



**INDICADORES FINANCIEROS EN MUNICIPIOS DE LA COSTA ATLÁNTICA  
ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE HABERSE ACOGIDO A LA LEY 550 DE 1999**

**MARÍA ANGÉLICA PALENCIA RODRIGUEZ**

**Colegio de Estudios Superiores de Administración - CESA**

**Maestría en Finanzas Corporativas**

**Bogotá, D.C.**

**2017**

**INDICADORES FINANCIEROS EN MUNICIPIOS DE LA COSTA ATLÁNTICA  
ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE HABERSE ACOGIDO A LA LEY 550 DE 1999**

**MARÍA ANGÉLICA PALENCIA RODRIGUEZ**

**Director:**

**NÉSTOR MARIO URREA DUQUE**

**Colegio de Estudios Superiores de Administración - CESA**

**Maestría en Finanzas Corporativas**

**Bogotá, D.C.**

**2017**

## Tabla de Contenido

<b>Resumen .....</b>	<b>7</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>8</b>
<b>1. Estado del arte.....</b>	<b>12</b>
<b>1.1 Experiencia internacional .....</b>	<b>12</b>
<b>1.2 Caso colombiano.....</b>	<b>21</b>
<b>Recuadro A: Una mirada desde la gestión local.....</b>	<b>26</b>
<b>2. Marco teórico .....</b>	<b>30</b>
<b>3. Metodología empleada.....</b>	<b>36</b>
<b>3.1 Aspectos generales .....</b>	<b>36</b>
<b>3.2 Entidades sujeto de evaluación .....</b>	<b>37</b>
<b>3.3 Indicadores para evaluar los resultados de los Acuerdos de Pasivos.....</b>	<b>39</b>
<b>4. Metodología para encontrar las entidades de contraste y resultados .....</b>	<b>41</b>
<b>5. Análisis de resultados .....</b>	<b>46</b>
<b>5.1 Nivel de Concentración del Endeudamiento Financiero (Deuda Pública / Pasivos).....</b>	<b>47</b>
<b>5.2 Nivel de Endeudamiento Público (Deuda Pública / Ingresos Totales) .....</b>	<b>52</b>
<b>5.3 Nivel de Efectivo (Efectivo/ Ingresos Totales) .....</b>	<b>57</b>
<b>5.4 Importancia de los Ingresos Tributarios (Ingresos Tributarios / Gastos Totales).....</b>	<b>62</b>
<b>5.5 Dependencia Fiscal (Transferencias / Ingresos Totales) .....</b>	<b>67</b>
<b>5.6 Tamaño de los Gastos de Funcionamiento (Gastos de Funcionamiento / Gastos Totales) .....</b>	<b>71</b>
<b>5.7 Endeudamiento Global (Pasivos / Ingresos Totales).....</b>	<b>76</b>
<b>5.8 Inversión Per Cápita (Inversión Total / Población).....</b>	<b>80</b>
<b>6. Conclusiones y Recomendaciones.....</b>	<b>84</b>
<b>7. Bibliografía .....</b>	<b>87</b>
<b>8. Anexos .....</b>	<b>91</b>

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1 - Municipios de la Costa Atlántica con Acuerdos Finalizados objeto de análisis.....</b>	<b>38</b>
<b>Tabla 2 - Municipios de la Costa Atlántica con Acuerdos en Ejecución objeto de análisis ..</b>	<b>39</b>
<b>Tabla 3 - Indicadores para evaluar los resultados de los Acuerdos de Pasivos.....</b>	<b>40</b>
<b>Tabla 4 - Resultado modelo 2001 para Entidades con Acuerdos Finalizados .....</b>	<b>43</b>
<b>Tabla 5 - Resultado modelo 2002 para Entidades con Acuerdos Finalizados .....</b>	<b>44</b>
<b>Tabla 6 - Resultado modelo 2003 para Entidades con Acuerdos Finalizados .....</b>	<b>44</b>
<b>Tabla 7 - Resultado modelo 2002 para Entidades con Acuerdos en Ejecución.....</b>	<b>44</b>
<b>Tabla 8 - Resultado modelo 2004 para Entidades con Acuerdos en Ejecución.....</b>	<b>45</b>
<b>Tabla 9 - Resultado modelo 2007 para Entidades con Acuerdos en Ejecución.....</b>	<b>45</b>

