0,09**	0,14**	0,07*	6130000
	Bajo	0,13**	0,05	0,10**	0,03	0,13***	0,18***	0,11**	1680000

Nivel significancia: *** 1%, ** 5%, * 10%

Fuente: Autor con resultados de Stata 14

La tabla 3 muestra los hallazgos obtenidos a partir de diferenciar el modelo general entre municipios de ingreso alto y bajo. Al respecto, se puede observar que para el universo de entidades en el periodo 2011 a 2016, el recaudo propio tuvo un comportamiento positivo y significativo solo para aquellos gobiernos subnacionales que tienen mayor nivel de ingresos, lo anterior reafirmando la prociclicidad – deseada - de estos recursos en relación a la dinámica de la actividad económica local. En el caso de los municipios de menor ingreso, se obtuvo un coeficiente no significativo, lo cual define un comportamiento acíclico –no deseada - del recaudo propio para este grupo de entidades. Al diferenciar entre periodos donde la actividad económica estuvo por encima o debajo de su valor de largo plazo, los resultados se mantienen para ambos casos, es decir, un coeficiente positivo y significativo para municipios de ingresos altos y coeficiente no significativo para municipios de ingresos bajos.

Al respecto, los hallazgos muestran una diferencia entre tipos de entidades puesto que aquellos municipios con mayores ingresos tienen en el recaudo propio una herramienta útil para contrarrestar la variación de la actividad económica, situación que no es homogénea en municipios de menor nivel de ingresos, aspecto por lo cual están más expuestos a los efectos de la dinámica económica local

Para el mismo periodo de análisis (2011 - 2016), con excepción de los gastos en formación bruta de capital para municipios de bajos ingresos²⁶, las demás variables fiscales evaluadas mostraron un comportamiento acíclico (coeficiente no significativo) en relación a la brecha de la actividad

²⁶ A pesar de presentar un coeficiente significativo, las sensibilidades de estos compromisos de gasto mostraron una tendencia procíclica, resultado no deseado a la luz de la importancia de establecer medidas acentúan el ciclo económico.

económica municipal. Lo anterior, pone en evidencia que para el periodo evaluado los gobiernos subnacionales no presentaron una política fiscal contracíclica definida que contrarrestara la dinámica económica local.

Por otro lado, al revisar los hallazgos obtenidos para la muestra de 603 municipios durante el periodo comprendido entre 2000 y 2016, los resultados ponen en evidencia varios aspectos. El primero, el recaudo propio solo es significativo (95% de certeza) y positivo para municipios de ingresos altos, mientras que es no significativo para los de ingresos bajos, confirmando nuevamente el comportamiento procíclico del recaudo propio para el primer grupo de entidades y acíclico en el segundo.

Segundo, las transferencias presentaron un coeficiente positivo y significativo (99% de certeza) para aquellos municipios de menores ingresos, no así para aquellos de ingresos altos, resultado relevante teniendo en cuenta la preponderancia de este tipo de recursos en la estructura de ingresos de los municipios, especialmente de aquellos de bajos ingresos. No obstante, los hallazgos destacan un comportamiento procíclico de las transferencias, resultado no deseado²⁷ teniendo en cuenta que este tipo de recursos son una herramienta vital para contrarrestar la volatilidad económica, especialmente en periodos de recesión. Finalmente, al diferenciar entre choques positivos y negativos, los resultados son homogéneos independientemente del momento de la economía local.

Tercero, los ingresos totales mostraron un resultado positivo y significativo para ambos grupos evaluados, definiendo así una política fiscal procíclica - deseada -, manteniéndose dicha significancia y sentido positivo tanto en periodos donde el crecimiento económico municipal estuvo por encima de su potencial, como por debajo. El resultado es consistente con la expectativa para el caso colombiano, esto teniendo en cuenta los hallazgos obtenidos en recaudo propio y transferencias: en los municipios de ingresos altos, dada la capacidad institucional y dinámica económica de la región, el recaudo propio es más importante en la estructura de ingresos (total) de este tipo de entidades, mientras en municipios de ingresos bajos las transferencias son preponderantes. Bajo este contexto, a pesar que el ingreso total exhibe un comportamiento procíclico deseado para ambos tipos de municipios evaluados, es importante analizar a manera diferenciada los factores que inciden en este resultado.

