



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Análisis de Sostenibilidad Fiscal Colombiana

María Inés García Ramírez

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Ciencias Económicas

Maestría en Ciencias Económicas

Bogotá D.C., Colombia

2015

Análisis de Sostenibilidad Fiscal Colombiana

María Inés García Ramírez

Trabajo de investigación presentado como requisito parcial para optar al título de:

Magister en Ciencias Económicas

Director:

Magister en Economía.

Álvaro Martín Moreno Rivas

Línea de Investigación:

Profundización en Economía y Gestión Pública

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Ciencias Económicas

Maestría en Ciencias Económicas

Bogotá D.C., Colombia

2015

*A mi buen futuro, lleno de bienestar,
bendiciones y felicidad*

Agradecimientos

A mi pasado que por medio de personas valiosas y otras no tanto, me forjaron y dieron la experiencia suficiente para siempre seguir adelante, superando dificultades y levantándome con dignidad.

A mi presente que me brindó el apoyo, la fortaleza y el impulso para no rendirme ante los obstáculos, con paciencia y amor.

Sobre todo a Dios que me dio un lugar en medio de una familia con hermanos especiales, hermosos sobrinos y lo mejor de mi vida, mi mamita.

Resumen

Análisis de Sostenibilidad Fiscal Colombiana, - una visión territorial - , es un documento que presenta un repaso por las consideraciones más importantes que enmarcan la crisis de los años noventa y de los años recientes, en materia de endeudamiento excesivo y su consecuente insostenibilidad, además de verificar el marco normativo que surge en respuesta a estas crisis en Colombia. Esto como contexto a la exposición de un estudio de cifras correspondientes a las finanzas territoriales, asociadas a ingresos, gastos, pasivos y producto, desarrollado en un nivel departamental, realizado a través de Análisis de Componentes Principales – ACP, que facilita el manejo y análisis de los datos, obteniendo diferentes indicadores del estado financiero de las Entidades Territoriales (ET).

Palabras clave: Deuda, sostenibilidad fiscal, descentralización, finanzas territoriales

Clasificación JEL: H62, H63, F34

Abstract

Colombian Financial Sustainability Analysis, - a territorial vision -, it's a paper that presents a review of the most important considerations that frame the crisis of the nineties and in recent years, in terms of over-indebtedness and consequent unsustainability, in addition to verifying the regulatory framework is in response to these crises in Colombia. As a backdrop to the exposure of a study relating to local finance, associated to revenues, expenses, liabilities and product developed on a departmental level, conducted by Principal Component Analysis - ACP, which facilitates handling and analysis data, obtaining different indicators of financial status of local authorities.

Keywords: Debt, fiscal sustainability, decentralization, local finance

Classification JEL: H62, H63, F34

Contenido

	Pág.
Resumen	IX
Lista de gráficos	XI
Lista de tablas	XII
Lista de abreviaturas.....	XIII
Introducción	1
1. Marco teórico.....	5
1.1. Banca prestamista internacional e incentivos perversos	8
1.2. Descentralización y deuda	11
1.3. Medidas de control y estabilización.....	16
1.4. Panorama y crisis de deuda internacional.....	21
2. Diseño metodológico	27
3. Desarrollo del trabajo.....	33
3.1. Construcción del modelo	34
3.2. Definición de componentes e índices de desempeño y presión financiera.....	39
4. Conclusiones y recomendaciones.....	55
Bibliografía	59

Lista de gráficos

	Pág.
Gráfico 1-1: Saldo vigente como porcentaje del PIB. Colombia, 1997-2013.....	6
Gráfico 3-1: C1 - Dimensión financiera.....	47
Gráfico 3-2: C2 - Propensión al Gasto.....	48
Gráfico 3-3: C3 - Apalancamiento	49
Gráfico 3-4: C4 - Sostenibilidad de la deuda	50
Gráfico 3-5: C5 – Gasto dirigido	51
Gráfico 3-6: C6 - Relación de temporalidad de deuda.....	52
Gráfico 3-7: C7 - Otros Gastos.....	53
Gráfico 3-8: Índice de Presión Financiera	54

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 3-1: KMO y prueba de Bartlett.....	35
Tabla 3-2: Varianza Total explicada	37
Tabla 3-3: Matriz de componentes rotados ^(a)	38

Lista de abreviaturas

Abreviaturas

Abreviatura	Término
<i>ACP</i>	Análisis de Componentes Principales
<i>BanRep</i>	Banco de la República
<i>BID</i>	Banco Interamericano de Desarrollo
<i>CGN</i>	Contaduría General de la Nación
<i>CP</i>	Componentes Principales
<i>DAF</i>	Dirección General de Apoyo Fiscal
<i>DANE</i>	Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas
<i>DNP</i>	Departamento Nacional de Planeación
<i>ET</i>	Entidades Territoriales
<i>FMI</i>	Fondo Monetario Internacional
<i>JEL</i>	Journal of Economic Literature
<i>KMO</i>	Kaiser-Meyer-Olkin
<i>MGMP</i>	Marco Fiscal de Mediano Plazo
<i>MinHacienda</i>	Ministerio de Hacienda y Crédito Público
<i>OCDE</i>	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
<i>PGN</i>	Presupuesto General de la Nación
<i>PIB</i>	Producto Interno Bruto
<i>SGP</i>	Sistema General de Participaciones
<i>SGR</i>	Sistema General de Regalías
<i>SPNF</i>	Sector Público No Financiero
<i>SPSS</i>	Statistical Package for the Social Sciences
<i>UNEB</i>	Unión Nacional de Empleados Bancarios

Introducción

La deuda externa en Colombia tuvo un alarmante crecimiento a finales de la década de los 90 y principios de los 2000, iniciando un descenso paulatino a partir 2003, hasta llegar a su nivel más bajo en el último decenio en 2008, año en que estalló la crisis financiera internacional y que aún la economía mundial no ha logrado superar. En el país la discusión sobre el endeudamiento ha girado, principalmente, alrededor de la deuda externa, por el impacto político y económico que genera en el manejo de las finanzas públicas. Sin embargo, el tema respecto a las entidades territoriales no ha tenido igual resonancia, a pesar de ser tan grave como el de la deuda externa y afectar de forma más inmediata y directa al común de la población.

A partir de los noventa, siguiendo el nuevo marco constitucional, los recursos de deuda territorial se contratan con el mercado financiero privado, el cual otorga créditos directamente a municipios y departamentos, con el propósito de financiar el desarrollo de las competencias asignadas en la línea de la descentralización (UNEB, 2005). El elemento clave y que trajo consigo implicaciones negativas, es que ese endeudamiento territorial se generó sin control alguno, bajo el criterio de que los gobiernos no se quiebran, y en caso de emergencia el Estado saldría al rescate de las entidades territoriales y al final, no habría ningún riesgo en la concesión de estos créditos.

Así se genera un boom de endeudamiento, en el que el sector financiero flexibilizó la colocación de recursos, proyectando rentas futuras territoriales o la segura intervención del Estado mediante la adopción de medidas de salvamento ante una eventual crisis del sistema (UNEB, 2005), como ha ocurrido en muchas partes del mundo –especialmente en países con economías emergentes– y como en efecto ocurrió en 1999 en Colombia. Teniendo entonces una dependencia mayor de financiamiento, se llegó al punto en que los recaudos fiscales en mayor medida estuvieron dirigidos al pago del servicio de la deuda.

Las entidades territoriales enfrentaron la desestabilización de sus finanzas dados los excesos de gasto y de adquisición de deuda, los analistas políticos atribuyeron tal situación a la ausencia de parámetros frente a la toma de decisiones en cuanto a las finanzas públicas. Desde ese entonces surgieron iniciativas para establecer un marco de referencia jurídico en torno a las finanzas: Ley 358 de 1997 (establecimiento de semáforos para viabilizar de créditos), Ley 358 de 1998 (disposiciones en materia de endeudamiento), Ley 550 de 1999 (reestructuración de las entidades territoriales para asegurar la función social de las empresas y lograr el desarrollo armónico de las regiones), Ley 617 de 2000 (normas tendientes a fortalecer la descentralización y la racionalización del gasto público nacional), Ley 819 de 2003 (normas orgánicas en materia de presupuesto, responsabilidad y transparencia fiscal), por mencionar las de mayor impacto.

En perspectiva del gobierno nacional, los desmedros ejercidos por las entidades territoriales en la destinación de recursos provenientes del crédito causaron la crisis, sin detenerse a revisar el entorno financiero y político del momento, asegurando entonces que la única forma de recuperar la economía era interviniendo y ejerciendo monitoreo, controles y seguimiento (UNEB, 2005), desestimando que se requería de lineamientos claros, acompañamiento y normativa temprana, no restrictiva y posterior al daño.

Transcurre la década de los 90's en medio de una fuerte crisis en el nivel territorial, situación que luego de una implantación de recortes profundos al gasto público, con un grave impacto social, en el 2001 tiende a estabilizarse, no sin antes sacrificar la inversión en infraestructura y la cobertura de servicios sociales, trayendo consigo la profundización de conflictos y mayor desigualdad en la población.

Los efectos del crecimiento no controlado de la deuda, en suma terminan siendo una preocupación para el público en general ya que, además de afectarse la inversión social por cuenta de los pagos a la deuda, la fuente principal de recursos del Estado está en los impuestos y son los ingresos de los contribuyentes los implicados al final de la cadena. Por lo que plantear índices que sean útiles para la interpretación del estado de las finanzas públicas territoriales resulta un ejercicio pertinente, más aún, cuando la deuda constituye un punto de debate nacional que se alimenta de diversas visiones, posiciones y propuestas.

En la primera parte del documento se presenta una revisión de los hechos relacionados con la crisis de los años noventa asociándolos a un marco legal, el cual de un lado configuró un escenario propicio para el endeudamiento excesivo y posteriormente quiso controlarlo con medidas implementadas a partir de convenios con la banca multilateral, conllevando a un evidente detrimento de las condiciones de la población en general. Esta situación compleja ha planteado disyuntivas de política que persisten en la atmósfera del país y de acuerdo con la postura del Ministerio de Hacienda, es favorable en tanto ha logrado mitigar los impactos negativos generados a partir de las condiciones del panorama internacional de crisis de deuda en los años recientes.

Luego de este repaso contextual, se expone el marco metodológico que da alcance al modelo de indicadores logrados a partir del adecuado manejo de datos concernientes a las finanzas y la economía territorial, consistente en el Análisis de Factores (AF) que se desarrolla por la metodología de Análisis de Componentes Principales (ACP), el cual facilita la exploración, estudio de datos y obtención de indicadores, por medio de la reducción de información con la menor pérdida posible de varianza explicativa, brindando insumos suficientes para una mejor interpretación.

En seguida, se exponen los resultados del procesamiento de los datos, para el cual se utiliza un programa estadístico¹ que facilita el manejo de los mismos. La información proviene de fuentes oficiales, tales como la Contaduría General de la Nación (CGN), el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) y el Banco de la República, para un periodo de estudio desde 1997 hasta 2013, que incluye variables de ingreso, gasto, deuda y producción, del nivel municipal agregado en departamentos. Posteriormente, se presenta la definición del modelo, la interpretación de los indicadores obtenidos y las gráficas respectivas, que contienen los resultados del cálculo facilitando el comparativo entre entidades territoriales del nivel departamental y su situación de acuerdo a los rasgos que se condensan en cada componente, contribuyendo a visibilizar señales de alerta que permitan realizar acciones tendientes a corregir trayectorias de crisis.

¹ SPSS Statistics, V.19

1. Marco teórico

La sostenibilidad fiscal es importante para el progreso económico y social de un país (Ministerio de Hacienda, 2011), en la medida en que el sector público busca que, ante una determinada y limitada capacidad para recaudar ingresos y para acceder a recursos de financiamiento, la política de gasto pueda mantenerse o sostenerse en el tiempo, de manera que en el mediano y en el largo plazo se logren importantes objetivos, como la reducción de la pobreza, la disminución de la desigualdad, la equidad inter-generacional y un crecimiento económico estable. En otras palabras, por principio un Gobierno busca resguardar la sostenibilidad fiscal, cuando la senda de gasto que adopta en el presente no desmejora su capacidad para seguir gastando en la promoción de los derechos sociales y en los demás objetivos del Estado a mediano plazo, para lo cual debería calcular una relación equilibrada entre déficit o superávit fiscal y una deuda sostenible.

De acuerdo con Shick (2005), pueden delinearse cuatro dimensiones para la sostenibilidad, la primera de ellas es la solvencia, relacionada con la capacidad de pago de las obligaciones financieras; la segunda es el crecimiento, relacionado con la política fiscal; en tercera instancia la estabilidad, asociada a la capacidad de soportar obligaciones futuras con la carga impositiva existente; y finalmente la justicia, consistente en la capacidad de pago de obligaciones actuales sin cambiar el costo para las generaciones venideras².

En este sentido, para el Fondo Monetario Internacional (2006), la deuda pública es considerada sostenible cuando el gobierno está en la capacidad de mantener el servicio de la misma sin precisar una corrección excesivamente grande de sus ingresos futuros o

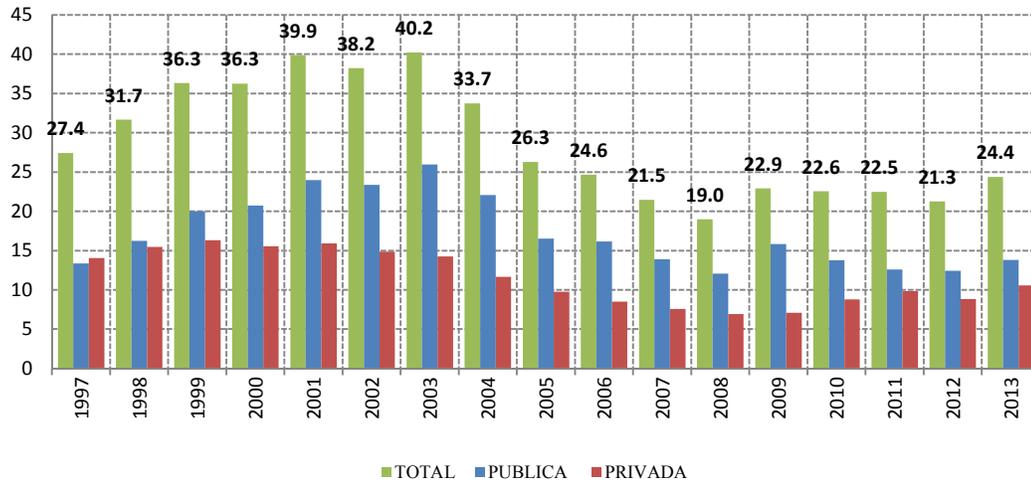
² Sería interesante verificar y analizar el estado de las finanzas territoriales frente a estas cuatro dimensiones, a fin de generar recomendaciones que apunten a mejorar las condiciones de sostenibilidad de la deuda local. Para mayor profundidad sobre estas cuatro dimensiones, véase: Schick, A. (2005).

de su trayectoria de gasto primario, es decir, que con un gasto primario creíble (ingresos menos gastos sin intereses), el gobierno sea solvente (su relación deuda pública/PIB es estable o disminuye) y en el corto plazo posea la capacidad suficiente para cumplir sus obligaciones a medida que vencen (liquidez). Sin embargo, hay que considerar que las estimaciones sobre los niveles de deuda pública varían y dependen de las circunstancias propias de cada país.