## Índice de Gráficos

Gráfico 1 Impacto de la Ley 550/99 sobre el tamaño del endeudamiento: Grupo A .....	48
Gráfico 2 Impacto de la Ley 550/99 sobre el tamaño del endeudamiento: Grupo B.....	50
Gráfico 3 Impacto de la Ley 550/99 sobre el Nivel de Endeudamiento Público: Grupo A.....	53
Gráfico 4 Impacto de la Ley 550/99 sobre el Nivel de Endeudamiento Público: Grupo B .....	55
Gráfico 5 Impacto de la Ley 550/99 sobre el Nivel de Efectivo: Grupo A .....	58
Gráfico 6 Impacto de la Ley 550/99 sobre el Nivel de Efectivo: Grupo B.....	60
Gráfico 7 Impacto de la Ley 550/99 sobre la Importancia de los Ingresos Tributarios: Grupo A ....	63
Gráfico 8 Impacto de la Ley 550/99 sobre la Importancia de los Ingresos Tributarios: Grupo B ....	66
Gráfico 9 Impacto de la Ley 550/99 sobre la Dependencia Fiscal: Grupo A .....	68
Gráfico 10 Impacto de la Ley 550/99 sobre la Dependencia Fiscal: Grupo B.....	71
Gráfico 11 Impacto de la Ley 550/99 sobre el Endeudamiento Global: Grupo A.....	77
Gráfico 12 Impacto de la Ley 550/99 sobre el Endeudamiento Global: Grupo B.....	79
Gráfico 13 Impacto de la Ley 550/99 sobre la Inversión Per Cápita: Grupo A .....	81
Gráfico 14 Impacto de la Ley 550/99 sobre la Inversión Per Cápita: Grupo B .....	83

## **Agradecimientos**

A Dios, por concederme todas oportunidades que he recibido para poder realizar esta investigación, la cual es resultado de esfuerzo y dedicación.

A mis padres por su apoyo y amor incondicional.

A Colciencias y a la Gobernación del Atlántico por darme la oportunidad de obtener estos estudios de la mejor calidad y realizar este proyecto, que espero sea un gran aporte para mi Región.

Finalmente a mi tutor, Néstor Urrea por creer en mí y darle un aporte único esta investigación.

Asimismo, a Felipe Urrea por su ayuda incondicional en este trabajo.

## Resumen

Así como sucede con las personas naturales y las empresas, las entidades territoriales (gobiernos subnacionales), muchas veces, enfrentan dificultades financieras que pueden desencadenar una parálisis administrativa y un riesgo latente de insolvencia, poniendo en peligro la prestación de bienes y servicios a los ciudadanos. Los motivos de estos problemas económicos varían: pueden presentarse por choques macroeconómicos exógenos tales como un aumento súbito de las tasas de interés, la reducción de los precios internacionales de los commodities, la ralentización de la economía, un exceso de inflación, la depreciación de la moneda, entre otros; o bien, pueden derivarse de factores endógenos propios de actitudes fiscales irresponsables asumidas por los ordenadores de gasto subnacional, malas prácticas de gestión pública, baja capacidad institucional que propicia fenómenos como la captura de rentas (corrupción). Tanto para los acreedores como para los ciudadanos el motivo de la insolvencia pasa a un segundo plano cuando se comienza a padecer las consecuencias de dicha situación, la cual puede desencadenar una parálisis administrativa, mayores tarifas impositivas en los territorios, riesgo latente en la prestación de bienes y servicios esenciales, así como el impago de la cartera para los acreedores. Según Liu y Waibel (2008) la insolvencia significa la incapacidad de una entidad subnacional de pagar sus obligaciones adquiridas en el plazo en el cual fueron pactadas.

En el contexto colombiano, un Acuerdo de Reestructuración de Pasivos proporciona a las entidades territoriales un mecanismo de última instancia para superar su situación financiera adversa, otorgándole la posibilidad de negociar con sus acreedores bajo un marco legal específico. Esta investigación hace un análisis del impacto de la Ley de insolvencia (o quiebra) en una muestra de municipios de la Costa Atlántica, haciendo para ello una revisión de la evolución de sus indicadores financieros y examinando la multiplicidad de sus implicaciones.

## Introducción

La Ley 550 de 1999 fue creada para facilitar la reactivación empresarial y la reestructuración de los entes territoriales que se encontraban en condición de insolvencia ante el difícil panorama económico y fiscal que vivió Colombia a finales de la década de los noventa, esto con el objetivo de asegurar el desarrollo económico de las empresas y lograr la sostenibilidad de la función social de los entes territoriales, a través de mecanismos de intervención económica.

Desde la aprobación de la Ley hasta abril de 2016, según los reportes del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (2016): 51 de los 195 municipios de la Costa Atlántica<sup>1</sup> (26% del total), entre ellos capitales y poblaciones con menos de 50 mil habitantes, se acogieron a la misma con el objetivo de sanear sus finanzas y pagar de una manera racional y planificada sus deudas atrasadas; con la ventaja de blindarse jurídicamente ante embargos y pleitos judiciales que mantenían paralizadas sus administraciones. De estos 51 municipios según el informe del Ministerio, 27 han terminado exitosamente el Acuerdo pagando el total de sus pasivos reestructurados, 20 aún se encuentran en ejecución, 3 fracasaron en la modificación del Acuerdo de Reestructuración de Pasivos y 1 municipio fracasó en la votación. Situación que indica que la mayoría de los casos han culminado de manera exitosa, pero también que una buena porción de estos procesos se han paralizado, afectando probablemente el desenvolvimiento financiero de los municipios.