Cuarto, los gastos de funcionamiento para ambos tipos de entidades mostraron coeficientes sin significancia estadística, lo cual permite establecer la aciclicidad²⁸ - deseada - de este tipo de compromisos de gasto; los resultados se preservan independientemente si la brecha de la actividad económica municipal es positiva o negativa. Es importante destacar que los hallazgos van en línea

²⁷ Es importante recordar que en línea con una política fiscal contracíclica, las transferencias deben mantener un comportamiento contracíclico, es decir que no acentúe el ciclo económico: en periodos de auge económico las transferencias deben reducirse, mientras en recesión, estos recursos deben aumentar para garantizar la provisión de bienes y servicios.

²⁸ La literatura destaca la importancia que sea contracíclica, pero dado el marco normativo en Colombia, la aciclicidad de este tipo de erogaciones también es un comportamiento eficaz frente a los efectos del ciclo económico local.

con el marco de disciplina fiscal que funciona en Colombia, especialmente en lo que respecta a la racionalización del gasto – Ley 617 de 2000 -, entendiéndose esta como un estabilizador automático que ayuda a regular el nivel de gasto de funcionamiento independientemente de la dinámica de la economía local.

Quinto, los compromisos de gasto que financian formación bruta de capital y gastos de inversión en general, mostraron un coeficiente positivo y significativo tanto para municipios de ingresos altos como bajos (95% y 99%, respectivamente). Este resultado evidencia un comportamiento procíclico – no deseado – de este tipo de gastos, situación que va en contravía de las expectativas dado que este tipo de recursos deben ser un instrumento que ayude a contrarrestar los ciclos económicos municipales. En este sentido, este hallazgo destaca la debilidad de la política fiscal subnacional para ahorrar en periodos de crecimiento y que posteriormente permita gastar en momentos de recesión. Al diferenciar los resultados entre choques positivos y negativos, los resultados son homogéneos en significancia.

Sexto, los gastos totales de los municipios tanto de ingresos altos y bajos, presentaron un coeficiente significativo (95% de certeza) y positivo, resultado que muestra la prociclicidad – no deseada – de las erogaciones totales de las entidades territoriales con respecto a la actividad económica local. Los hallazgos van en línea con lo obtenido previamente para el componente de inversión dada la participación de esta en la estructura de gastos de los gobiernos subnacionales.

Finalmente, las estimaciones sobre el balance primario arrojan un coeficiente no significativo estadísticamente, hecho por el cual evidencia un comportamiento acíclico de este rubro en relación con la actividad económica. Es importante recordar que la literatura destaca la importancia que el resultado fiscal de los gobiernos (nacional o subnacional) se comporten de manera procíclica. No obstante, también se ha destacado en diferentes estudios, que la dinámica de este componente fiscal está más asociada al ciclo político presupuestal en lugar del ciclo económico local (Granger, Hernandez, Murcia, & Yaya, 2018). Bajo este contexto, la expectativa para el caso colombiano guarda consistencia con los resultados obtenidos.

Conclusiones finales

Los hallazgos obtenidos en este documento permitieron tener una visión más clara del comportamiento la política fiscal subnacional ante los ciclos económicos locales, considerando que existe un campo de análisis muy amplio por explorar y que los estudios relacionados aplicados a nivel de gobierno local son escasos. La importancia detrás de este tipo de estudios se justifica dado el preponderante papel que juega el nivel de gobierno descentralizado en la provisión de bienes y servicios a los ciudadanos en muchos países del mundo, además de la necesidad de garantizar la sostenibilidad fiscal intertemporal. Las particularidades del proceso de descentralización en Colombia, hacen relevante el estudio de este caso.

En este sentido, en este trabajo se estimó un modelo de datos panel, para el periodo 2000-2016, que tenía como objetivo identificar la elasticidad de un conjunto de variables fiscales municipales

con respecto a las fluctuaciones de la actividad económica local (teniendo en cuenta la metodología aplicada por Rodden y Wibbels (2010)), y empleando como variables de control aspectos demográficos (población) y socioeconómicos (participación población rural sobre el total). Teniendo en cuenta la heterogeneidad de los municipios en Colombia, se optó por diferenciar los resultados entre municipios de ingresos altos y bajos.

En primer lugar, se encontró que aquellas entidades con mayor capacidad para generar ingresos de carácter recurrente, evidenciaron que los recursos de recaudo propio tienden a ser elásticos y positivos frente a variaciones de la actividad económica local respecto a su potencial, mientras que, en aquellos municipios de menores ingresos, mostraron un comportamiento inelástico. Lo anterior confirma, para las ciudades de mayor capacidad institucional y de generación de ingresos, los hallazgos de la literatura que muestran un comportamiento procíclico de este tipo de ingresos – tanto para Gobierno Nacional como Subnacionales – en los países en vías de desarrollo.