Así, el tema de sostenibilidad de la deuda pública es de gran importancia para un país en desarrollo. Trabajos recientes se han enfocado en mejorar la utilidad del déficit ajustado cíclicamente como un indicador de sostenibilidad (Talvi y Végh, 1998), dando mayor peso al uso de pronósticos e incorporando otros cambios predecibles en el presupuesto. El diseño de indicadores de sostenibilidad es especialmente relevante para los países de América Latina, que operan generalmente en condiciones macroeconómicas altamente volátiles, las cuales se ven reflejadas en recesiones más largas y profundas en comparación con países de la OCDE.

En términos de deuda externa, Colombia tuvo un crecimiento significativo y constante a finales de la década de los 90 y principios de los 2000, que abrió paso a una serie de trastornos y dificultades tanto financieras como sociales en el contexto territorial y que devino en la generación de un marco legal de contingencia; presentando luego un descenso paulatino en las cifras a partir de 2003, hasta llegar a su nivel más bajo en el último decenio, puntualmente en 2008, año en que estalló de nuevo una crisis financiera internacional y que aún la economía mundial no ha logrado superar del todo. A continuación el comportamiento de la deuda por sectores y total como porcentaje del PIB, para el periodo en estudio, desde 1997 hasta 2013.

Gráfico 1-1: Saldo vigente como porcentaje del PIB. Colombia, 1997-2013.



Fuente: Banco de la República. Cálculos propios

Se observa en el gráfico 1-1, el importante incremento que presentó la deuda total a finales de la década de los noventa, estando mayoritariamente representado en deuda pública, aunque en los últimos años, la brecha entre lo público y lo privado se viene reduciendo, mostrando así un resultado alentador fiscal y financieramente, pero dejando vacíos y grandes falencias en materia social.

La discusión sobre el endeudamiento en Colombia ha tenido especial énfasis en la deuda externa, por el impacto político y económico que genera en el manejo de las finanzas públicas y el efecto que produce internacionalmente cuando las cifras alertan, al empezar a representar niveles de riesgo significativos para los inversionistas extranjeros. No obstante, el tema de las entidades territoriales no ha tenido igual resonancia, a pesar de ser tan grave como el de la deuda externa y afectar de forma más inmediata y directa al común de la población.

Revisando la referencia histórica, en décadas anteriores la deuda pública interna era de carácter estatal, en tanto el acreedor principal era el Banco de la República (bajo el marco del señoreaje, en que la fuente por excelencia de financiación del gasto público era el banco central), a partir de los noventa, por mandato constitucional, los recursos de deuda territorial se contratan con el mercado financiero, el cual otorga créditos directamente a municipios y departamentos (UNEB, 2005). El elemento clave y que trajo consigo implicaciones negativas, es que ese endeudamiento territorial se generó sin

control alguno, bajo el criterio de que los gobiernos no se quiebran y en caso de emergencia el Estado saldría al rescate de las entidades territoriales y al final, no habría ningún riesgo en la concesión de los créditos.

1.1. Banca prestamista internacional e incentivos perversos

La experiencia internacional frente al modelo de flexibilización del mercado de deuda para los países en desarrollo, deviene en consecuencias contrarias al objetivo que impulsa ese tipo de políticas. Es así como, según Easterly (2004), con la reconstrucción de Europa después de la Segunda Guerra Mundial, los organismos de financiamiento multilateral creados bajo el plan Marshall, como el FMI y en especial el Banco Mundial, creyeron poder realizar una acción similar en los países en vías de desarrollo (Latinoamérica, Asia y África). Por lo que, el dar ayuda a los países pobres para superar esa condición se convirtió en una constante, hasta el punto de generar crisis de deuda en América Latina y África principalmente.

De esta forma, otorgar préstamos fue considerado un mecanismo para solucionar problemas de crecimiento. Esta ha sido la bandera con la que el FMI ha recorrido el mundo, promoviendo reformas mediante acuerdos que condicionan la entrega de créditos, acuerdos que se han denominado de ajuste y pretenden generar políticas que permitan el crecimiento de los países más pobres; no obstante, los ajustes no se realizaron en el deber ser y lo que se evidenció en los países sometidos a los acuerdos fue un decrecimiento económico.

Por su parte, en los países que recibieron créditos, la actitud para dirigir las economías fue reaccionaria, no preventiva, ni planeada, ni organizada, por lo que los recursos no se encaminaron a proyectos de crecimiento sino a intereses particulares de cada gobernante (como p. ej., compra de armamento en países africanos o más localmente, la construcción de acueductos inmersos en procesos de corrupción), lo que en Colombia tuvo un escenario propicio en el marco de la descentralización de ciertas funciones del gobierno.

En este sentido, la teoría señala que al llevar la toma de decisiones de contratación y destinación de recursos al nivel local, se generan mayores incentivos para la corrupción, que en el nivel nacional (Prud'homme, 1995; Tanzi, 2000), dado el tipo de relaciones entre funcionarios territoriales, habitantes, posibles prestadores del bien o servicio y los reducidos márgenes de veeduría y control. Es así como en la práctica, los esfuerzos por propender al crecimiento de países en desarrollo, fueron dejando a los pobres sin el bienestar esperado de los préstamos provenientes del extranjero, pues el “intermediario” gubernamental se encargó de manejos poco eficientes a favor de quienes los necesitaban y son el objeto de los mismos³.

Independientemente de las “buenas intenciones” que tenga el donante, lo que se genera de fondo son incentivos a perpetuar la dependencia económica, a su vez propiciando los incentivos perversos de pensar que el gobierno central al ser el garante vendrá al rescate de las entidades territoriales ante su mal desempeño. En la definición de inestabilidad y presión financiera, es posible que gobiernos locales con problemas de sobreendeudamiento, recurran al gobierno nacional para su auxilio en caso de crisis (Mendoza, 2010). Pero, es necesario pensar también en la posibilidad de tomarse la decisión en el gobierno central de dejar a las entidades pequeñas y aisladas que quiebren, mientras que a las grandes, con mayor poder económico y político, se les hace un rescate para evitar colapsos generalizados⁴, este riesgo es latente en todos los países que enfrentan este tipo de situaciones, pero pocas veces es tenido en cuenta por los territorios que presentan estas falencias.

Por otro lado, el hecho de que una parte (en ocasiones muy importante) de los recursos de las entidades territoriales provenga de fondos recaudados a nivel nacional, abre la oportunidad a situaciones de *free riding* (BID, 2010), que deriva en un incentivo para la subutilización de los recursos al no ser originados por un esfuerzo propio, es decir, hay

³ Estos fenómenos de manejo de las finanzas públicas que degeneraban en proyectos cuya rentabilidad social terminaba siendo negativa, trajo consigo mucha investigación al respecto de los elefantes blancos y la redistribución ineficiente desde mediados de la década de los ochenta hasta la actualidad, para mayor profundidad sobre estos dos fenómenos, véase: Robinson, J., & Torvik, R (2005).

⁴ Hipótesis “too big to fail”, en la que los costos de permitir la quiebra de una entidad grande son mayores que los costos de rescatarlo y se prefiere a estas sobre las de menor tamaño e influencia.

poca eficiencia en su manejo dado que estos recursos no son de recaudación local, sino que se aprovecha que la gestión de los mismos es resultado de la capacidad recaudatoria del gobierno central.

Es innegable entonces, que la financiación con fines de aportar al crecimiento tuvo el efecto contrario. Sin embargo, las ayudas siguieron fluyendo sin importar los evidentes fallos y favoreciendo el deterioro de las finanzas futuras que se vieron seriamente amenazadas y, de hecho, perjudicialmente afectadas. Ante la imposibilidad de pago de muchas economías, se comenzó a promover la condonación de toda la deuda y se lograron diferentes reducciones acordadas internacionalmente, con lo que se consiguió, aunque de manera parcial, apaciguar el problema ocasionado por lo que en otras épocas se habían considerado ayudas de alivio, que en suma resultaron ser medidas nada eficaces para disminuir la pobreza (Easterly, 2004), es decir, el remedio resultó empeorando la enfermedad.

Políticas de fondo, estructurales e incluso radicales, que sean efectivas para la solución y no simplemente para el alivio parcial, deben ser la que se aplican en estos casos, pero las medidas de condonación de deuda pueden verse como un premio a los malos manejos que perpetúan las condiciones de pobreza, aunque dadas las circunstancias extremas de miseria son mejor vistas como humanitarias, especialmente en países africanos.

Tanto el Banco Mundial como el FMI realizaron grandes préstamos a los países pobres que contribuyeron a extender la pobreza y no a salir de ella, ya que los préstamos no se destinaron a inversión productiva. El dar ayuda a los países pobres, Easterly (2004) lo da como un fracaso en términos de crecimiento económico, diagnosticando la imposibilidad de establecer una coordinación apropiada de los incentivos entre los donantes del primer mundo y los gobernantes y ciudadanos del tercer mundo.

Los condicionamientos a buenas políticas no funcionaron y en definitiva la reducción en la disponibilidad de recursos conllevó a más endeudamiento, pues los incentivos se direccionaron de manera equivocada alcanzando deudas excesivas, mal destinadas y con la esperanza de condonación, sin tener en cuenta el bienestar futuro, sólo buscando

recursos para la generación presente⁵ y generando una serie de incentivos perversos tanto en el otorgamiento de créditos como en su destinación.

Adicional, los gobiernos locales obviaron la premisa de que las vigencias futuras son una herramienta de programación presupuestal, un compromiso de gasto posterior y no un ingreso fiscal susceptible de ser empleado como instrumento de apalancamiento financiero, las vigencias futuras no son ni fuente ni garantía de pago (Villa, Urrea y Guío, 2014), cómo equívocamente se tomó por parte de algunas ET que consecutivamente han venido comprometiendo esas vigencias futuras, reduciendo las posibilidades de inversión y desarrollo en las siguientes generaciones.

Junto con el endeudamiento excesivo, vienen las desigualdades, pues lo que se ha visto es una reducción del ingreso per cápita, que afecta principalmente a los pobres, así las cosas, el crecimiento que se quiere se desvanecerá cada vez más por la pérdida del incentivo a tributar, a invertir o a respetar, y se dará cada vez más un incentivo a la polarización acentuada por la inequidad y la guerra civil, entre otras; malestares estos que ya se han padecido y se están padeciendo en territorio colombiano, este último con el conflicto armado interno.

1.2. Descentralización y deuda

Al repasar ciertos aspectos teóricos que sustentan y motivan los procesos de descentralización, poniendo de manifiesto el valor agregado y los beneficios que trae consigo tanto económica como socialmente su implementación, se encuentran consideraciones tales como, que los gobiernos locales se encuentran en una mejor y más cercana posición para adaptar la producción de los servicios públicos a las preferencias de su electorado (Oates, 2006), que los individuos gozan de libertad para moverse a través de distintas jurisdicciones sin incurrir en costo alguno, para buscar la opción que mejor se adecue a sus preferencias (Tiebout, 1956) o que con la rendición de

⁵ Para mayor análisis sobre la incertidumbre en el gasto de los gobiernos futuros y el trade off entre la teoría impositiva óptima para la determinación de la deuda pública, véase: Barro, R. (1979).

cuentas se generan incentivos en los funcionarios locales para un desempeño mejor, al saberse responsables de la prestación de un servicio público (Tanzi, 2000); dichas consideraciones resultan lógicas, pero requieren de unas condiciones que no aplican tan idealmente en un escenario territorial como el que ofrece el país.

Un escenario donde la rendición de cuentas es un proceso que apenas empieza a tomar fuerza y en el que además la libre movilidad tiene limitantes económicos, laborales y sociales, sabiendo también de la existencia de una variable endógena que incide en los procesos migratorios, los cuales se dan en el marco del conflicto armado, este además genera mayor presión sobre la prestación de servicios públicos y suministro de atenciones prioritarias para la población desplazada. Sin contar con las restricciones presupuestarias, el bajo nivel de maniobra y deficientes niveles de calidad en la gestión; así las cosas, la teoría que enmarca la descentralización enfrenta una desviación particular en el país.

Por su parte, América Latina es heredera de una tradición centralista (BID, 2010), que data de la época de la colonia y que sólo en las últimas décadas, ha logrado la aceptación política suficiente para descentralizar algunas funciones usualmente a cargo del gobierno central, esto asociado muchas veces a procesos de reconstrucción de sociedades democráticas.

En Colombia de acuerdo con Villa, Urrea y Guío (2014), la descentralización empieza a tomar forma en lo político y administrativo en 1986, al expedir el Acto Legislativo No. 1, mediante el cual se creó la figura de la Elección Popular de Alcaldes; consolidándose en 1991 con la nueva Constitución Política, al introducir la Elección Popular de Gobernadores, y posteriormente con la Ley 134 de 1993, que estableció los mecanismos de participación ciudadana –revocatoria del mandato, referendo, plebiscito, cabildo abierto y voto programático.

Es así como en el país, con la implantación de la constitución de 1991, el proceso de descentralización se expresó en la transferencia efectiva de responsabilidades del nivel nacional a las entidades territoriales. Con el traslado de competencias se generó un crecimiento acelerado de los gastos de las entidades territoriales, que al no contar con las herramientas fiscales suficientes, comenzaron a depender en forma creciente de los

recursos de las transferencias nacionales. No obstante, el presupuesto anual por el mismo mandato constitucional, tiene partidas fijas destinadas al pago del servicio de la deuda y en la medida que estos rubros suban se verán afectados directamente los objetivos propios del Estado, entonces todo gasto público, cualquiera sea su fin, debe compartir destinaciones con estos pagos.

La Constitución Política, a través de los artículos 311, 357 y 367, instaura la línea general que enmarca procesos de descentralización, al asignar la competencia a las entidades territoriales de proveer servicios públicos domiciliarios y de atender los temas relacionados con la pobreza, asignando también a los departamentos con el artículo 356 lo correspondiente a salud y educación. Sin embargo, el proceso de implementación reflejó una complejidad grande, relacionada con factores como (Villa, Urrea y Guío, 2014) recursos insuficientes, baja capacidad de gestión de las entidades territoriales, poca voluntad para adecuarse al cambio y gran disparidad entre las entidades territoriales para cumplir funciones que para muchas les eran ajenas.

Con la Ley 60 de 1993, se profundiza en la normativa de los artículos 356 y 357, así como en lineamientos para la transferencia de recursos, aún en el marco del situado fiscal, con lo cual se establecen criterios de eficiencia administrativa y esfuerzo fiscal, que abogan y propenden por la minimización o reducción de costos y la capacidad de autofinanciamiento. Aunque, como es bien conocido en aspectos tributarios, el territorio no cuenta con un margen de maniobra que le permita recaudar recursos importantes y suficientes para la carga presupuestal bajo su responsabilidad.

En este contexto, del situado fiscal, aquellas entidades territoriales que tuvieron un punto de partida relativamente estable, al contar con una estructura institucional más fuerte, les fue más fácil captar mayores recursos vía transferencia, conllevando así a fortalecerse todavía más, caso contrario ocurrió con aquellas de estructura institucional más débil, en las que se profundizó su situación, esta metodología omitió las consideraciones pertinentes a las particularidades y disparidades regionales, contribuyendo a profundizar sus diferencias más que a cerrar brechas. (UNEB, 2005)

En la mayoría de los gobiernos locales los gastos totales crecieron por encima del PIB nacional, estando asociado en un alto porcentaje al aumento de los gastos corrientes, en

especial los de funcionamiento, los cuales crecieron a un ritmo superior al de los ingresos de recaudo propio, de tal forma que el exceso de gasto significó déficit, sobreendeudamiento y parálisis administrativa. (Villa, Urrea y Guío, 2014).⁶ Las entidades territoriales, sin lineamientos claros, apremiados por cubrir las necesidades frente a sus nuevas responsabilidades y atraídos por las facilidades del mercado financiero, acudieron rápidamente a la posibilidad constitucional de contratar deuda pública, comenzando a configurarse así un proceso nocivo de endeudamiento territorial.