---

<sup>1</sup> Se tomaron los municipios de los Departamentos del Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, Guajira, Magdalena y Sucre.



Las entidades territoriales son consideradas personas jurídicas y de derecho público, las cuales gozan de autonomía administrativa y financiera para la gestión de sus intereses, patrimonio propio, y componen la denominada división político administrativa del Estado colombiano. Es decir, los departamentos, municipios y distritos<sup>2</sup>. En este orden de ideas, las entidades territoriales son susceptibles de ser evaluadas en términos del desempeño de sus finanzas públicas, por medio de indicadores financieros.

Según el documento del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (2015), con corte al 31 de diciembre de 2013 se habían acogido efectivamente a la Ley 15 departamentos, 76 municipios no capitales y 8 municipios capitales, es decir un 47%, 7% y 26% del total, respectivamente. De estos 100 Acuerdos, 51 habían culminado con el pago del 100% de las acreencias reestructuradas o bien por cumplirse el plazo estipulado, mostrando, entre la fecha de inicio y finalización de los Acuerdos de Pasivos, efectos positivos en términos del saneamiento de pasivos, fortalecimiento de los ingresos, racionalización de los gastos de funcionamiento, reducción de niveles de endeudamiento e, incluso, incrementos de la inversión. Sin embargo, dicho análisis se realizó a nivel agregado para departamentos y municipios, de manera que no es posible examinar efectos en determinadas entidades territoriales de interés. Adicionalmente, este documento dejó abiertos interrogantes frente al desempeño financiero de las entidades que se acogieron a Ley 550 de 1999 posterior a la terminación del Acuerdo.

Partiendo de estas consideraciones, tiene relevancia comparar y evaluar la trayectoria de un conjunto de indicadores financieros para una muestra de municipios de la Costa Atlántica que se

---

<sup>2</sup> Los territorios indígenas y las regiones aún no se consideran una entidad territorial propiamente dicha.

hayan acogido a la Ley 550 de 1999 como potencial solución a sus problemas de insolvencia; de manera que se pueda medir el impacto y efectividad de la Ley en mención, así como sus efectos en las políticas y finanzas públicas desde una perspectiva de análisis de caso.

La Ley de insolvencia es una oportunidad para corregir el rumbo financiero de los entes territoriales que se acogen a ella, puesto que, con la implementación de mecanismos de reestructuración, tienen la oportunidad de disminuir progresivamente los pasivos atrasados, así como mejorar su desempeño financiero desde distintas esferas (ingresos, gastos, endeudamiento y saneamiento contable).

Para algunos especialistas en el tema uno de los inconvenientes de la Ley 550 es que no contempla mecanismos específicos que conlleven a mantener, posterior a la culminación del Acuerdo, la disciplina fiscal y financiera de los entes territoriales que se acogen a ella, dejando por lo tanto vacíos que puedan significar la recaída a la insolvencia, incluso con los mismos errores cometidos en el pasado. Es probable que dicho inconveniente no sea producto del diseño y el procedimiento de la Ley per sé, sino un efecto colateral derivado de la propia autonomía de las entidades territoriales materializado en cambios de gobiernos que no propendan por el mantenimiento de los resultados obtenidos en el transcurso del Acuerdo de Pasivos.

El objetivo principal de esta investigación es realizar un estudio comparativo de un conjunto integral de indicadores financieros para un grupo de municipios de la Costa Atlántica antes, durante y después de haberse acogido a la Ley de insolvencia. Otros objetivos que se buscan desarrollar son:

- Analizar los efectos de la Ley 550 de 1999 bajo un enfoque de análisis de caso, tomando como referencia una muestra de municipios de la Costa Atlántica.

- Determinar algunas ventajas, implicaciones y costos sociales de la Ley 550.
- Analizar si, posterior a la culminación del Acuerdo, los efectos positivos alcanzados se mantienen.

El documento se compone de los siguientes capítulos: Estado del arte, Marco Teórico, Metodología empleada, Metodología para encontrar las entidades de contraste y resultados, Análisis de los resultados, Conclusiones y Recomendaciones.