En Colombia, los ingresos de recaudo propio (tributarios y no tributarios distintos de transferencias) que percibe cada administración central local, provienen fundamentalmente de los impuestos predial (sobre la propiedad) e industria y comercio (sobre bienes y servicios). La diferencia de los resultados entre los distintos tipos de entidades evaluadas radica en el alto grado de concentración de los nodos económicos y de la población, además de las capacidades institucionales y de gestión para actualizar permanentemente la información catastral, lo cual les permite a las grandes ciudades, recaudos dinámicos de los tributos mencionados. En contraste, las entidades con limitaciones en la generación de ingresos, cuentan con una actividad económica incipiente que no permite recaudos significativos de industria y comercio y exhiben altas tasas de desactualización catastral. Así, otros tributos importantes como estampillas y contribución sobre contratos de obra pública, siguen un comportamiento fuertemente vinculado al ciclo político.

Bajo este escenario, es importante desarrollar políticas que vayan encaminadas a alcanzar el potencial tributario de cada región, especialmente en lo que se refiere al impuesto predial. El proyecto de inversión de catastro multipropósito (CONPES 3958 de 2019), así como la Comisión de Estudio del Sistema Tributario Territorial (Ley 1943 de 2019), son elementos que eventualmente pueden contribuir en esta dirección.

En lo que respecta a los ingresos por transferencias (principalmente el Sistema General de Participaciones), se encontró un comportamiento acíclico, resultado contradictorio frente al “*deber ser*”, teniendo en cuenta que estos recursos podrían actuar como estabilizadores de las fluctuaciones de la economía. No obstante, la inelasticidad estaría asociada con la destinación específica en sectores sociales que dispone el SGP y cuyo crecimiento ha sido en términos reales desde el 2001 hasta 2016. En todo caso, la no evidencia de una postura contracíclica de este tipo de recursos, limita la capacidad del esquema de transferencias intergubernamentales colombiano para disminuir brechas entre los territorios, máxime considerando las presiones que sobre la demanda, podrían ocasionar factores externos como los flujos migratorios, los desastres naturales, entre otros.

Frente a los ingresos totales, para el periodo 2000 – 2016 estos mostraron un comportamiento procíclico derivado de la influencia de determinados rubros dentro de la estructura de ingresos de los municipios. En este caso, municipios donde el recaudo propio es significativo, estos terminan

jalonando el resultado sobre los ingresos totales, en cambio, en entidades donde existe alta dependencia de las transferencias – siendo procíclica – estos inciden en el resultado repercuten en el resultado final.

Por el lado del gasto, se encontró que aquellas erogaciones destinadas a mantener el funcionamiento de las alcaldías, tienden a ser inelásticas frente al comportamiento de las economías locales, resultado influenciado por el marco de disciplina fiscal (Ley 617 de 2000) y por las inflexibilidades asociadas al pago de personal, mesadas pensionales y transferencias a los organismos de control. Los resultados no difieren entre los tipos de entidades evaluadas.

Los gastos de inversión exhibieron resultados heterogéneos entre los periodos evaluados. Sin embargo, entre 2000 y 2016 se identificó la prociclicidad de este tipo de gasto, hecho que va en contravía del *deber ser* (teniendo en cuenta que este tipo de erogaciones deben mitigar los efectos de los ciclos económicos). Sin embargo, los hallazgos van en línea con la evidencia empírica para países en desarrollo. La contraciclicidad del gasto, especialmente de inversión, es deseable en tanto permite que las decisiones discrecionales de los mandatarios de turno puedan suavizar ciclos económicos positivos o contrarrestar los efectos de una ralentización económica. Aspectos que pueden contribuir a la estabilización macroeconómica del Sector Público Consolidado, considerando la importancia del sector denominado “*Regionales y Locales*”.

Por último, el balance primario presentó un resultado inelástico frente a la brecha de la actividad económica local en la mayoría de los municipios del país, hecho que va en contravía con la expectativa empírica, la cual resalta la importancia de la prociclicidad de esta variable, es decir, que en periodos de tasas de crecimiento de la actividad económica local por encima de su potencial, el balance primario mejore (reflejando ahorro), mientras que en periodos de ralentización económica, el balance primario se deteriore, revirtiendo el ciclo. Sin embargo, para el caso colombiano, el resultado del balance primario ha estado más ligado a la dinámica del ciclo político electoral que al del desempeño de la actividad económica municipal.