Dicho endeudamiento se genera en medio del boom de la liquidez y del crédito, producto del proceso de liberalización financiera, también instaurado a partir de la recién promulgada carta constitucional. Como resultado de la apertura cambiaria y la liberalización del sistema financiero, convencidos de que las regulaciones del mercado eran suficientes para equilibrar el proceso, hubo una expansión del crédito que fortaleció el endeudamiento generalizado y sostenido hasta el año de 1997.

En 1997, cae bruscamente la entrada de divisas, debido a la huida masiva de capitales de los países emergentes por causa de la crisis asiática. El Banco de la República para evitar una grave pérdida de reservas, aumenta la tasa de interés hasta niveles de usura. Así, se generó una estructura de endeudamiento con altas tasas de interés reales, mayores que la tasa de crecimiento y que la tasa de retorno de la inversión productiva; en ese mismo sentido el gobierno central recortó presupuesto para inversión en infraestructura y cobertura de servicios sociales, lo que conllevó a presiones de endeudamiento en el nivel territorial para responder al crecimiento de las demandas sociales y financiar los proyectos de inversión que quedaron desfinanciados. (UNEB, 2005)

En las condiciones descritas, el financiamiento público se encareció, puesto que el Estado tuvo que contratar deuda a las tasas del mercado financiero privado que, crecieron debido al impacto macroeconómico de la afluencia de capitales. Por lo que las

⁶ En este sentido Villa, Urrea y Guío (2014), señalan que entre 1994 y 1999, ante la ausencia de controles legales para la creación de municipios y con el incentivo del crecimiento progresivo de las transferencias, nacieron 253 municipios sin ningún referente fiscal, donde se generaban plantas administrativas pagadas por completo con recursos provenientes de las transferencias nacionales de ingresos corrientes.

finanzas públicas se configuraron en una estructura de endeudamiento que posteriormente se tornó insostenible, presentando entonces un claro ejemplo de posición Ponzi⁷, en el que el crecimiento rápido del servicio de la deuda y posterior contratación de nueva deuda para pagar el servicio de la ya contraída, llevó a niveles críticos a muchas entidades territoriales.

Esta política propició la crisis de los años 1998-1999 y colocó a departamentos y municipios en la necesidad de ajustarse fiscalmente por iniciativa del gobierno central, que en el trasfondo está impulsado por el memorando de intención suscrito con el FMI en 1999. La búsqueda de equilibrios macroeconómicos llevó al gobierno a implementar medidas de salvamento de la banca y el ajuste de las finanzas territoriales, las cuales fueron validadas por el FMI y que se monitorean desde ese año, al suscribirse el Acuerdo General extendido.

El fenómeno del endeudamiento público de las entidades territoriales, es la respuesta puntual de la colocación de excedentes de liquidez de los bancos en los primeros años de la década de los noventa (Krugman, 1995)⁸, independientemente de las condiciones de generación de ingresos de las entidades territoriales, pues el sector financiero flexibiliza la colocación de recursos, proyectando futuras rentas o la muy segura intervención del Estado, como se mencionó previo, mediante la adopción de medidas de salvamento ante una eventual crisis del sistema, como ha ocurrido en diversas partes del mundo y como en efecto ocurrió en 1999.

En opinión de Villa, Urrea y Guío (2014), al no realizarse un acompañamiento en el proceso de cesión de recursos y responsabilidades, como necesidad fundamental para la descentralización, que además requería controles institucionales a temas

⁷ Efecto Ponzi “se presenta, si el valor del superávit primario no alcanza para pagar los intereses de la deuda pública total. Por consiguiente, el efecto Ponzi surge **parcialmente** a partir del nivel en que el superávit primario no alcanza a cubrir los intereses de la deuda y **totalmente** cuando el balance primario es cero, caso en el cual los intereses de la deuda se cancelan en su totalidad con nueva deuda. En este último caso, el nivel de la deuda es insostenible”. (Cardona, 2010:21)

⁸ De acuerdo con Krugman (1995), las bajas tasas de interés en los países desarrollados incentivaron a los inversionistas a dirigir sus flujos de capital hacia países con economías emergentes, al ver una oportunidad de extracción de riqueza ante los recién instaurados marcos normativos con reformas liberales que favorecen al mercado.

transcendentales como el resultado fiscal, el endeudamiento y la calidad del gasto en el nivel territorial; la insolvencia fue el escenario de la descentralización, que por sus implicaciones llevó a disipar la autonomía que se había alcanzado para los gobiernos regionales y locales en materia política y administrativa.

Las decisiones sobre descentralización deben ir más allá de practicar una estrategia meramente política y administrativa; debe haber un sentido de equidad, en procura del desarrollo y el crecimiento económico. En la actualidad, desde una perspectiva macro no se perciben indicios de excesos de deuda pública en las ET, lo que resulta alentador; sin embargo, las demandas de bienes públicos pendientes por satisfacer, se mantienen. Así las cosas, es fundamental propender por la planeación, programación y ejecución presupuestal, de tal modo que el gasto público sea utilizado como una herramienta fiscal contra cíclica, en esta función el SGR ha sido diseñado para tal fin. (Villa, Urrea y Guío, 2014).

1.3. Medidas de control y estabilización

El marco legal vigente en los 90's carecía de incentivos para que los departamentos y municipios pudieran generar recursos propios, las reformas tributarias se concentraron en los impuestos nacionales, configurándose así una alta dependencia de los recursos transferidos por la nación, adicionalmente las entidades territoriales no emplearon su autonomía para diseñar y ejecutar planes de desarrollo ajustados a su realidad fiscal (Villa, Urrea y Guío, 2014).

En el escenario de crisis se adoptaron medidas para contrarrestar el descontrol fiscal existente, la legislación entonces instituye unos convenios de desempeño a través la Ley 358 de 1997 (ley de semáforos)⁹, mediante la que el gobierno estableció un conjunto de medidas cuantitativas para restringir el endeudamiento de los gobiernos territoriales de

⁹ Frente a la Ley 358/97, Villa, Urrea y Guío (2014) señalan que al cierre de 1999, sólo 3 de las 32 gobernaciones no estaban en semáforo rojo y entre los municipios capitales, solamente el Distrito Capital de Bogotá se encontraba en semáforo verde.

acuerdo con su capacidad de pago, que junto con Ley 550 de 1999¹⁰ (ley de quiebras), insta una serie de procedimientos estrictos de saneamiento fiscal, para luego categorizar y orientar los ingresos territoriales con la Ley 617 de 2000 (ley de ajuste fiscal), que estableció criterios cuantitativos para limitar el crecimiento del gasto de funcionamiento de las entidades territoriales.

Para cumplir sus obligaciones financieras las entidades territoriales comienzan recortes generalizados de sus gastos de funcionamiento e inversión, los cuales fueron dirigidos por el Ministerio de Hacienda en el marco de la Ley 617/00, con la intención de mantener cumplidamente el pago de las deudas al sector financiero, estos planes de ajuste buscaban el mejoramiento en los balances del sector financiero, una disminución en las relaciones deuda/PIB de las entidades territoriales y si bien, se cumplió financieramente, también se produjo un notorio deterioro de la inversión social y un aumento de la pobreza en varias regiones del país. (UNEB, 2005)

Por su lado, la ley 550 de 1999, consistente en el otorgamiento de garantías por parte de la Nación, sólo permite cubrir las obligaciones de las ET como un recurso de última instancia ante la acumulación de pasivos con exigibilidad menor a un año consideradas insostenibles. Las políticas de ajuste condicionadas desde la autoridad central (bajo la observancia del FMI), redujeron drásticamente los márgenes de maniobrabilidad en el manejo de los recursos de los presupuestos públicos territoriales, así pues, junto con la ley 617 de 2000, se caracterizan por debilitar directamente el proceso de descentralización.

El problema del endeudamiento siguió latente al traspasar su pago a las siguientes administraciones territoriales y aunque se presentaron aumentos en la inversión, esta provino del incremento por regalías y no del ahorro generado por el ajuste implantado a través de la Ley 617/00. Adicionalmente, la capacidad de decisión y planeación de un proyecto de desarrollo local, quedó subordinada al cumplimiento de las metas fiscales

¹⁰ La Ley 550 de 1999 fue derogada expresamente por la Ley 1116 de 2006, no obstante en el artículo 125 de la misma, se establece que las entidades territoriales podrán seguir celebrando acuerdos de reestructuración de pasivos de acuerdo con lo dispuesto en el Título V y demás normas pertinentes de la Ley 550 de 1999 y sus Decretos Reglamentarios.

impuestas desde el nivel central, pues cada fuente de recursos establece la forma en la que éstos se deben invertir, aún antes de que lleguen al territorio, pues son recursos de destinación específica.

Es así, como en el 2002, el mecanismo del situado fiscal es sustituido por el Sistema General de Participaciones (SGP), a través de la Ley 715 de 2001, con el fin de establecer mayor control sobre los fondos transferidos al nivel territorial. A marzo de 2002, 40 administraciones departamentales y municipales se habían acogido al marco de la Ley 550; a junio de 2004, se incrementa en 20 el número de entidades en reestructuración, de acuerdo con el DAF (Minhacienda). Sin embargo, en estas entidades en las que el ajuste establecido por la ley ha sido realizado, se observa un deterioro de las condiciones sociales (UNEB, 2005).

Toda esta legislación tuvo un carácter coyuntural, que no propendió por temas sociales, ni por las medidas tendientes a reforzar el proceso de descentralización y desarrollo regional. Y como ya se mencionó previamente, con los casos de prestamistas internacionales, la afluencia de divisas no se tradujo en la prometida modernización de la economía, sino en una burbuja de consumo y en una colocación de inversión en actividades que no garantizarían la sostenibilidad de la deuda contratada.

Luego la Ley 819 de 2003, ley de responsabilidad y transparencia fiscal, estipuló reglas (de tipo cualitativo) para propiciar la transparencia y responsabilidad fiscal del Sector Público No Financiero-SPNF, mediante la presentación anual del Marco Fiscal de Mediano Plazo-MGMP. Este último, como parte de la reglamentación para un horizonte de cuatro años (Decreto 4730 de 2005), que contribuye a proyectar los niveles máximos de gasto del PGN y las principales prioridades sectoriales, constituyéndose así en un instrumento para la programación presupuestal¹¹.

¹¹ Para profundizar en el tema, consultar: Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2011). *Regla Fiscal para Colombia*.

Posteriormente, se establece la Regla Fiscal con la Ley 1473 de 2011, con aplicación a partir de 2012. Esta ley obliga al cumplimiento de una meta de balance estructural¹² determinado para el Gobierno Nacional Central. De acuerdo con el Ministerio de Hacienda (2011), la incorporación de una regla fiscal al marco legal colombiano, brinda una herramienta fundamental para la consolidación de la sostenibilidad de las finanzas públicas, lo cual contribuye a evitar la volatilidad macroeconómica y garantiza la viabilidad fiscal del Estado Social de Derecho.

Como parte de los controles, seguimientos y evaluaciones que ejerce el gobierno nacional, para velar por el cumplimiento de las restricciones impuestas y vigiladas por el FMI, se genera periódicamente el Informe de monitoreo a los recursos del SGP de Propósito General y asignaciones especiales, que contiene los resultados de la actividad de monitoreo realizada por el DNP, sobre la ejecución de los recursos que efectuaron las entidades territoriales en cada vigencia.

De esta manera, se produjo la crisis asociada al sobreendeudamiento y el subsecuente ajuste fiscal, cuyos sacrificios instaurados corrieron por cuenta de los gobiernos locales y por ende de los ciudadanos, quienes vieron reducirse significativamente los presupuestos para la inversión social, mientras se destinaban cuantiosas partidas para responder a la banca prestamista, dejando de lado el desarrollo regional, el cumplimiento de sus responsabilidades con los pobladores y en general, la descentralización se perdió de vista, dando prioridad a lo financiero, por lo que el territorio no asume los compromisos sociales de una forma acertada.

A pesar de todo el esfuerzo tributario, muchas entidades territoriales siguen con semáforo en rojo, sin solucionar el problema de las finanzas públicas, pues las reformas implantadas no han conducido a la viabilidad fiscal¹³, y tampoco han garantizado que

¹² El balance estructural corresponde a la diferencia entre el ingreso estructural y el gasto estructural. El ingreso estructural se obtiene a partir de los ingresos totales del Gobierno Nacional Central (GNC) ajustados por los efectos de los ciclos económicos y energéticos. Por su parte, el gasto estructural corresponde al gasto total realizado por el GNC, cuando no se ejecutan programas de gasto contra cíclico.

¹³ Frente al tema de viabilidad de la deuda en Colombia Lozano *et. al.* (2007), desarrolla todo un ejercicio en un marco de Restricción Presupuestaria Intertemporal, dónde se consideran

dichos recursos entren a financiar el gasto territorial, la inversión departamental y municipal y el gasto social, todas éstas funciones del Estado sobre las cuales se legitima el deber de la tributación, llevando a que las finanzas públicas se hayan convertido en una nueva variable de ajuste, y parecen solo servir para tributarle rentas al sector financiero nacional e internacional (UNEB, 2005).

En concepto del FMI (2011), un bajo crecimiento hace más difícil lograr la sostenibilidad de la deuda y lleva a los mercados a preocuparse aún más por la estabilidad fiscal; es evidente que la preocupación es por el mercado, no por el crecimiento en sí mismo o por los efectos negativos que se difunden en el ámbito social.

Villa, Urrea y Guío (2014), concluyen que al ejercicio descentralizador le faltó acompañamiento de instrumentos apropiados para asistir los procesos de reforzamiento de la estructura institucional, maniobra y ejecución de las dos novedades, por un lado mayores recursos y por otro, mayores competencias. Estos autores indican además, que pese a los esfuerzos por aumentar sus ingresos de recaudo propio, durante el periodo 2000-2012, la principal fuente de financiación de la mayoría de ET fueron las transferencias nacionales, lo que constata la dependencia del gobierno central y por ende, rezagos persistentes en el proceso descentralizador.

Cabe mencionar que un estudio del Banco Interamericano de Desarrollo, sobre el caso colombiano de sostenibilidad fiscal, señala que en el ranking de departamentos (por categorías de 2001), el ingreso total per cápita de la categoría cuarta es superior al resto¹⁴, en el periodo 1996-2007, habiéndose acelerado su crecimiento a partir de 2002 debido al aumento de recursos provenientes de transferencias y regalías. Es importante advertir que en esta categoría se encuentran los principales departamentos beneficiarios de regalías –Arauca, Casanare, Putumayo y La Guajira– provenientes de la explotación de recursos naturales no renovables, principalmente hidrocarburos (BID, 2010); además de ser departamentos con baja población, que en términos de desarrollo responden a niveles bajos, una baja institucionalidad y que en relación con el conflicto armado interno

diferentes escenarios de trayectoria futura de la deuda, asociados a pronósticos bajo incertidumbre.

¹⁴ Derivado del hecho de contar con un número de población reducido y elevados niveles de ingresos por regalías.

presentan altos niveles de victimización. A su vez, esta categoría hace gala de los toques más elevados de gasto por habitante, sin reflejar efectos positivos sobre la situación de superación de pobreza o avances significativos en desarrollo social.