En el capítulo del estado del arte se realiza una revisión de los textos más relevantes sobre los mecanismos de quiebras tanto a nivel internacional como en el caso aplicado a Colombia. En el marco teórico se explican los determinantes del déficit fiscal desde la teoría económica, y cómo las reglas fiscales se convierten en potenciales instrumentos para mitigarlo; no obstante, cuando estas no son suficientes se hacen necesarios los mecanismos de reestructuración de pasivos. En el capítulo de la metodología empleada se explica cómo se evaluará el impacto de la ley 550 en una muestra de municipios de la Costa Atlántica. Posteriormente se exponen los criterios metodológicos para estimar las entidades de comparación, también llamadas contrafactuales. En los resultados se realiza un análisis de los indicadores financieros de la muestra de entidades seleccionada, comparándola, en cada caso, con la entidad contrafactual encontrada, y se revela el impacto de la ley en dichos indicadores. Finalmente en el último capítulo se exponen las conclusiones y recomendaciones derivadas de esta investigación.

## **1. Estado del arte**

### **1.1 Experiencia internacional**

Para el desarrollo del estado de arte se procederá a mencionar las publicaciones más relevantes y los diferentes estudios que se han realizado sobre las leyes de quiebras en los entes territoriales, que son objeto de análisis en esta investigación. La quiebra de entes subnacionales y los mecanismos de insolvencia se han documentado en numerosos textos a nivel internacional, los cuales han analizado las causas, el desarrollo y los resultados de estos procesos.

El concepto de insolvencia generalmente significa que una entidad es incapaz de pagar sus deudas a su vencimiento, situación que ha llevado a muchos países a desarrollar planes o esquemas de regulación específicos que le permita al gobierno subnacional cumplir con el pago de sus obligaciones atrasadas. La intención principal es proteger a la entidad de cara a su rol frente a la provisión de bienes y servicios esenciales, y proporcionarle un “espacio para respirar” y tener la oportunidad de hacer las cosas bien (Miksell, 2002). Al mismo tiempo, brindarles a los acreedores condiciones financieras factibles para recuperar sus derechos financieros.

Por su parte, Canuto y Liu (2013) afirman que la deuda estatal y local ha crecido en gran importancia como resultado de la mayor descentralización fiscal, la rápida urbanización y el creciente papel del capital privado. Estos autores mencionan tres tendencias estructurales que han contribuido a la creciente participación de las finanzas subnacionales en el mundo: En primer lugar, las mayores responsabilidades de gasto, recaudo de ingresos y la capacidad de incurrir en deuda. Segundo, la rápida urbanización en los países en desarrollo que normalmente requiere financiación en infraestructura a gran escala y, en tercer lugar, la transformación del mercado de la deuda, donde el capital privado y los bonos subnacionales compiten cada vez más con los

préstamos bancarios tradicionales. De esta forma, con las oportunidades crecientes para adquirir deuda por parte de los gobiernos subnacionales, se genera un riesgo de insolvencia, sobre todo cuando dichas entidades siguen una política fiscal insostenible (exceso de gastos y déficit recurrente) que puede poner en peligro su capacidad de atender la deuda, los servicios que gestionan, e incluso, la seguridad del sistema financiero, la solvencia internacional de su país y la estabilidad macroeconómica general. Con demasiada frecuencia, el gobierno central se ve arrastrado a proporcionar rescates que pueden perturbar su propia sostenibilidad fiscal (Canuto & Liu, 2013).

En esta misma investigación los autores afirman que la insolvencia subnacional es un evento recurrente. Por ejemplo, la crisis financiera internacional de 2008 ha tenido un profundo impacto en las finanzas subnacionales en todos los países, como resultado de la desaceleración del crecimiento económico, el aumento de costo de los préstamos y el deterioro de los balances primarios, y se ha materializado en crisis de deudas subnacionales, las cuales han llevado a que gobiernos de distintos países busquen marcos subnacionales para reestructurar la deuda y llevar a cabo reformas legales, en donde se regule el endeudamiento subnacional (incluyendo la imposición o fortalecimiento) de reglas fiscales *ex ante*.

Galen (2014) explica el Capítulo 9 del Código de Bancarrota de los Estados Unidos, que permite a los municipios declararse en protección por bancarrota y se les da la capacidad de organizar su deuda de una manera similar a una entidad corporativa. El autor relata casos como la Ley de la Asamblea de California 506, la cual fue aprobada por la Legislatura de California durante 2011 y 2012, permitiéndole a una municipalidad de la jurisdicción participar con sus acreedores en por lo menos sesenta días de mediación por parte del Estado de California, antes de que pueda declararse en quiebra bajo el Capítulo 9. En el 2012 tres ciudades se acogieron a la

Ley de la Asamblea de California 506: la ciudad de Stockton, seguido por la ciudad de Mammoth Lakes y finalmente la ciudad de San Bernardino. Cada caso implicó un escenario de negociación único, ya que en algunos casos se tuvieron acreedores como sindicatos que paralizaron el proceso o se requirió la declaración de una emergencia fiscal.