Se destaca que aquellos municipios de menor nivel de ingresos se caracterizan por tener un margen importante de mejora frente a los niveles potenciales de ingresos de recaudo propio aún pendientes de explorar, y que consecuentemente brinde mayor autonomía en el gasto en línea con las necesidades de la población, las circunstancias económicas y los efectos que puedan tener factores externos. Asimismo, se observa que los municipios no siguen una política fiscal contracíclica que ayude a mitigar la volatilidad propia del desempeño económico local, dejando esta tarea a un nivel superior de gobierno.

Es importante que la política nacional vaya dirigida a fortalecer la política fiscal subnacional en Colombia, esto teniendo en cuenta, por un lado, que este nivel de gobierno ha tomado mayor relevancia en la ejecución de gasto en el país, pero con una baja autonomía en su destinación. Por otro, la descentralización fiscal en Colombia no le ha dado importancia a la esfera tributaria, condición necesaria para incrementar la autonomía y posibilitar reacciones fiscales subnacionales que puedan adaptarse a las condiciones específicas de los territorios, en especial, ante cambios en los patrones económicos locales.

Por último, el desarrollo de este trabajo, tanto en su proceso de análisis, búsqueda y consolidación de datos, bibliografía y resultados, permitió identificar que existe un campo de investigación poco explorado en materia de política fiscal subnacional, especialmente para el caso colombiano. La importancia de conocer más a fondo la dinámica de la política fiscal a nivel municipal puede llevar a comprender mejor las circunstancias a las que se enfrenta cada alcaldía para garantizar la provisión de bienes y servicios a la sociedad local, y con ello, consolidar mejores políticas públicas desde el nivel nacional junto con medidas fiscales subnacionales con mayor autonomía, pero sostenibles en el largo plazo. El análisis de la sensibilidad de la política fiscal subnacional ante cambios en el desempeño económico, es relevante de cara a las futuras reformas al Sistema General de Participaciones y a la estructura tributaria territorial, así como para posibilitar un Pacto por la Descentralización que le permita a las regiones alcanzar su potencial.

Bibliografía

- Abiad, A., & Baig, T. (2005). Underlying Factor Driving Effort in Emerging Market Economies. *IMF Working Paper*.
- Alesina, A., & Tabellini, G. (2005). Why is fiscal policy Often Procyclical? *NBER Working Paper Series*.
- Avella, M. (2008). Perspectivas de crecimiento del gasto público en Colombia, 1925-2003 ¿Una visión descriptiva a la Warner, o a la Peacock y Wiseman? *Borradores de economía*.
- Bashar, O., Bhattacharya, P., & E. Wohar, M. (2017). The cyclicity of fiscal policy: New evidence from unobserved components approach. *Journal of Macroeconomics*, 222-234.
- Bonet, J., Pérez, G. J., & Ricciulli, D. (2017). ¿Hay pereza fiscal territorial en Colombia? *Documentos de Trabajo sobre Economía Regional y Urbana*(261).
- Catao, L., & Sutton, B. (2002). Sovereign Default: The Role Of Volatility. *IMF Working Paper-International Monetary Fund*.
- Chamorro, R. A., & Urrea, A. F. (2016). Incidencia de las reglas fiscales en la sostenibilidad de la deuda pública territorial en Colombia. *Cuadernos de Economía. Universidad Nacional de Colombia*, 207-251.
- Frankel, J., Vegh, C., & Vuletin, G. (2013). On Graduation From Fiscal Procyclicality. *Journal of Development Economics*, 32-47.
- Gavin, M., & Perotti, R. (1997). Fiscal Policy in Latin America. *NBER* .
- Granger, C., Hernandez, Y., Murcia, C., & Yaya, L. (2018). Ciclo político en las finanzas de los gobiernos regionales de Colombia 1998-2014. *Borradores de Economía, Banco de la Republica*.
- Hernández, I. (2005). *Teoría y Política Fiscal*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Huidrom, R., Kose, M. A., & Ohnsorge, F. L. (2018). Challenge of Fiscal Policy in Emerging and Developing Economies. *Emerging Markets Finance & Trade-World Bank*, 1927-1945.
- Jiménez, J. P. (2008). Política Fiscal y Crisis en América Latina. *Revista Asturiana de Economía*.
- Jiménez, J. P., & Ter-Minassian, t. (2016). Política Fiscal y Ciclo en América Latina. El rol de los gobiernos subnacionales. *CEPAL. Serie Macroeconomía del Desarrollo*.
- Kaminsky, G., Reinhart, C., & Vegh, C. (2004). When It Rain, It Pour: Procyclical Capital Flows and Macroeconomics Policies. *NBER Working Paper Series*.