De igual manera, otro proyecto de investigación soportado por el BID, desarrolló estudios en seis países de América Latina, analizando en la práctica la construcción conceptual de indicadores alternativos de sostenibilidad fiscal (basados en el indicador real de sostenibilidad fiscal propuesto por Blanchard y en indicadores de déficit macroajustados). El estudio para Colombia (Talvi y Végh, 1998), indica que los problemas fiscales están relacionados con tendencias de mediano plazo, identificando dos puntos de inflexión uno a comienzos de los 80's y otro a comienzos de los 90's, en el primer caso los gastos más altos se reflejan en salarios laxos y políticas de inversión, en el segundo caso se relaciona con el proceso de descentralización fiscal y los desembolsos para seguridad social. Con sustento en análisis econométricos fiscales de mediano a largo plazo, los autores concluyen que la situación fiscal es insostenible debido principalmente a los desequilibrios en las finanzas de la seguridad social, los cuales requirieron reformas adicionales en los sistemas de prestación, considerando que este estudio se publicó en 1998, fue una buena aproximación a la realidad de crisis que atravesó el país en estos años.

1.4. Panorama y crisis de deuda internacional

Usualmente se considera que la sostenibilidad fiscal (Schick, 2005) es un tema relacionado con países en vías de desarrollo, con economías débiles ante choques externos, sin embargo, en años recientes la preocupación se ha extendido a los países avanzados, quienes se interesan por evaluar su capacidad para mantener la estabilidad fiscal, más aun con el envejecimiento que afecta la pirámide poblacional y el consecuente pago de pensiones, lo que ha sido el principal motivo de interés en el tema de sostenibilidad.

Es así como en la actualidad, se observa que países europeos enfrentan serias dificultades para responder con sus obligaciones financieras y este fenómeno ha ido en expansión.

Luego de la crisis mundial de 2008, en 2010 se percibía una senda de crecimiento que podía dar por superadas las dificultades. No obstante, la economía global sufre otro impacto en 2011 por cuenta de la crisis fiscal y financiera en la zona euro que, de acuerdo con el FMI (2011), implicó una desaceleración estimada de la actividad económica mundial a una tasa del 3,8%. Así las cosas, la recuperación económica se enmarcó en un ámbito de incertidumbre sobre la capacidad de muchos países para estabilizar la deuda pública, el fenómeno llegó a expandirse más allá de los países europeos y alcanzó a otros como Japón y Estados Unidos, lo que conllevó a preferencias por liquidez y restricciones en el otorgamientos de créditos.

Si bien, en estos años de crisis de deuda en los países con economías desarrolladas, los países con economías emergentes tuvieron expansiones significativas y mostraban tasas sostenidas de crecimiento, aunque siempre se tuvo cautela frente a indicios de sobrecalentamiento. Por su parte la economía colombiana registró un crecimiento muy favorable siendo uno de los más altos en décadas, según las estimaciones del Banco de la República (2012).

Durante 2012, la economía global continuó desacelerándose, debido en gran medida a la crisis de la zona del euro y a la lenta recuperación en los Estados Unidos, mientras que las economías de los países emergentes siguieron siendo el motor del crecimiento global. En ese mismo año, la producción colombiana creció 4,0%, desacelerándose de manera significativa después del 6,6% alcanzado en 2011, (BanRep, 2013).

Por su parte en 2013, según el FMI (2013, octubre), la economía mundial mostró un lento ritmo de crecimiento, alrededor de 3%, persistiendo la inestabilidad en los países de la Unión Europea, por su parte Estados Unidos enfrenta la incertidumbre del tope de la deuda y el ajuste fiscal, en tanto las economías emergentes redujeron su ritmo de crecimiento. Subsisten circunstancias en las economías avanzadas que mantendrían el riesgo y la alerta de los efectos de contagio, dadas las percepciones de bajo crecimiento en el mediano plazo. El FMI considera que un nivel de deuda pública preocupantemente elevado, en todas las grandes economías avanzadas, y la prevaleciente fragmentación financiera de la zona del euro, podrían desencadenar nuevas crisis.

Lo que se ha observado es que la economía mundial está evolucionando a diferentes velocidades, en diversas partes del mundo las condiciones financieras mejoraron pero no se tradujeron de manera uniforme en un mayor crecimiento. Consistente con fuertes medidas tomadas por las autoridades europeas para evitar el gran riesgo de un evento extremo en la zona del euro, las autoridades estadounidenses lograron un adecuado manejo fiscal. De igual manera, Japón adoptó políticas macroeconómicas expansivas y las economías de mercados emergentes, también aplicaron políticas más laxas, contribuyendo así a sostener la demanda interna, aunque fue evidente su desaceleración. (FMI, 2013)

En los años recientes los ingresos generados por los recursos naturales han tomado mayor relevancia por las importantes implicaciones para el marco de política macroeconómica y fiscal en los países en desarrollo, ricos en recursos naturales como Colombia, debido al carácter agotable de los mismos y a la volatilidad de los ingresos públicos que de ellos se derivan. Estos países se enfrentan al desafío de transformar la riqueza propia de recursos naturales en otros tipos de activos que respalden un desarrollo sostenido y sostenible, manteniendo al mismo tiempo mecanismos que permitan evitar los ciclos de auge y caída creados por la volatilidad de los ingresos fiscales.

El FMI (2013), ha puesto su atención en cuestiones relacionadas con los países en desarrollo ricos en recursos naturales, generando recomendaciones dirigidas a la sostenibilidad de la deuda¹⁵, se prevé entonces que estas recomendaciones en el corto plazo comiencen a materializarse en el escenario nacional, en el que el sector minero, en 2013 tuvo un crecimiento de 4,9% (BanRep, 2014), que a pesar de haber estado por debajo de lo observado en años anteriores (10,3% en promedio desde 2008 a 2012),

¹⁵ Las recomendaciones son cinco: 1) un marco de sostenibilidad fiscal que tiene en cuenta en qué medida la inversión pública favorece el crecimiento y los ingresos fiscales, 2) una herramienta para respaldar inversiones sostenibles mediante el análisis de las repercusiones fiscales y macroeconómicas de distintos escenarios de aumento del ahorro y la inversión, 3) un conjunto de indicadores fiscales que se proponen para medir el ahorro del flujo generado por los recursos o su uso (consumo o inversión), 4) un nuevo conjunto de herramientas para diseñar reglas fiscales que permitan reducir la volatilidad de los ingresos fiscales y evaluar la sostenibilidad fiscal a largo plazo y 5) un marco que genere parámetros para evaluar la cuenta corriente a fin de analizar la sostenibilidad externa en estos países.

sigue representando un rubro importante para la economía nacional y se sigue viendo como un sector fuerte que tiene proyecciones significativas de inversionistas tanto nacionales como extranjeros. Ojala el FMI muestre tanto interés en el cumplimiento de estas recomendaciones ambientales, como lo ha hecho con las recomendaciones para la estabilización macroeconómica.

Para el 2014, se ha proyectado una recuperación de las economías desarrolladas y un aporte menos significativo de las economías emergentes. En Colombia, se pronosticó una tasa de crecimiento de la economía alrededor del 4,3%, el Banco de la República (2014) asegura que el país cuenta con elementos suficientes para hacer uso de políticas macroeconómicas contracíclicas, que le permitan amortiguar una posible desaceleración y los efectos resultantes del cambio en las condiciones internacionales, que como se ha visto en épocas anteriores, los rezagos de estas crisis terminan afectando la economía nacional.

De acuerdo con el Departamento de Planeación Nacional (2008), para el año 2019, si se siguen las políticas trazadas, el país deberá contar con un sistema de financiamiento territorial sostenible que les permita a las ET proveer la atención adecuada según las competencias asignadas en la normativa de descentralización, lo cual implica contar con departamentos y municipios viables y sostenibles desde el punto de vista fiscal, es decir, con mayores ingresos tributarios, control de endeudamiento, mayor inversión y gastos de funcionamiento bajo control, entre otras características.

En el contexto de la inestabilidad financiera¹⁶, que ha sido una tendencia marcada en la economía nacional, conocer las conexiones de esta situación puede contribuir a identificar mejor sus antecedentes y contrarrestarla de forma adecuada; aplicando observaciones y estudios particularizados para aquellos gobiernos locales que se han comprometido crecientemente en operaciones de crédito y financiación. La fragilidad o solidez financiera de los gobiernos locales cambia con el tiempo y encontrar anticipadamente la relación que puede conllevar a la inestabilidad, representa un factor

¹⁶ Entendida esta como la acumulación excesiva de deuda respecto al valor neto o respecto a los activos totales.

importante en la dinámica de crecimiento, desarrollo y fluctuaciones de las economías territoriales.

El país ha logrado sobrellevar la crisis, con enormes sacrificios sociales, los cuales en 2012 permitieron registrar buenos niveles de superávit (Villa, Urrea y Guío, 2014), soportado en parte por la entrada en operación del SGR; es así como en la actualidad el reto de las ET está en mejorar la ejecución presupuestal de los recursos disponibles, más que en buscar recursos para pagar deuda e inversión.

2. Diseño metodológico

Para el ejercicio de identificar al interior de las finanzas del territorio aquellos indicios de afectación de la sostenibilidad fiscal que generan inestabilidad, se cuenta con un gran número de datos, por lo que para optimizar su manejo y análisis se opta por utilizar el método de componentes principales, que es el más recomendado y comúnmente usado en este tipo de procesamientos. De esta forma se obtendrán componentes o factores que relacionan variables asociadas a las cuentas reportadas por el territorio a la Contaduría General de la Nación.

Se toma como guía el trabajo desarrollado por Alfonso Mendoza en México, en el que se construyeron indicadores de desempeño, presión y vulnerabilidad de las finanzas estatales¹⁷. En su artículo, presenta en forma general el estado de las finanzas mexicanas, para cada uno de los estados federados, tomando como base la información de los estudios que la calificadora Fitch Ratings hace para este país, definiendo la presión de las finanzas públicas de los gobiernos estatales a partir de un análisis multivariado que permitió desarrollar seis índices no correlacionados entre sí, a través de los cuales se mide la presión financiera captando más del 80% de la variabilidad estadística observada en las finanzas estatales y mostrando la posición relativa de cada entidad federativa frente al resto de los estados.

El trabajo de Mendoza, se enmarca en gobiernos locales que se han comprometido en forma significativa con operaciones de crédito y financiación, considerando la crisis experimentada en ese país. Los seis índices refieren a la dimensión financiera, sostenibilidad de la deuda, apalancamiento, gasto ordinario, resultados e inversión; conformando posteriormente un indicador de presión financiera agregado. El autor busca encaminar su trabajo hacia un sistema de supervisión de las finanzas públicas estatales

¹⁷ Para mayor información, véase: Mendoza, A. (2010).

de México, que le permita identificar factores clave ante momentos críticos e inestabilidad.

Se desarrolla un Análisis de Factores, por facilitar la reducción de datos, encontrando homogeneidad al interior de un conjunto de muchas variables para formar grupos. La técnica parte de la idea de que existe un gran número de variables simultáneas a las que se les denomina dimensión, entonces de un gran conjunto de variables busca aquellas muy relacionadas y las une para formar una nueva dimensión o una nueva variable, que a su vez tiene nuevos valores, conocidos como puntuaciones. (De la Garza, et al. 2013)

Una de las metodologías frecuentemente empleadas para el Análisis de Factores, es el Análisis por Componentes Principales-ACP, este es utilizado como método exploratorio de los datos, obteniendo información del comportamiento estadístico, que para el caso en estudio, se aplicará a las finanzas públicas departamentales en lo que refiere a su capacidad para atender obligaciones financieras. El ACP, busca reducir la dimensión de la información multivariada, a unos cuantos componentes con el fin de determinar asociaciones entre variables, entre observaciones y variables, revelar grupos específicos de entidades territoriales con características similares, identificar observaciones atípicas y facilitar la interpretación de tendencias (Mendoza, 2010).

Esta metodología de tipo matemático, no requiere asumir distribución probabilística alguna, en la búsqueda de establecer un conjunto de variables que tenga la capacidad de retener la mayor variabilidad contenida en los datos iniciales, las nuevas variables deben ser independientes y no correlacionadas. Con el ACP (Mendoza, 2010) se busca en particular describir la variación entre un conjunto de variables $x = \{x_1, x_2, \dots, x_q\}$ con un nuevo conjunto de variables no correlacionadas $y = \{y_1, y_2, \dots, y_q\}$, conocido como Componentes Principales. El primer componente principal será la combinación lineal que explica la mayor parte de la variación de las variables originales, el segundo será el que explica la mayor parte de la variación restante sin estar correlacionado con el primer componente y así sucesivamente. Cuánto más alta sea la correlación entre las variables explicativas el primer componente capturará la mayor proporción de estas variables y en consecuencia su variación. El primer componente principal se expresará como se muestra en la ecuación (2.1):

$$y_1 = a'_1 x = a_{11} x_1 + a_{12} x_2 + \dots + a_{1q} x_q \quad (2.1)$$

La estimación del coeficiente a_1 se obtiene maximizando la ecuación por multiplicadores de Lagrange, sujeta a la restricción $a'_1 a_1 = 1$, esto con el fin de garantizar que la varianza tenga un límite finito. Para el segundo componente principal se requiere además que $a'_2 a_1 = 0$, para garantizar que no existe correlación entre el segundo y el primer componente, respectivamente.

Así, el componente principal j ($y_j = a'_j x$), puede obtenerse al elegir los pesos (a_j) que maximizan la varianza sujeto a las restricciones. Los q componentes serán como se ve en ecuaciones (2.2):

$$\begin{aligned} y_1 &= a'_1 x = a_{11} x_1 + a_{12} x_2 + \dots + a_{1q} x_q & (2.2) \\ y_2 &= a'_2 x = a_{21} x_1 + a_{22} x_2 + \dots + a_{2q} x_q \\ &\dots \\ y_q &= a'_q x = a_{q1} x_1 + a_{q2} x_2 + \dots + a_{qq} x_q \end{aligned}$$

La matriz de varianzas y covarianzas se denotará como S , con valores $\lambda = \{\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_q\}$. Debido a que $a'_1 a_1 = 1$, la varianza del i -ésimo componente principal está dada por λ_i y la varianza total de las variables originales es igual a la varianza de los componentes, es decir, como se ve en la ecuación (2.3)

$$\sum_{i=1}^q \lambda_i = \text{traza}(S) \quad (2.3)$$

Por lo que la proporción que explica cada componente de la varianza puede expresarse como se expresa en la ecuación (2.4):

$$P_j = \frac{\lambda_j}{\text{traza}(S)} \quad (2.4)$$

Para el ejercicio puntual en estudio, se pretende formular el proceso que permita verificar periódicamente la variabilidad estadística observada en las finanzas públicas, estableciendo la posición relativa de cada entidad territorial frente al resto de las

entidades. El alcance del trabajo, en términos territoriales, es de nivel departamental más la ciudad de Bogotá.

Se busca poder señalar la dificultad que enfrenta un gobierno para servir los intereses generados por la deuda. Debería tenerse una idea de la inversión o ahorro que realiza un gobierno local y la correspondencia de estas variables con el gasto corriente. Los índices compuestos, consideran las interacciones y la correlación entre todas las variables pertinentes a las finanzas públicas de las entidades territoriales, presentando combinaciones de variables que describen el comportamiento del apalancamiento y la sostenibilidad, entre otras.

Se emplea así, la metodología de componentes principales, sabiendo que los datos estadísticos que arroje, generan un agrupamiento natural de las variables de acuerdo con el comportamiento de su varianza. Se apunta a poder aportar a la toma de decisiones proactivas no reactivas, no se pretende reemplazar la información financiera, la cual se complementa con el diagnóstico de vulnerabilidad y presión financiera, que además sirve de referencia respecto a otras entidades territoriales.