En la investigación de Liu y Waibel (2008) se explican la insolvencia a través de análisis de caso en diferentes países. Para la década de 1990 varios países emergentes recientemente descentralizados experimentaron crisis de insolvencia, algunos ejemplos son Brasil con tres crisis de la deuda subnacional; la India que experimentó dificultades en varios estados, México que expuso la debilidad de la deuda subnacional con la crisis del tequila. En Rusia también estalló este tipo de crisis entre 1998 y 2001, cuando aproximadamente 57 de los 89 gobiernos regionales incumplieron con sus acreedores. La investigación va mucho más hacia el pasado, y explica como en 1842, ocho estados de EE.UU. y el territorio de la Florida dejaron de pagar sus deudas y otros tres Estados exhibían una situación financiera peligrosa. En lo que se llamó la Gran Depresión, 4.770 gobiernos locales no pagaron US \$2.85 mil millones de deuda.

Otros ejemplos destacados fueron la crisis fiscal de la ciudad de Nueva York en 1975, la quiebra del Condado de Orange en 1994 y el Distrito de Columbia en 1995. Por otro lado, Japón tampoco ha estado exento de este tipo de crisis en sus gobiernos locales, lo mismo que algunos países de Europa occidental. En cada uno de estos casos de insolvencia subnacional se han vivido los peligros de la crisis y, como mínimo, la provisión de bienes y servicios públicos locales se vio afectada gravemente. Cuando la ciudad de Nueva York estaba en crisis fiscal en 1975, los servicios esenciales, tales como la protección contra incendios, las patrullas de policía, la recolección de basura y el funcionamiento de las escuelas estuvieron en vilo. Se aplazaron obras fundamentales como los mantenimientos de puentes y carreteras. De esta manera, más allá

de la prestación de servicios locales, la insolvencia subnacional sistémica puede impedir el crecimiento de los mercados de capitales subnacionales, reducir el espacio fiscal para financiar la infraestructura, y poner en peligro la estabilidad macroeconómica y financiera. Las experiencias de estos países sugieren que las regulaciones de endeudamiento subnacional *ex ante* necesitan ser complementados por mecanismos *ex post* para la resolución de la insolvencia (Liu & Waibel, 2008).

En la misma investigación también se expone el caso de Sudáfrica, el cual desarrolló una legislación de insolvencia subnacional dentro de los cambios fundamentales en la estructura política del país y del sistema municipal. Esto sucedió después de la caída de la segregación racial, cuando varios acontecimientos afectaron el panorama de endeudamiento municipal. No obstante, la legislación de insolvencia en Hungría se produjo por dos motivaciones diferentes: la primera fue para disciplinar a los prestamistas ya que los préstamos de los bancos públicos fueron vistos como indiscriminados e imprudentes, sin una evaluación adecuada de su solvencia, y la segunda motivación fue el deterioro financiero de los gobiernos locales. La llamada Ley de ajuste de la deuda municipal (Ley XXV) fue aprobada por el Parlamento de Hungría en marzo de 1996 por una mayoría abrumadora. A diferencia de Sudáfrica, Hungría le da un papel central a los tribunales en el ajuste fiscal y en contraste, en Sudáfrica, el papel de la corte es limitado. Por su parte, Brasil nos brinda otro tipo enfoque en el tema, optando por uno de tipo administrativo en la insolvencia subnacional, a diferencia de los Estados Unidos, Sudáfrica y Hungría, en donde el papel del poder judicial es más pronunciado.

En síntesis, los problemas financieros son a menudo el resultado de la mala gestión fiscal. Por ejemplo, la crisis fiscal de la ciudad de Nueva York en 1975 fue resultado del déficit de explotación persistente y un sector público sobredimensionado. En Sudáfrica, se encuentra que la

mala gestión fiscal y el fracaso para aumentar los ingresos fueron las causas principales del estrés financiero subnacional después de la finalización del régimen de la segregación racial. En Hungría se observa que los préstamos para actividades comerciales y los déficits operacionales y de manejo fiscal sin control, provocaron dificultades financieras de muchos gobiernos locales en la primera parte de la década de 1990. En un panorama parecido, el deterioro fiscal de los Estados de la India, a finales de 1990, se atribuye al rápido aumento de los salarios, las pensiones y los subsidios; además, el aumento del servicio de la deuda como resultado del creciente costo de endeudamiento y el incremento de los préstamos para apoyar los crecientes déficits.

Bajo esa perspectiva, límites *ex ante* de los indicadores fiscales subnacionales tales como reglas del presupuesto equilibrado, restricciones al tamaño de la deuda subnacional con respecto al Producto Interno Bruto, y relaciones sobre el servicio de la deuda no son suficientes. Varios países carecen de mecanismos robustos para resolver las dificultades financieras subnacional de manera eficiente y justa. A medida que el mecanismo de la insolvencia debe definir las funciones respectivas de las distintas ramas y niveles de gobierno, la historia política y económica de un país juega un papel clave en la configuración del diseño del mecanismo de insolvencia (Liu & Waibel, 2008).