- Klemm, A. (2014). Fiscal policy in Latin America Over the Cycle. *International Monetary Fund Working paper*.
- Lane, P., & Tornell, A. (1999). The Voracity Effect. *The American Economy Review*, 22-46.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2009). 10 Años de Transformación Fiscal Territorial en Colombia 1998-2008 . Bogotá.
- Ministerio de hacienda y Crédito Público. (Junio de 2015). Responsabilidad Fiscal Subnacional y Descentralizacion en Colombia: 15 años de Consolidación. Bogotá, Colombia.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2018). Ley 617 de 2000. Un activo público que debe preservarse.
- Perotti, R. (2002). Estimating the Effect of Fiscal Policy in OECD Countries. *European Central Bank-Working paper series*.
- Porto, A., Pineda, C., & Eguino, H. (2018). Descentralización y Autonomía Fiscal Subnacional en América Latina . *Banco Interamericano de Desarrollo -BID-*.
- Rodden, J., & Wibbels, E. (2010). Fiscal decentralization and the bussiness cycle: an empirical study of seven federations. *Economics & politics*.
- Sanchez, F., & Zenteno, J. (2010). Descentralización y Sostenibilidad Fiscal Subnacional: los casos de Colombia y Perú. *BID-Banco Interamericano de Desarrollo*, 47-97.
- Serna, A. R. (2016). Factores asociados al recaudo tributario territorial. *ANIF*, 38-49.
- Talvi, E., & Vegh, C. (2000). Tax Base Variability and procyclical Fiscal Policy . *NBER Working Paper Series*.
- Tiebout, C. (1956). A Pure Theory of Local Expenditure. *Journal of Political Economy*, 416-424.

Anexo

A1. PRUEBAS ENTRE MODELOS MCOA, EFECTOS ALEATORIOS Y EFECTOS FIJOS
(Análisis por cada variable fiscal evaluada)

Ingreso total		$Prob \geq \chi^2$	Recaudo propio		$Prob \geq \chi^2$
<u>Multinivel Test</u>	ho: Random effects = 0 ha: Random effects > 0	0,00	<u>Multinivel Test</u>	ho: Random effects = 0 ha: Random effects > 0	0,00
<u>Hausman Test</u>	ho: $\beta(re) = \beta(fe)$ ha: $\beta(re)$ inconsistente $\beta(fe)$ eficiente	0,01	<u>Hausman Test</u>	ho: $\beta(re) = \beta(fe)$ ha: $\beta(re)$ inconsistente $\beta(fe)$ eficiente	0,00
Transferencias		$Prob \geq \chi^2$	Gto. Funcionamiento		$Prob \geq \chi^2$
<u>Multinivel Test</u>	ho: Random effects = 0 ha: Random effects > 0	0,00	<u>Multinivel Test</u>	ho: Random effects = 0 ha: Random effects > 0	0,00
<u>Hausman Test</u>	ho: $\beta(re) = \beta(fe)$ ha: $\beta(re)$ inconsistente $\beta(fe)$ eficiente	0,01	<u>Hausman Test</u>	ho: $\beta(re) = \beta(fe)$ ha: $\beta(re)$ inconsistente $\beta(fe)$ eficiente	0,00
Gasto Inversión		$Prob \geq \chi^2$	FBK		$Prob \geq \chi^2$
<u>Multinivel Test</u>	ho: Random effects = 0 ha: Random effects > 0	0,00	<u>Multinivel Test</u>	ho: Random effects = 0 ha: Random effects > 0	0,00
<u>Hausman Test</u>	ho: $\beta(re) = \beta(fe)$ ha: $\beta(re)$ inconsistente $\beta(fe)$ eficiente	0,00	<u>Hausman Test</u>	ho: $\beta(re) = \beta(fe)$ ha: $\beta(re)$ inconsistente $\beta(fe)$ eficiente	0,00
Gasto Total		$Prob \geq \chi^2$	Blce. Primario		$Prob \geq \chi^2$
<u>Multinivel Test</u>	ho: Random effects = 0 ha: Random effects > 0	0,00	<u>Multinivel Test</u>	ho: Random effects = 0 ha: Random effects > 0	0,00
<u>Hausman Test</u>	ho: $\beta(re) = \beta(fe)$ ha: $\beta(re)$ inconsistente $\beta(fe)$ eficiente	0,00	<u>Hausman Test</u>	ho: $\beta(re) = \beta(fe)$ ha: $\beta(re)$ inconsistente $\beta(fe)$ eficiente	0,03