Se realizará un análisis de orden departamental, el cual agrega la información del territorio respectivo, en el que a su vez se tendrá en cuenta la capital del país, para verificar la importancia relativa. Con la construcción de estos indicadores se pretende analizar las variables recopiladas, que suministran información para profundizar en áreas específicas de las finanzas públicas territoriales, el análisis no debe desconocer que las ET ejecutan políticas económicas y sociales, afectadas por un sinnúmero de factores externos. Facilitando la implementación de un sistema de indicadores que permitan retroalimentar y evaluar la efectividad de las políticas que está llevando a cabo y que además permita la actualización por lo menos anual de los indicadores y variables.

De esta participación aproximadamente el 60 % proviene de biomasa ().

3. Desarrollo del trabajo

Se obtienen los datos a través de la Contaduría General de la Nación-CGN, para acudir a fuentes oficiales de datos, esto en cuanto a la información correspondiente a ingresos, gastos y pasivos. Los datos referidos a Producto Interno Bruto por departamento fueron consultados de la página web del Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE o en su defecto de la página del Banco de la República. Se compilo información para el periodo 1997-2013, como periodo de estudio, entendiendo que algunos datos de este último año resultan de carácter preliminar. Los datos empleados se encuentran con una periodicidad anual.

La matriz de datos está constituida por n-filas x m-columnas, donde los casos (filas) son cada uno de los departamentos, y las variables (columnas) son las cuentas de ingresos, gastos y pasivos departamentales, que se han dividido entre el PIB departamental respectivo, todas las cifras en miles de pesos para el periodo en estudio. Los datos provenientes de la CGN, debieron pasar por procesos de verificación y organización de cifras, además del agrupamiento por departamento, ya que el insumo viene con información del nivel municipal, se eliminaron aquellos municipios que dejaron de existir y se verificó la información de los nuevos municipios, también se realizó el ajuste para llevar todo a miles de pesos.

Como se mencionó previo, el ejercicio se desarrolla tomando a manera guía el trabajo de Alfonso Mendoza en México¹⁸, fue necesario adaptar a las condiciones y metodologías propias de la economía colombiana y en el contexto mismo del entorno político y económico. Inicialmente el trabajo en mención, plantea unos indicadores básicos de los que parte el estudio, no obstante, al tratar de aplicarlos en los datos nacionales, se

¹⁸ Ibíd.

presentaron algunas diferencias, no sólo asociadas a la estructura orgánica del estado, sino también con la interpretación de algunos de ellos; los datos no provienen de una calificadora de riesgo internacional, sino que son datos propios del territorio y reportados al ente nacional de forma oficial. Finalmente, se procesan los datos obteniendo proporciones, según lo descrito en el artículo de Mendoza, luego de realizar los ajustes y adaptaciones con pertinencia, el modelo no arrojó los resultados suficientes para aprobar los estadísticos que validan la consistencia de los datos, por lo que se trabajaron las cifras que se tenían de insumo, sin más transformación que aplicar una razón con el PIB en términos nominales, para todas las vigencias.

3.1. Construcción del modelo

Es así como, de las 38 variables originales, el modelo queda constituido por 26 variables de los años 1997 a 2013. Como se verá más adelante, las variables eliminadas tienen una justificación técnica, consistente en la realización de pruebas con la matriz anti-imagen. El procedimiento se realiza a través del programa SPSS Statistics, versión 19.

Se genera entonces la matriz de correlación, que proporciona una medida de relación entre las variables de interés, comparándolas por parejas, para el análisis de factores debe existir cierto grado de relación entre los grupos de variables. En esta matriz se observaron algunas correlaciones muy bajas (cercanas a cero) y otras altas (cercanas a 1 o -1)¹⁹. El determinante de la matriz de correlación para el modelo final fue 1.61E-10, en este caso como el determinante es cercano a cero indica la conveniencia de analizar el problema mediante el análisis de factores. En las diferentes pruebas se tuvo en cuenta el coeficiente que más próximo estuviese a cero, como criterio de selección del modelo. Para todas las pruebas que se realizaron con los datos ajustados a indicadores, siguiendo el trabajo mexicano, la matriz era no definida positiva, por lo que no arrojaba resultados para las pruebas siguientes y por lo tanto se decidió tomar las cifras sin las modificaciones propuestas por el trabajo de Mendoza.

¹⁹ Las correlaciones cercanas a 1 son positivas y directas entre las dos variables, por el contrario una correlación cercana a -1 es negativa e indirecta, una correlación cercana a cero indica que no hay relación entre las variables.

Se procede de esta manera con el análisis de adecuación individual, para verificar la pertinencia de cada variable, por medio de la anti-imagen de la matriz de correlación, así los valores de la diagonal principal deben ser grandes, si estos son < 0.5 , la variable es eliminada. En consecuencia, de la solución inicial se eliminaron 11 variables, quedando con las 26 del modelo final, esto permitió incrementar el valor del KMO que se muestra a continuación, en la tabla 1.

Se verifica luego la prueba de contraste de esfericidad de Bartlett, que evalúa la hipótesis nula que la matriz de correlaciones es una matriz identidad, en cuyo caso no existirían correlaciones significativas entre las variables y el modelo factorial no sería pertinente. Asumiendo que los datos provienen de una distribución normal multivariante, el estadístico de Bartlett se distribuye aproximadamente según el modelo de probabilidad chi-cuadrado y es una transformación del determinante de la matriz de correlaciones. Si Sig. (p-valor) < 0.05 se acepta H_0 (hipótesis nula), por ende el modelo factorial será adecuado para explicar los datos.

Tabla 3-1: KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		0.818
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	12414.358
	gl	325
	Sig.	0

Fuente: Cálculos propios

Posterior se realiza el análisis de suficiencia general o KMO (Kaiser-Meyer-Olkin. Tabla 3-1), que contrasta si las correlaciones parciales entre las variables son suficientemente pequeñas. Permitiendo comparar la magnitud de los coeficientes de correlación observados con la magnitud de los coeficientes de correlación parcial.

El estadístico KMO varía entre 0 y 1. Los valores pequeños indican que el análisis factorial puede no ser una buena idea, dado que las correlaciones entre los pares de variables no pueden ser explicadas por otras variables. Los valores < 0.5 indican que no debe utilizarse el análisis factorial con los datos que se están analizando. Cuanto más cerca de 1 tenga el valor obtenido del test **KMO**, implica que la relación entre las variables es alta. Para el ejercicio, el valor fue de **0.818**, considerado como bueno, lo que indica que la posible solución es fuerte y adecuada.

Se analiza luego la tabla de auto-valores de la matriz de varianzas-covarianzas y del porcentaje de varianza que representa cada uno de ellos²⁰. Por defecto se extraen tantos factores como auto-valores mayores que 1 tiene la matriz analizada. La rotación facilita la interpretación de la solución factorial. En el proceso de rotación puede cambiar el porcentaje de varianza total explicada por cada factor (cambia más en tanto mejor es el resultado de la rotación). Para la rotación se seleccionó el método Varimax²¹, pues es el más utilizado en CP, a través de la tabla de varianza total explicada (Tabla 3-2) se obtienen 7 componentes que recogen el 73% de la variación del conjunto de datos.

En cada uno de los intentos de modelación que se hizo, se contrastó este porcentaje, para verificar junto con las demás pruebas de pertinencia, cual resultaba más adecuado. En todo caso por encima del 70% de varianza explicada (Tabla 3-2), se considera un buen ajuste de la solución. A continuación la tabla con los resultados de la solución, tanto inicial como rotada.

²⁰ Los auto-valores expresan la cantidad de la varianza total que está explicada por cada factor y los porcentajes de varianza explicada asociados a cada factor se obtienen dividiendo su correspondiente auto-valor por la suma de los auto-valores.

²¹ El método Varimax de rotación, es un método ortogonal que minimiza el número de variables que tienen saturaciones altas en cada factor, simplificando la interpretación de los factores al optimizar la solución por columna.

Tabla 3-2: Varianza Total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	7.584	29.17	29.17	7.584	29.17	29.17	6.27	24.115	24.115
2	2.872	11.048	40.218	2.872	11.048	40.218	2.807	10.796	34.911
3	2.508	9.646	49.864	2.508	9.646	49.864	2.431	9.351	44.262
4	1.877	7.221	57.085	1.877	7.221	57.085	2.412	9.277	53.539
5	1.674	6.438	63.522	1.674	6.438	63.522	1.755	6.748	60.287
6	1.295	4.982	68.504	1.295	4.982	68.504	1.731	6.658	66.945
7	1.229	4.727	73.232	1.229	4.727	73.232	1.634	6.287	73.232
8	0.924	3.554	76.786						
...						
26	0.004	0.017	100						

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Fuente: Cálculos propios

La tabla de solución factorial (matriz de componentes. Tabla 3-3), contiene las correlaciones entre las variables originales (o saturaciones) y cada uno de los factores. Comparando las saturaciones relativas de cada variable en cada uno de los factores se puede apreciar su constitución. La carga del factor es el término que indica el grado de relación que llega a tener cada una de las variables con cada uno de los factores, es una medida de correlación entre la variable y el componente (factor).

Los primeros componentes tienden a capturar la información de covariación contenida en la matriz de correlaciones, acumulando más información frente a los otros. Cuando las variables saturan en más de un factor o existe un factor general que domina la solución, la rotación puede ser de utilidad para interpretar los resultados, al persistir la situación se debe decidir en cuál de los factores dejar la variable, basado en la lógica que guíe la interpretación.

Tabla 3-3: Matriz de componentes rotados^(a)

Variables	Componentes						
	1	2	3	4	5	6	7
Ingresos	0.917	0.183	0.116	-0.011	0.259	-0.054	-0.006
Transferencias_ing	0.926	0.112	0.113	-0.053	0.225	-0.058	-0.048
Sistema general de participaciones_ing	0.907	0.031	0.01	-0.073	-0.08	0.019	0.089
Participación para propósito general_ing	0.587	0.065	0.409	-0.061	-0.19	0.041	0.461
Del sistema general de seguridad social en salud	0.683	0.062	0.166	-0.084	-0.279	0.021	0.36
Otras transferencias_ing	0.600	0.177	0.406	-0.025	-0.012	-0.027	0.364
Gastos	0.923	0.189	0.12	-0.013	0.239	-0.055	0.014
Gasto público social	0.890	0.047	0.165	-0.064	-0.197	0.019	0.212
Otros gastos	0.394	0.221	0.301	0.045	0.183	0.025	-0.125
De administración	0.580	0.235	0.111	0.121	0.501	-0.127	-0.276
Operaciones interinstitucionales	0.223	0.885	-0.079	-0.05	0.064	-0.026	0.124
Aportes y traspaso de fondos girados	0.08	0.857	-0.005	-0.018	0.078	0.099	-0.101
Funcionamiento	0.173	0.752	-0.056	-0.076	0.009	0.088	0.286
Inversión	0.111	0.598	0.071	0.016	-0.092	0.507	0.004
Obligaciones financieras	0.151	-0.066	0.899	0.002	0.05	-0.005	0.042
Operaciones de financiamiento externas de largo plazo	0.215	-0.04	0.903	0.04	-0.014	-0.003	0.067
Operaciones de crédito público y financiamiento con banca central	-0.233	-0.019	-0.065	0.793	0.222	-0.067	-0.106
Deuda pública interna de largo plazo	-0.118	-0.026	-0.078	0.882	-0.071	-0.078	0.07
Tributarios	0.343	-0.139	-0.118	0.601	0.216	0.27	0.033
Intereses	-0.069	0.083	0.112	0.700	-0.213	-0.092	-0.178
Comisiones	0.065	-0.086	0.133	0.303	0.082	0.054	0.180
Transferencias_gto	0.009	0.089	0.026	0.077	0.859	-0.059	0.24
Transferencias al sector privado	0.195	-0.083	0.455	-0.06	0.441	0.016	-0.185
Operaciones de crédito público externas de largo plazo	-0.105	-0.004	-0.018	-0.037	0.022	0.799	0.147
Servicio de la deuda	-0.029	0.21	0.01	-0.016	-0.076	0.827	-0.073
Otras transferencias_gto	0.176	0.203	-0.021	-0.011	0.153	0.069	0.836

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 8 iteraciones.

Fuente: Cálculos propios

Al verificar las comunalidades reproducidas por la solución factorial, (denominadas extracción), se observaba como mejoraban o no, dependiendo de las variables y el periodo en estudio, con el modelo seleccionado la comunalidad tuvo un buen comportamiento relativo a los demás intentos²².

3.2. Definición de componentes e índices de desempeño y presión financiera

Una vez se tiene la tabla de componentes (Tabla 3-3) se puede identificar la conformación de cada factor, considerando el grado de relación entre la variable y este. En el modelo se establecieron siete factores, que recogen el 73% de la varianza total explicada y se resaltan en la tabla con color gris las variables según la componente de la que harán parte. Más adelante se encuentran las gráficas que permiten contrastar la posición relativa de cada departamento respecto a los demás, el valor que se muestra en las gráficas para cada uno de los departamentos corresponde al cálculo de las puntuaciones factoriales para cada variable por año, que se obtiene a partir de la matriz de coeficientes de la puntuación factorial por el método de regresión con respecto a los datos iniciales reportados y agregados por departamento, así cada índice capta con mayor precisión el efecto de las variables que lo componen; el cálculo se realiza para todo el periodo en estudio, pero en las gráficas se presentan los tres últimos años.

A continuación la denominación para cada factor acorde a las variables que lo integran, su interpretación posible y el comparativo de los departamentos más relevantes en cada componente.

²² La comunalidad de una variable es la proporción de su varianza que puede ser explicada por el modelo factorial obtenido, al analizar los valores de la extracción se puede valorar cuáles de las variables son peor explicadas por el modelo. Utilizando el método de extracción por componentes principales, se asume que es posible explicar la totalidad de la varianza observada y por ello las comunalidades iniciales son iguales a uno, luego a través de la solución factorial se encuentran las comunalidades extraídas, que se explican por el modelo. Mientras más se aproxime el valor de la comunalidad a 1, más información se tiene en los factores de la variable.

El primer factor está integrado por Ingresos totales, gastos totales, entre otras variables de ingresos y gastos. Por lo que, se decide denominar este componente como de **Dimensión financiera**, ya que en términos generales, considera los diferentes tipos de ingreso para responder ante gastos territoriales. Las cargas significativas que asocian las variables a este factor, dan un indicio de la importancia que toman los ingresos por sistema general de participaciones y en sí las transferencias del gobierno central, frente a las cargas de los gastos, especialmente el social. La influencia individual que ejercen las variables en este componente es positiva. Se asocian 10 variables.

El Índice de Dimensión Financiera, presentado en el gráfico 3-1, muestra los resultados para los tres años recientes –2011, 2012 y 2013. Se puede observar como los departamentos de la región amazónica (Vichada, Guaviare, Amazonas, Guainía, incluso Vaupés, aunque este último en 2013 presenta un coeficiente menor a 1) son aquellos que tienen valores persistentemente altos de dependencia, como se mencionó previo estos se asocian al peso más fuerte de dependencia del SGP y las transferencias del nivel central en sus ingresos, especialmente para cubrir el gasto público social y los gastos de administración. Por otro lado, Bogotá, Meta, Casanare y Santander, mantienen en promedio los niveles menores de dependencia, esto puede interpretarse como un buen manejo en gestión de recursos propios por parte de estas ET.

El segundo factor se compone de variables asociadas al gasto, como las operaciones interinstitucionales que cubren los pagos presupuestados, de donde se desprenden aquellos dirigidos a funcionamiento y a inversión. Por lo que, se decide denominar este componente como de **Propensión al Gasto**, cuanto más alto sea el puntaje de este factor mayor es el gasto, lo que conlleva a pensar que se reducirá la propensión al ahorro, pensando además que corresponde a procesos de planeación. Las altas cargas significativas que asocian las variables a este factor, dan un indicio de la importancia que toma la necesidad de planear adecuadamente el gasto en las entidades territoriales. La influencia individual que ejercen las variables es positiva. Se asocian 4 variables.