Por lo tanto, el camino a seguir es el desarrollo de un marco regulador que puede ayudar a ampliar el endeudamiento subnacional, reforzar la disciplina fiscal subnacional, y manejar los riesgos potenciales y, al mismo tiempo, el apoyo a las reformas en el sistema fiscal intergubernamental y los mercados financieros para un uso más eficiente del capital (Liu & Waibel, 2008). Explican estos autores que el comportamiento del endeudamiento subnacional está fuertemente influenciado por el diseño del sistema fiscal intergubernamental y la estructura de los mercados financieros. Los marcos regulatorios para el endeudamiento subnacional en los



países en desarrollo vienen evolucionando desde finales de 1990 como resultado directo de, y en respuesta a, el estrés subnacional fiscal y la crisis de deuda. Desde entonces se ha determinado que los marcos regulatorios para el endeudamiento subnacional deben constar de dos partes: primero, el control *ex ante*, de regulación de los préstamos, y el seguimiento de la posición fiscal subnacional. En segundo lugar, la reestructuración de la deuda *ex post* en el caso de que los gobiernos subnacionales entren a una situación de insolvencia. No obstante, los marcos reguladores en muchos países todavía están evolucionando, y el ritmo de la elaboración de una amplia gama de elementos reguladores varía. La transparencia fiscal es cada vez más la parte transversal de los esquemas fiscales. La transparencia incluye tener una auditoría independiente de las cuentas financieras subnacionales, haciendo información pública periódica de datos fiscales claves, la exposición de pasivos ocultos, y la revelación de movimientos de pasivos fuera del presupuesto.

Países como Brasil y México, afectados por la crisis generalizada de la deuda subnacional en la década de 1990, o Colombia y la India, golpeados por el estrés fiscal territorial prevalente, han tenido que desarrollar y fortalecer la regulación *ex ante* para tratar de prevenir el estrés y futuras crisis sistémicas. Por su parte, países como Perú, donde ha comenzado recientemente la descentralización, el gobierno ha enfatizado en la importancia de la sostenibilidad fiscal y la necesidad de minimizar los riesgos de la descentralización. Brasil sigue insistiendo en reforzar sustancialmente la normativa *ex ante* como respuesta a las repetidas oleadas de crisis de la deuda subnacional. Es de anotar como en México fue desarrollado en 2000 un marco endeudamiento para hacer frente a la crisis de la deuda subnacional provocada por la crisis financiera en 1994 y 1995 (Liu & Waibel, 2008).

Estos autores afirman que los mecanismos de regulación de los préstamos *ex ante* y *ex post* se complementan entre sí, al ser normas de prevención y continuación de la sostenibilidad fiscal. Los procedimientos de insolvencia subnacionales también sirven para varios objetivos macroeconómicos. En principio debido a que los sistemas de insolvencia y derechos efectivos de los acreedores permiten una mejor gestión del riesgo financiero, minimizando el riesgo sistémico en el sector bancario y aumentando así la estabilidad financiera. En segundo lugar, aseguran un acceso eficaz al crédito y la asignación de recursos.

A pesar de que la regulación *ex ante* ayuda a minimizar el riesgo de impago, no se puede evitar que aparezcan fallas que perturben el proceso. Estas fallas simplemente pueden surgir debido a la mala gestión fiscal subnacional, o a causa de las perturbaciones macroeconómicas o exógenas, o por ambas cosas (Liu & Waibel, 2008).

En términos procedimentales, para la insolvencia subnacional existe el enfoque judicial y el administrativo, o bien, un sistema híbrido. En el enfoque judicial los tribunales son los conductores del proceso tomando decisiones clave para guiar la reestructuración, exhibiendo como ventaja la posibilidad de contrarrestar las presiones políticas durante el proceso, es decir la seguridad jurídica. No obstante, este poder es limitado debido a que los mandatos presupuestarios generalmente son responsabilidad de las ramas ejecutivas y legislativas. Por el contrario, en algunas intervenciones administrativas, un nivel superior de gobierno interviene a la entidad tomando responsabilidad política en varios aspectos de la gestión financiera (Canuto & Liu, 2013). En la investigación de Liu y Waibel (2008), se explica que una desventaja potencial de los procedimientos judiciales son el costo y la duración, al tener procesos arrastrándose desde años atrás que retrasan la recuperación económica de la entidad. La elección del enfoque varía según los países, por ejemplo, en Hungría el deseo de neutralizar la presión política para el rescate de

los gobiernos subnacionales insolventes favorece el enfoque judicial. El marco jurídico de Sudáfrica para la quiebra municipal es un híbrido, mezclando la interferencia administrativa con la función de los tribunales en la decisión de reestructuración de la deuda y la descarga. Colombia tiene un proceso administrativo formal, donde representantes del gobierno central facilitan las negociaciones de reestructuración entre el prestatario subnacional y acreedores y supervisa la implementación del acuerdo sobre ajuste fiscal y la renegociación de la deuda (Canuto & Liu, 2013).

Los controles de endeudamiento e insolvencia no son para disminuir el uso de la financiación a través de la deuda, por el contrario, su propósito es la financiación sostenible de la deuda a través de un sistema de crédito subnacional competitivo y diversificado. Según Canuto y Liu (2013) este tipo de sistema puede ayudar a asegurar el menor costo de capital y un suministro sostenible de crédito. Esta financiación de la deuda es clave para el desarrollo de infraestructura ya que normalmente el vencimiento de los activos es generalmente más largo que los actuales impuestos y transferencias. Como se ha mencionado, el diseño de la regulación de la deuda y la insolvencia debe ser consistente con el contexto cultural, económico, legal, constitucional y social del país.

En la publicación de Liu y Waibel (2008) se afirma que las experiencias de los diferentes países revelan varias cuestiones clave en el diseño de un adecuado marco regulador para la insolvencia. Estas cuestiones pueden ser: Equilibrar la tensión entre los derechos contractuales de los acreedores y la necesidad de mantener los servicios públicos en el caso de dificultades financieras y de forma predeterminada; una fuerte restricción presupuestaria para las entidades subnacionales; una creíble promesa de no rescate por el gobierno central; reglas claras predecibles para anclar las expectativas; y el reparto de cargas entre la entidad subnacional y

acreedores. Los países también se enfrentan a una elección de enfoques entre lo judicial, lo administrativo o un híbrido; elección que depende de las circunstancias específicas de cada país. Los rescates de las entidades territoriales por el gobierno central crean riesgo moral, fomentan la irresponsabilidad fiscal e incentivan la adquisición de préstamos imprudentes. En su investigación estos autores explican que una restricción presupuestaria subnacional poco exigente distorsiona la señal del precio indicativo de la asignación del crédito, crea responsabilidades potenciales para el gobierno central y pone en peligro la estabilidad macroeconómica.

Por otra parte, Seitz (2000) en su publicación sobre los rescates de los gobiernos subnacionales en Alemania, expone al igual que los autores anteriores que la expectativa de un rescate conduce a un problema de riesgo moral por parte de la entidad crediticia, así como por parte del prestatario. Mientras que el primero tiene menos incentivos para monitorear el desempeño del prestatario, el incentivo del prestatario para ejecutar una política fiscal sostenible es reducido.

En resumen, la experiencia en los diferentes países revela lecciones muy importantes en el desarrollo de la legislación del endeudamiento subnacional y los mecanismos de insolvencia. Estos últimos son elementos determinantes para la recuperación financiera de los gobiernos subnacionales que atraviesan profundas crisis (derivada tanto de factores endógenos como exógenos), así como para la búsqueda de la sostenibilidad fiscal y la estabilidad macroeconómica de un país (eficiencia en el acceso a crédito y de asignación de recursos). Los procesos de insolvencia actúan como mecanismos *ex post* y son necesarios, incluso, en aquellos países que cuentan con un esquema riguroso de responsabilidad fiscal *ex ante*, ello dada la posibilidad de surgimiento de choques exógenos que afecten de manera adversa y sistémica el desempeño fiscal de un ente subnacional.

## 1.2 Caso colombiano

Frente al caso específico de la Ley de insolvencia en Colombia, a continuación se detallan los hallazgos más relevantes de la literatura existente.

De acuerdo con Ortiz y Parra (2010), para el año 1999 Colombia afrontaba la peor crisis económica del siglo, mostrando un descenso histórico en sus indicadores más importantes. El PIB se redujo un 4,20% en comparación con el año anterior, el nivel más bajo en los últimos años, y la inflación cayó un 9%. Esta crisis produjo los niveles más bajos de ocupación y los niveles más altos de desempleo en la historia reciente.

En el caso específico de las entidades territoriales, para finales de la década de los noventas se encontró una sobredimensión de sus plantas de personal, pocos avances en el nivel de recaudo de ingresos propios, una generación recurrente de déficit fiscal y, ante la ausencia de un marco de regulación, un exceso de deuda pública e incluso, un desconocimiento de los pasivos pensionales; situación que sumada al contexto macroeconómico del país, además de la crisis financiera asiática, dejó en entredicho la capacidad de las gobernaciones y alcaldías para cumplir con la provisión de bienes y servicios a los ciudadanos (que en muchos casos quedó en manos de los acreedores por medio del sistema judicial), así como para honrar las obligaciones adquiridas antes de su vencimiento. En otras palabras, el riesgo de insolvencia subnacional era contundente y sistémico (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2008).