El Índice de Propensión al Gasto, presentado en el gráfico 3-2, muestra los resultados para los tres años recientes –2011, 2012 y 2013. En este se observan puntajes elevados para Guainía, Bogotá, Amazonas y Quindío principalmente, de donde se puede inferir que estos departamentos y la capital realizan ejercicios de proyección presupuestal para

cubrir sus gastos, especialmente aquellos destinados a funcionamiento e inversión, que además resultan de gran peso relativo, en ese sentido se entendería que tienen un bajo nivel de maniobra para ahorrar, bien sea porque están ejecutando el ahorro proyectado como inversión o por que los gastos de funcionamiento resultan elevados. Caso contrario se interpretaría para Antioquia, Vaupés y Vichada, en los que los gastos no hacen parte de procesos de planeación o en los que no existen los recursos suficientes para cubrir una inversión o que los gastos de funcionamiento no representan un nivel significativo.

El tercer factor se compone de variables asociadas al endeudamiento, operaciones de financiamiento y obligaciones financieras. Por lo que, se decide denominar este componente como de **Apalancamiento**, cuanto más alto sea el puntaje de este factor mayor es el endeudamiento. Las altas cargas significativas que asocian las variables a este factor, dan un indicio de la importancia que toma la necesidad de apalancamiento para las entidades territoriales. La influencia individual que ejercen las variables en este componente es positiva. Se asocian 2 variables.

El Índice de Apalancamiento, presentado en el gráfico 3-3, muestra los resultados para los tres años recientes –2011, 2012 y 2013. Se observa que el departamento de Vaupés mantiene puntajes atípicos, muy por encima del resto, pudiendo inferir que esta entidad territorial tiene un nivel de endeudamiento bastante alto, lo que se constata al verificar los datos reportados por este departamento en cifras altas por cuenta de obligaciones financieras desde 2009, la necesidad de apalancamiento ha sido evidente. Por su parte, Guainía presenta persistencia en niveles bajos en cuanto a su necesidad de apalancamiento y sus deudas mismas.

El cuarto factor se compone de variables de deuda en general, asociadas a ingresos tributarios, relacionando deuda, en especial interna, y su respectivo pago de intereses. Por lo que, se decide denominar este componente como de **Sostenibilidad de la deuda**, cuanto más alto sea el puntaje de este factor mayor es la presión que ejerce la deuda sobre las finanzas locales. Las altas cargas significativas que asocian las variables a este factor, dan un indicio de la importancia que toma el endeudamiento interno. La influencia individual que ejercen las variables en este componente es positiva. Se asocian 5 variables.

El Índice de Sostenibilidad de la deuda, presentado en el gráfico 3-4, muestra los resultados para los tres años recientes –2011, 2012 y 2013. Se percibe cierta dispersión en las salidas, no obstante puede generarse algún tipo de alerta para los departamentos de Atlántico y Vaupés – cuyo puntaje en el índice de apalancamiento puede tener relación–, adicional se sugiere revisar los casos de Antioquia y Cundinamarca, principalmente en la fuente de la cual proviene su endeudamiento, dado que el riesgo se asocia a deuda interna de largo plazo. De otra parte, Guainía, Arauca, Meta, Vichada, Casanare, Putumayo y Guajira, presentan promedios que reflejan bajo riesgo, al observar el gráfico 3-1 se encuentra que Vichada, Guainía muestra también dependencia de los recursos provenientes del SGR, en tanto Meta y Casanare muestran menor dependencia de los ingresos del nivel central.

El quinto factor se compone de variables asociadas al gasto con un ordenamiento específico, como las transferencias que son recursos originados en traslados. Por lo que, se decide denominar este componente como de **Gasto dirigido**, cuanto más alto sea el puntaje de este factor menor grado de maniobra tienen las entidades territoriales para definir el destino de sus recursos. La influencia individual que ejercen las variables en este componente es positiva. Se asocian 2 variables.

El Índice de Gasto dirigido, presentado en el gráfico 3-5, muestra los resultados para los tres años recientes –2011, 2012 y 2013. Se infiere en este índice que Guainía y San Andrés cuentan con fuertes restricciones para ejercer autonomía sobre la destinación de recursos, debe revisarse con cuidado la situación de Antioquia, que aunque no tiene puntajes tan altos al ser un departamento de importancia en el país, puede alarmar la baja maniobrabilidad sobre la destinación de recursos. Por su parte, el departamento de Vaupés ha mejorado su posición en este sentido, exponiendo cada vez puntajes menores; en tanto Caquetá, teniendo bajas puntuaciones viene incrementándolas, por lo que convendría revisar el factor que está generando esta tendencia no favorable.

El sexto factor se compone de variables asociadas al crédito, especialmente de largo plazo y al pago de la deuda vigente. Por lo que, se decide denominar este componente como de **Relación de temporalidad de deuda**, cuanto más alto sea el puntaje de este factor se están encaminando de forma insostenible los recursos financieros de la entidad

territorial. La influencia individual que ejercen las variables en este componente es positiva. Se asocian 2 variables.

El Índice de Relación de temporalidad de deuda, presentado en el gráfico 3-6, muestra los resultados para los tres años recientes –2011-2013. Llama la atención que los puntajes más altos los tienen Bogotá y Antioquia, por cuenta de pasivos adquiridos a largo plazo de tipo público externo, las cifras indican que esto ocurre especialmente desde 2007, si bien estas dos ET tienen el peso suficiente para lograr créditos en el exterior, no puede dejarse de lado que los puntajes resultan relativamente altos, en específico el de Bogotá; se sugiere además considerar las actuaciones recientes de Bolívar. El departamento de Guainía, por su parte presenta el menor puntaje, puede inferirse que se relaciona con sus resultados previos que limitan su acceso a la banca financiera externa y de largo plazo.

El séptimo factor comprende la variable de gasto "otras transferencias", variable única que tiene un alto puntaje, se decidió denominar este componente como de **otros gastos**. La influencia individual que ejercen las variables en este componente es positiva. Se asocia 1 variable.

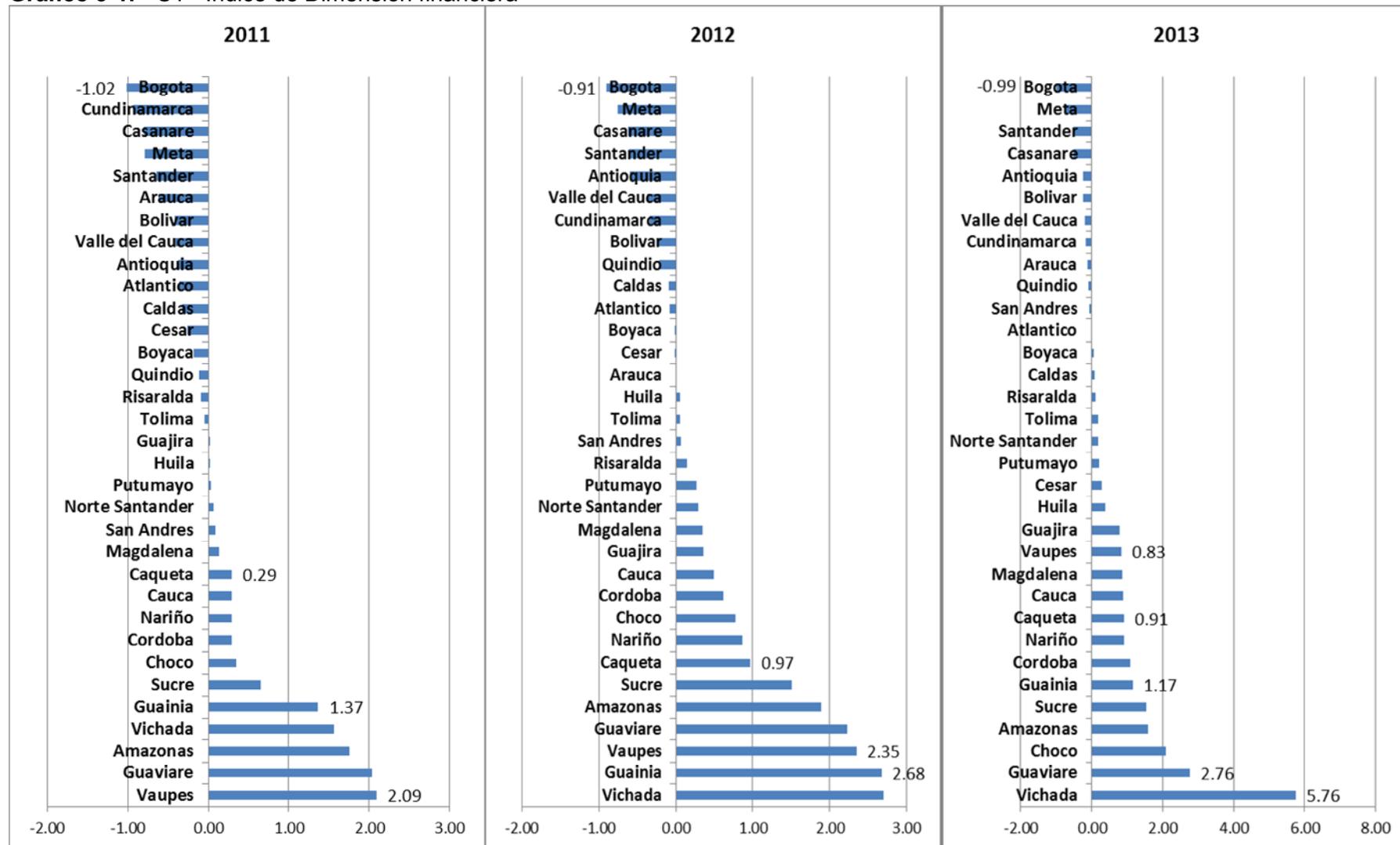
El Índice de Otros gastos, presentado en el gráfico 3-7, muestra los resultados para los tres años recientes –2011-2013. Nuevamente se presentan altos puntajes para los departamentos de San Andrés y Guainía, ratificando los bajos niveles de maniobra sobre los recursos disponibles. De otra parte, sobre Bogotá –con los menores puntajes–, puede inferirse que tiene la posibilidad de ejercer su autonomía en la ejecución de recursos, posiblemente relacionado con su buena capacidad de generar ingresos propios.

Una vez establecidos los siete índices acorde a los factores, se calcula un índice sintético y se presenta en el gráfico 3-8, este se denomina **Índice de Presión Financiera** que permite evaluar el desempeño general del departamento y la vulnerabilidad relativa respecto a otras entidades, para los tres años recientes. En este índice se omite la información del primer componente, dado que por la ponderación que recibe dominaría el comportamiento del índice y además sus variables resultan más asociadas a ingresos y gastos. El índice es el resultado de la sumatoria del producto entre las puntuaciones de

cada componente por el porcentaje de varianza que recoge el mismo, considerando que los índices de apalancamiento y sostenibilidad de deuda representan un efecto contrario al de estabilidad, estos resultados se calculan para cada departamento.

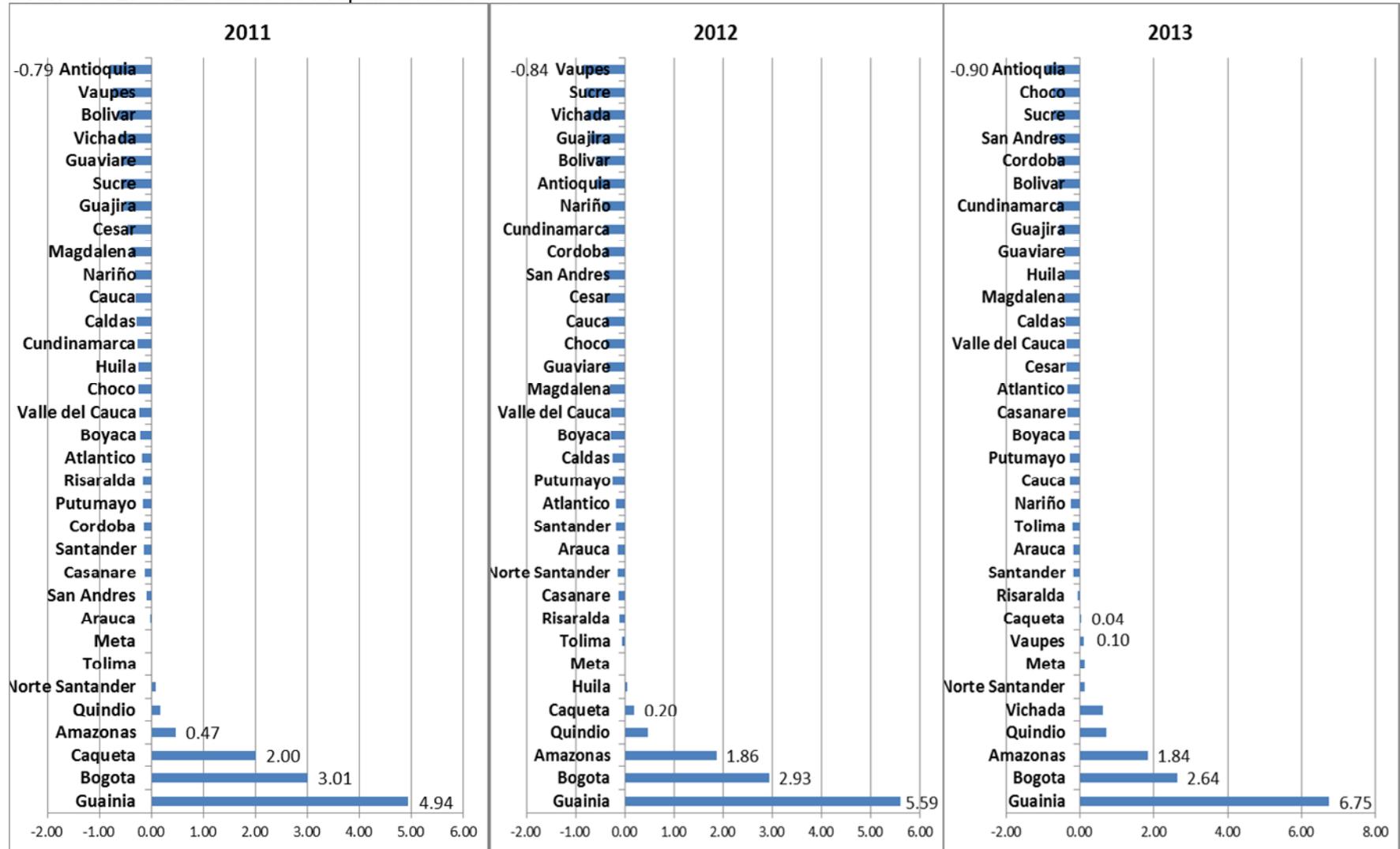
Mayores puntajes de este índice representan una mejor posición relativa y por ende, menor vulnerabilidad, puntajes bajos denotan presión. En ese sentido, Bogotá y Guainía cuentan con puntajes altos, en tanto Vaupés, presenta los puntajes más bajos, a pesar de la dispersión de los resultados, debe mirarse el caso de Atlántico en el que los puntajes bajos son persistentes.

Gráfico 3-1: C1 - Índice de Dimensión financiera



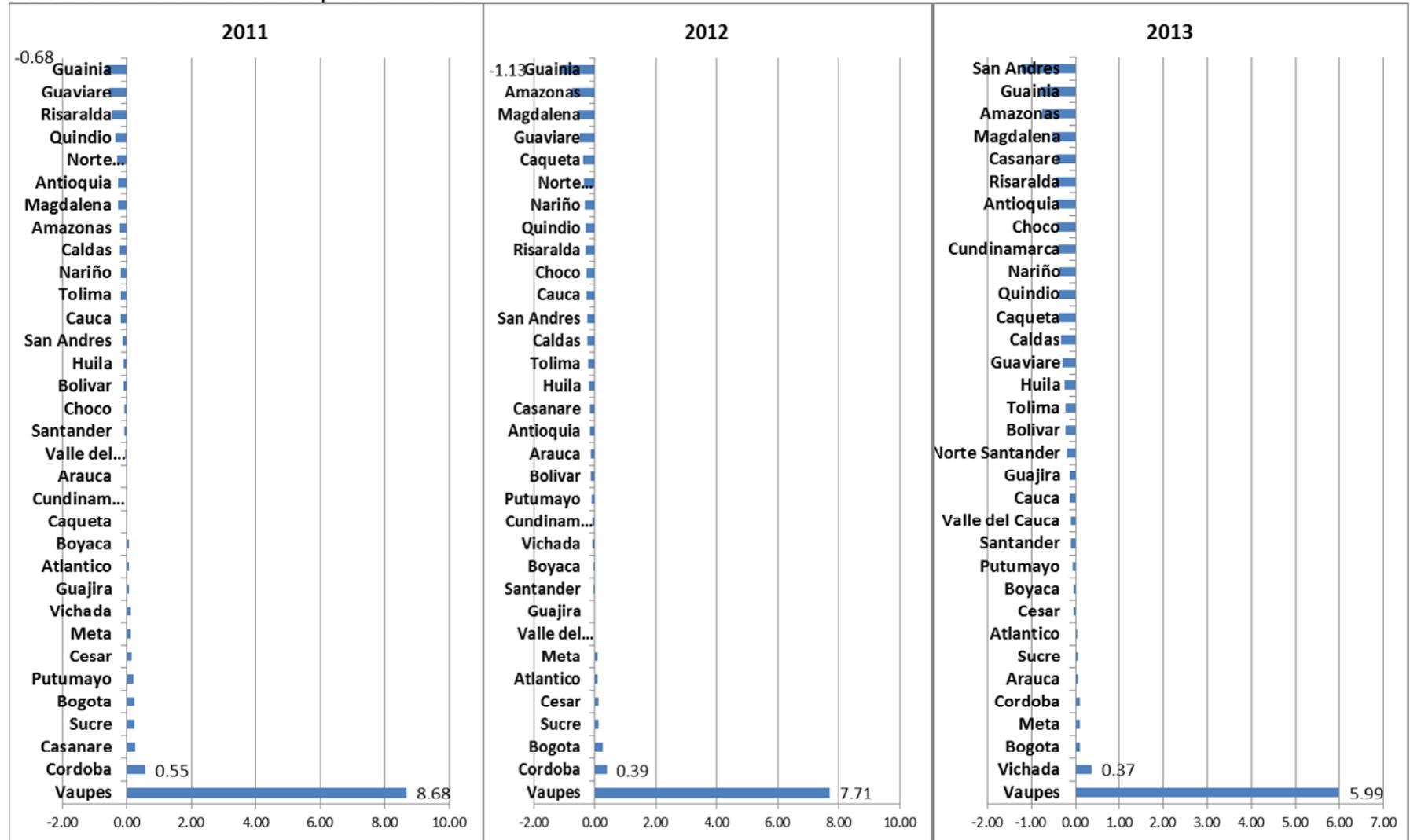
Fuente: Cálculos propios

Gráfico 3-2: C2 – Índice de Propensión al Gasto



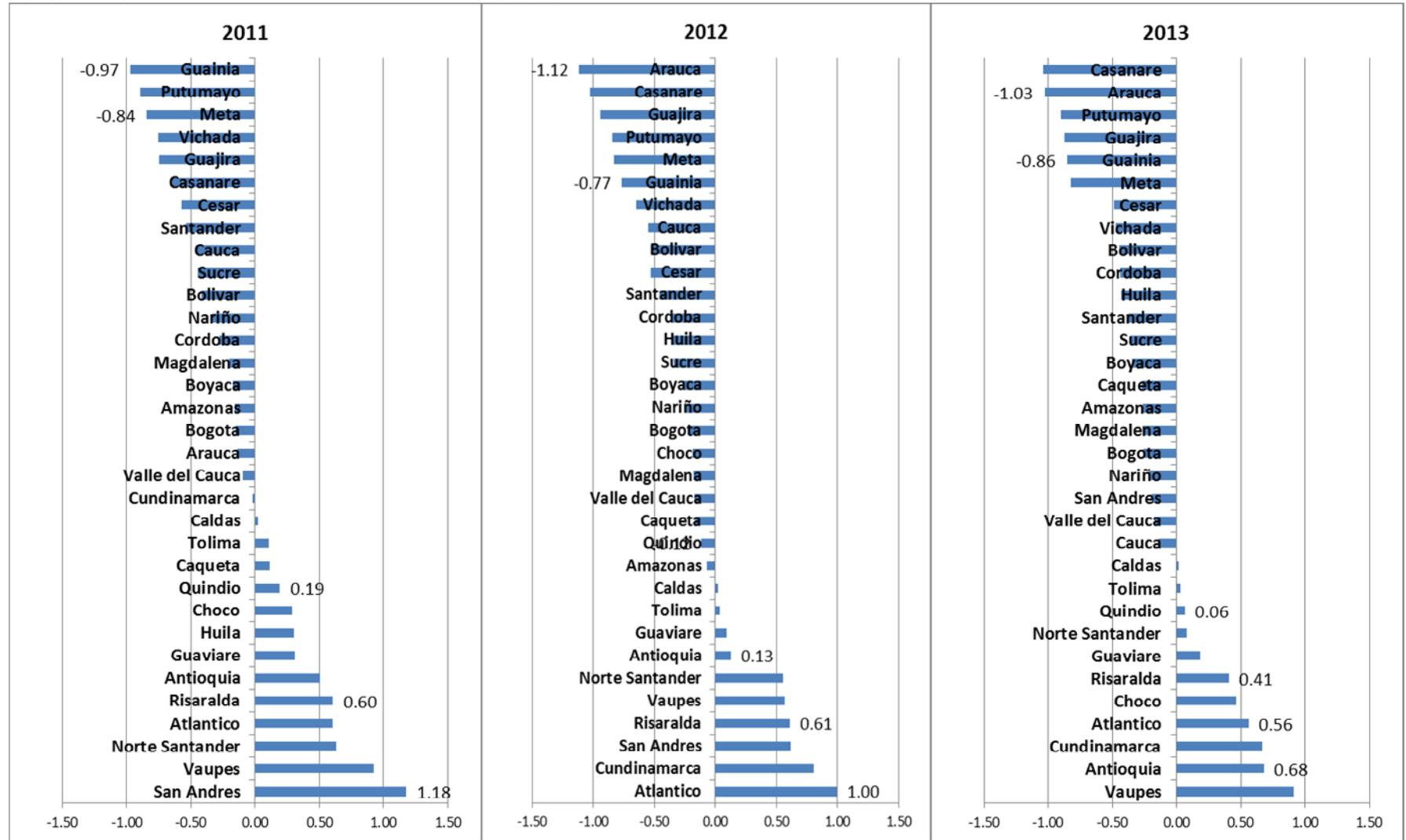
Fuente: Cálculos propios

Gráfico 3-3: C3 - Índice de Apalancamiento



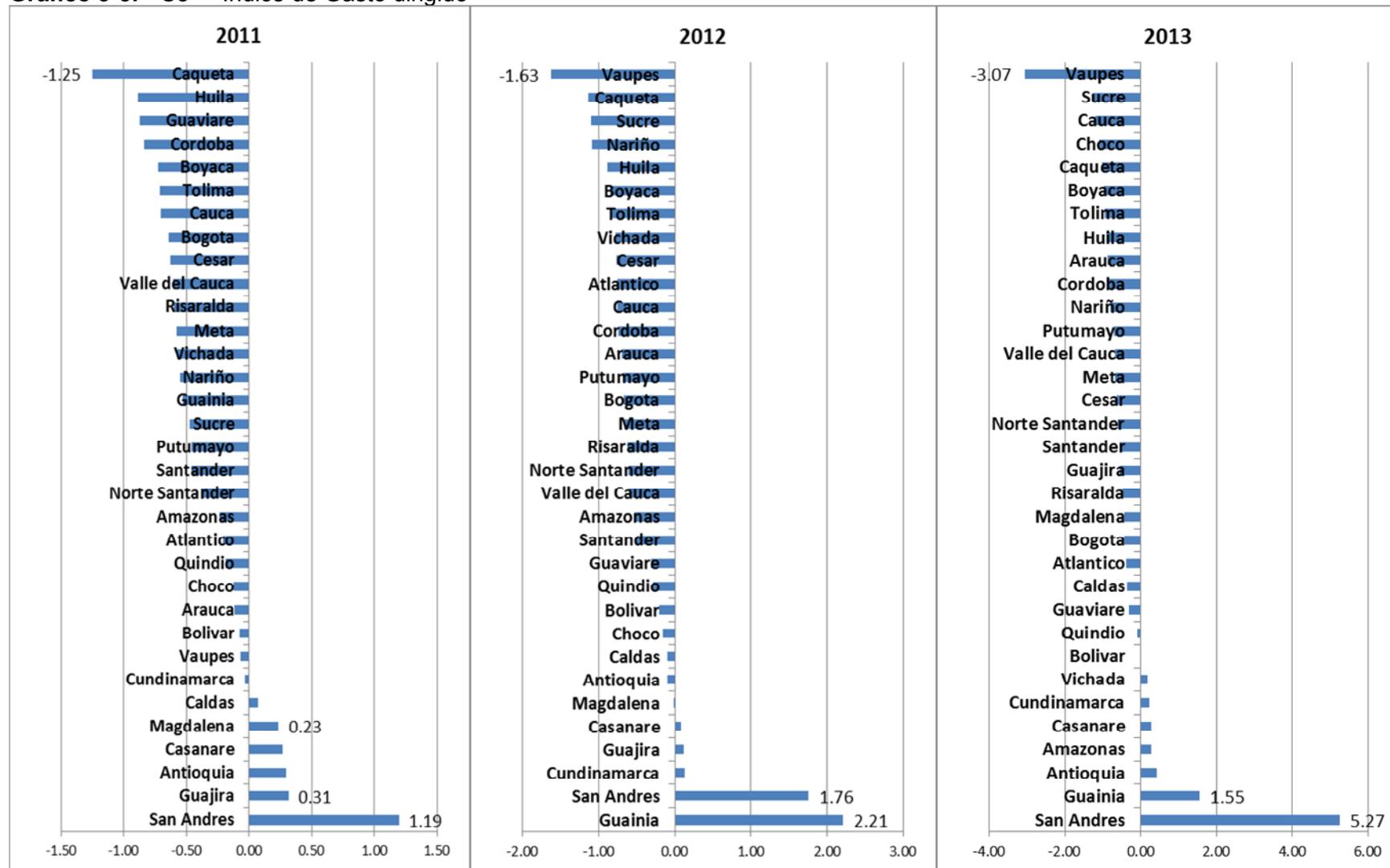
Fuente: Cálculos propios

Gráfico 3-4: C4 - Índice de Sostenibilidad de la deuda



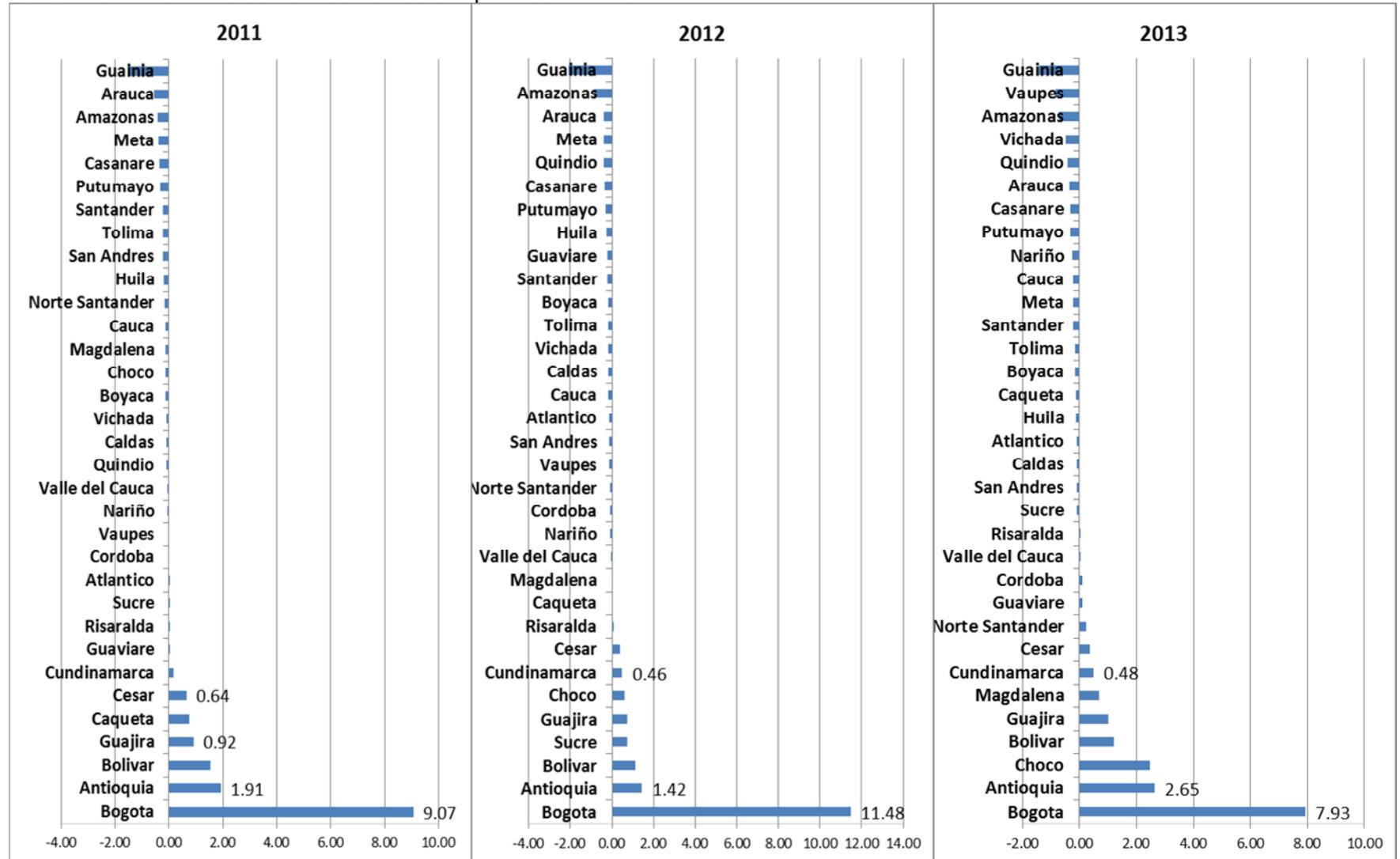
Fuente: Cálculos propios

Gráfico 3-5: C5 – Índice de Gasto dirigido



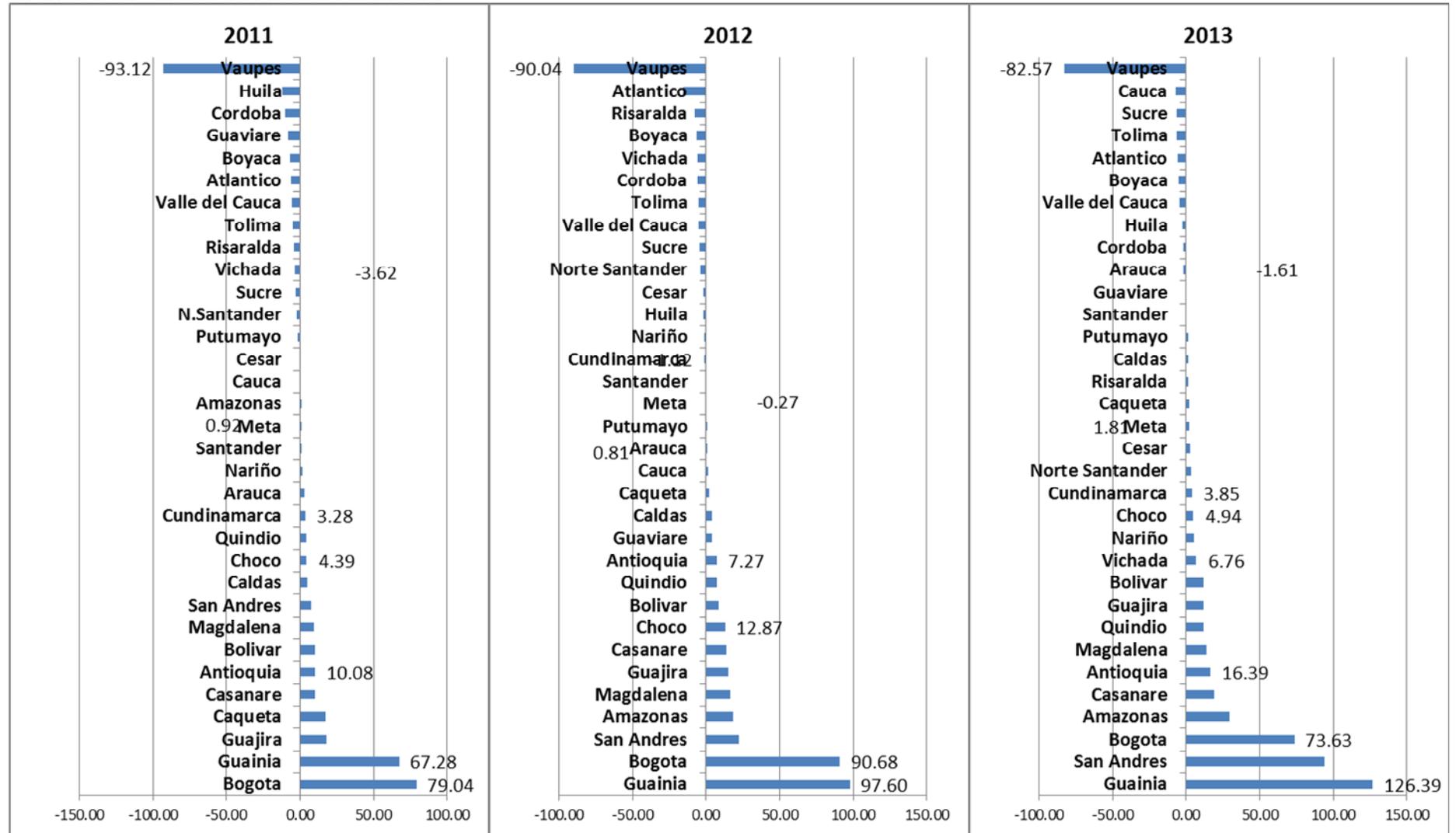
Fuente: Cálculos propios

Gráfico 3-6: C6 - Índice de Relación de temporalidad de deuda



Fuente: Cálculos propios

Gráfico 3-8: Índice de Presión Financiera



Fuente: Cálculos propios

4. Conclusiones y recomendaciones

1. Colombia al ser un país con una economía emergente, revela una debilidad frente a las grandes oleadas de crisis que van contagiando la economía mundial, es así como no ha sido extraña a las diferentes crisis que han afectado en mayor o menor medida a muchos países. No obstante, se han sabido sortear las dificultades de tipo financiero, pero dejando de lado y profundizando las dificultades de tipo social y las desigualdades en el ingreso.
2. El tema de deuda se ha convertido en un referente de estudio que se mantiene vigente, en tanto son las grandes economías las que se han visto afectadas por crisis de pagos e insolvencias para responder ante los prestamistas.
3. Frente al manejo de la deuda y sus consecuencias, la Equivalencia Ricardiana²³ (Barro, 1974), plantea la paridad de los efectos macroeconómicos entre el gasto financiado por Tributo o por Deuda, en un marco de largo plazo, las dos modalidades de financiamiento deberían ser “equivalentes”. No obstante, al revisar las particularidades de las economías, no resulta tan sencillo encontrar esta paridad entre la financiación del gasto por deuda o por impuestos, más aún luego de las fuertes crisis generadas a raíz de endeudamientos poco planeados y controlados, o cuando el crecimiento, el desarrollo y la estructura económica de un país resultan insuficientes para un buen marco tributario, más proclive a medidas regresivas.

²³ La Equivalencia Ricardiana fue planteada por David Ricardo en el siglo XIX y posteriormente tratada formalmente por Robert Barro. Es una generalización directa de la hipótesis de renta permanente/del ciclo de vida. No obstante, Ricardo era partidario de las finanzas públicas equilibradas y favoreciera la imposición de tributos frente al endeudamiento.

4. La sostenibilidad de la deuda es un tema de gran interés en los últimos años, en el país se han adelantado esfuerzos por controlar, vigilar y evaluar las finanzas públicas, para mantener una aparente estabilidad; sin embargo, se sigue desestimando el impacto territorial que todas las medidas conllevan. Además, no se realiza un acompañamiento a fondo en temas de planeación y proyección eficiente de recursos, más allá de la exigencia periódica de reportes que implican un sistema de premios y castigos ante eventuales resultados.
5. Los indicadores por componentes, resultado de este trabajo, apuntan a suministrar un insumo útil para verificar la situación de las entidades territoriales en materia de sostenibilidad de la deuda y estado de las finanzas territoriales, aportando así a la construcción de escenarios que respondan oportunamente ante señales de alerta por dificultades del territorio para responder a sus obligaciones.
6. En lo referente a los resultados, se destaca Guainía, que tiene buen comportamiento en cuanto a que no hay presión sobre la sostenibilidad de la deuda, no existe un riesgo definido, pero carece de autonomía en el manejo de los recursos y depende en gran medida del gobierno central, el nivel de apalancamiento es importante para este departamento pero tiene una buena proyección de los gastos a su cargo y la temporalidad frente a la respuesta de sus deudas no genera alarmas.
7. El departamento de Vaupés presenta un desempeño deficiente en cuanto a sus finanzas, su situación es vulnerable en términos de sostenibilidad, dependencia de ingresos del nivel central y planeación de gasto; el aspecto positivo en el que resalta su puntaje es en la relativa autonomía para dirigir los gastos, pero puede inferirse que su gestión carece de decisiones acertadas, ya que en los demás aspectos muestra debilidades.
8. La capital del país cuenta con un buen comportamiento y en general no hay vulnerabilidad en su deuda, tiene un buen nivel de generación de ingresos propios y planeación del gasto, aunque en Bogotá debe prestarse atención a la exigibilidad de la deuda en términos de temporalidad.

9. Por su parte, Antioquia muestra señales de alarma dada su importancia en la economía nacional, pues los índices en los que resulto significativo su resultado consistían en indicios negativos frente a la planeación del gasto, riesgo de la sostenibilidad de deuda, autonomía en la decisión del gasto y exigibilidad en la temporalidad de los créditos existentes, su índice de presión aunque no es negativo tiene un valor bajo en los últimos tres periodos de estudio, que debe ser considerado por acciones concretas de mejora.
10. San Andrés y Providencia ha venido mejorando su situación de presión sobre las finanzas, aunque no cuenta con la autonomía para decidir sobre los gastos.
11. En cuanto al departamento de Atlántico se percibe un nivel de riesgo en la deuda existente y su vulnerabilidad en términos de desempeño y presión sobre la deuda debe ser monitoreada.
12. Aunque no presentó puntajes de alarma en los siete índices, el departamento de Boyacá muestra persistencia en niveles negativos del índice de presión y vulnerabilidad, junto con Córdoba.
13. En el comportamiento durante los últimos tres periodos, hay una relativa mejora en el número de departamentos que reducen su vulnerabilidad, siendo de 18 (54.4%) en 2011, 17 (51.5%) en 2012 y 21 (63.6%) para el 2013, resulta interesan hacer un seguimiento sobre estos datos en los próximos años, que permita identificar posibles relaciones entre estos comportamientos y la entrada en funcionamiento del Sistema General de Regalías, a fin de reconocer el aprendizaje y mejora en la gestión de estos recursos por parte de las ET.
14. El marco de la descentralización debe ser fortalecido para propender por una adecuada implementación, que conlleve al empoderamiento territorial de sus funciones y trascienda el simple traspaso de responsabilidades, sin un respaldo para el efectivo cumplimiento, más aún cuando se ha recargado la presión frente a la atención a las víctimas y ahora en un escenario de posible posconflicto, que implica unos esfuerzos inmensos en gestión de recursos y en respuesta efectiva ante los retos de la paz.

Bibliografía

- [1] ARIZA, N., ACEVEDO, X., BAQUERO, J. (2001). La deuda pública: altos costos... Precarios resultados. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Observatorio de Coyuntura Socioeconómica, Boletín 9. Facultad de Ciencias Económicas.
- [2] BARRO, R. (1974). Are Government Bonds Net Wealth?, *Journal of Political Economy*. Vol. 82, Issue 6. (Nov-Dic.1974). 1095-1117.
- [3] BARRO, R. (1979). On the determination of the public debt, *Journal of Political Economy*, Vol. 87, 940–71.
- [4] BANCO DE LA REPUBLICA. (2010). Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República. [Versión Electrónica]. Julio, 2010. Bogotá.
- [5] BANCO DE LA REPUBLICA. (2011). Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República. [Versión Electrónica]. Bogotá.
- [6] BANCO DE LA REPUBLICA. (2012). Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República. [Versión Electrónica]. Marzo, 2012. Bogotá.
- [7] BANCO DE LA REPUBLICA. (2013). Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República. [Versión Electrónica]. Marzo, 2013. Bogotá.
- [8] BANCO DE LA REPUBLICA. (2014). Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República. [Versión Electrónica]. Marzo, 2014. Bogotá.

- [9] BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO, Departamento de Países del Grupo Andino –BID. (2010). Descentralización y sostenibilidad fiscal subnacional: los casos de Colombia y Perú. Diciembre de 2010.
- [10] CARDONA L, A. (2010). Sostenibilidad de la Deuda Pública Colombiana. Departamento Nacional de Planeación, documentos sectoriales. Bogotá: DNP
- [11] CUDDINGTON, J. (1997). Analyzing the Sustainability of Fiscal Deficits in Developing Countries. Intenational Economics Department, The World Bank.
- [12] DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN-DNP. (2008). Técnicas para el análisis de la gestión financiera de las Entidades Territoriales. Dirección Técnica de Desarrollo Territorial Sostenible. Bogotá
- [13] DE LA GARZA, J., MORALES, B., GONZÁLEZ, B., (2013). Análisis Estadístico Multivariante. Un enfoque teórico y práctico. McGrawHill. México
- [14] EASTERLY, W. (2004). "En busca del crecimiento: Andanzas y tribulaciones de los economistas del desarrollo". Antoni Bosch Editor. Barcelona (España).
- [15] FONDO MONETARIO INTERNACIONAL-FMI. (2006). Ajuste fiscal para la estabilidad y el crecimiento. [Versión Electrónica] (Serie de folletos; No. 55). — Washington, D.C.: James Daniel . . . [et al.]
- [16] FONDO MONETARIO INTERNACIONAL-FMI. (2011). Perspectivas de la economía mundial: desaceleración del crecimiento, agudización de los riesgos. [Versión Electrónica]. Septiembre, 2011. Washington, DC: FMI.
- [17] FONDO MONETARIO INTERNACIONAL-FMI. (2013). Perspectivas de la economía mundial: transiciones y tensiones. [Versión Electrónica]. Octubre, 2013. Washington, DC: FMI.

- [18] FONDO MONETARIO INTERNACIONAL-FMI. (2013). Informe anual: Promoviendo una recuperación mundial más segura y estable. [Versión Electrónica]. Washington, DC: FMI.
- [19] INTERNATIONAL MONETARY FUND AND THE WORLD BANK. (2009). Managing Public Debt: Formulating Strategies and Strengthening Institutional Capacity. [Versión Electrónica]. Washington, D.C.: Prepared by the Staff of the IMF and World Bank.
- [20] KRUGMAN, P. (1995). Emergin Market blues. *Foreing Affairs* 74, 4, julio-agosto.
- [21] LOZANO L. I., RAMIREZ C. y GUARÍN A. (2007) Sostenibilidad fiscal en Colombia: Una mirada hacia el mediano plazo, Perfil de coyuntura económica, N° 009 Agosto, Universidad de Antioquia.
- [22] MENDOZA, A. (2010). Indicadores de desempeño, presión y vulnerabilidad de las finanzas públicas estatales en México. *Revista Trimestre Económico*, vol. LXXVII (3), núm. 307, julio-septiembre de 2010, pp. 605-649. México.
- [23] MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO. (2010). Estrategia económica y fiscal 2010-2014. [Versión Electrónica]. Bogotá.
- [24] MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO. (2011). La Sostenibilidad Fiscal, un principio para alcanzar los fines del Estado Social de Derecho. [Versión Electrónica]. Notas Fiscales. No. 3, Enero 2011. Bogotá.
- [25] MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO. Regla Fiscal para Colombia. [Versión Electrónica]. Notas Fiscales. No. 4, Enero 2011. Bogotá.
- [26] MUSGRAVE, R. (1966). Principles of budget determination, in *Public Finance: Selected Readings* (Eds) H. Cameron y W. Henderson, Ryom House. 1996. New York.

- [27] OATES, W. (2006). On the theory and practice of fiscal decentralization. IFIR Working Paper N° 2006-05.
- [28] PEÑA, D., (2002). Análisis de datos multivariantes. McGrawHill. Madrid.
- [29] PRUD'HOMME, R. (1995). The Dangers of Decentralization. The World Bank Research Observer, Vol. 10, N° 2, 201-220.
- [30] ROBINSON, J., & TORVIK, R. (2005). White elephants. Journal of Public Economics, Elsevier, vol. 89(2-3), 197-210, February.
- [31] SCHICK, A. (2005). Sustainable Budget Policy: Concepts and Approaches. OECD Journal on Budgeting. Volume 5 – No. 1. 2005.
- [32] TALVI, E., VÉGH, C., (1998). Fiscal Policy Sustainability: A Basic Framework. IDB Working Paper No. 107. Diciembre, 1998.
- [33] TANZI, V. (2000). Policies, institutions and the dark side of economics. Edward Elgar, Cheltenham, U.K.
- [34] TIEBOUT, C.M. (1956). A pure theory of local expenditures. Journal of Political Economy. Vol. 64 (Octubre, 1956): 416-424.
- [35] Unión Nacional de Empleados Bancarios, UNEB. (2005). Deuda Pública Territorial conjura de la banca y el gobierno central contra las regiones. Bogotá: Ediciones UNEB.
- [36] VILLA, A., URREA, N., GUÍO, E. (2014). Responsabilidad fiscal subnacional y descentralización en Colombia: quince años de consolidación. Bogotá: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Dirección General de Apoyo Fiscal. Agosto, 2014.