Ante esta crisis, el Gobierno Nacional Central y la Superintendencia de Sociedades se vieron obligados a desarrollar una nueva norma que ayudara a los entes territoriales afectados (y a las empresas privadas). Según Bedoya (2003), el Gobierno temía por la factibilidad de los Acuerdos ya que iban en contra de otras leyes, pero aun así el Ministerio de Hacienda y Crédito

Público presentó un Proyecto de Ley ante el Congreso, al tiempo que la Superintendencia de Sociedades expidió la circular externa 039 de 1999.

Es así como el 30 de diciembre de 1999, soportada en los artículos 334 y 336 de la Constitución Política se aprobó la Ley 550, con el propósito de propender por la reactivación económica empresarial y la reestructuración de las entidades territoriales, la cual incluía varios mecanismos de intervención económica estatal. Con esta Ley se buscaba principalmente flexibilizar los Acuerdos de negociación con los acreedores, renegociar el plazo de los créditos y sus condiciones y, desde luego, propender por la reactivación del desarrollo económico y la sostenibilidad de la función social llevada a cabo por gobernaciones y alcaldías. En este sentido Rodríguez (2009) escribió:

La ley 550 de 1999 [fue] fruto de un estado de emergencia económica que obligó a la intervención del estado en la economía, con el fin de promover la reactivación y el empleo mediante la celebración de acuerdos de reestructuración. (Rodríguez, 2009, p. 7)

En el Título V de la Ley se regula su aplicación y disposiciones a las entidades territoriales tanto en su sector central como descentralizado. Según Cortés, Mora y Villamil (2012) se buscan los siguientes fines:

1. Restablecer la capacidad de pago de las entidades de manera que puedan atender de forma adecuada sus obligaciones.
2. Procurar una óptima estructura administrativa financiera y contable de las mismas una vez reestructuradas.
3. Propender porque las empresas y sus trabajadores acuerden condiciones especiales y temporales en materia laboral que faciliten su reactivación y viabilidad.

4. Facilitar la garantía y el pago de los pasivos pensionales a cargo de las entidades del orden territorial. (Cortez et al., 2012, p. 3)

Un Acuerdo de Reestructuración a favor de una entidad territorial o empresa tiene como objeto corregir las deficiencias que presente en su capacidad de operación y en el cumplimiento de sus obligaciones económicas, para que puedan recuperarse dentro del plazo y en las condiciones que se hayan previsto en el mismo. Por lo tanto “La ley 550 puede ser considerada un ejemplo de un mecanismo de negociación formal” (Zuccardi, 2005, p. 12).

La naturaleza jurídica de la Ley está dentro de las teorías contractuales, ya que requiere aceptación de las partes dentro del Acuerdo. Se manifiesta, de este modo, una evidente demostración de los principios consensuales y la autonomía de la voluntad, determinantes en los contratos entre particulares, ya que es a través de una votación entre acreedores internos y externos de la entidad privada o pública donde se decide y determina si se lleva a cabo o no, el Acuerdo de Reestructuración de Pasivos. Rodríguez (2004) afirma que esta Ley se trata de un verdadero y autentico Acuerdo de voluntades que produce efectos jurídicos y se basan en fórmulas para facilitarle al deudor salir de su crisis y al acreedor recuperar sus derechos.

Entre los resultados de la investigación de la Contraloría General de la República (2008) sobre el saneamiento financiero de los entes territoriales se demuestra que, aquellos que se acogieron a la Ley 550, cumplieron exitosamente con los compromisos adquiridos en los Acuerdos de reestructuración dentro de un período de 5 a 6 años, es decir, aquellas entidades que comenzaron este proceso en el 2001 y lo culminaron entre 2006 y 2007. En el mismo documento la Contraloría General de la República destaca que 12 de los entes territoriales con Acuerdos de Pasivos cancelaron aproximadamente \$140.000 millones de pesos de acreencias reestructuradas. No obstante, muy a pesar de haber culminado exitosamente el proceso, 3 de estos entes, ya

presentaban resultados financieros desfavorables a junio de 2007. Situación que lleva a cuestionarse si el proceso de reestructuración de pasivos en el marco de la Ley 550 logra preservar una disciplina fiscal y financiera permanente, y permite evitar los errores cometidos en el pasado (los cuales condujeron a la insolvencia).

Finalmente, en la publicación del Ministerio de Hacienda sobre los efectos de la ley 550 de 1999 en las entidades territoriales (2015) se evaluaron un total de 51 entidades territoriales (8 departamentos, 5 municipios capitales y 38 municipios no capitales) que suscribieron Acuerdos de Pasivos desde el inicio de la norma y que lo culminaron a más tardar el 31 de diciembre de 2013. Por medio de una metodología no experimental de evaluación de impacto se analizó si, a nivel agregado, los Acuerdos lograron los efectos esperados.

En ese sentido, se cuantificaron efectos diferenciadores promedio de la Ley (a través de la comparación entre el grupo mencionado y un grupo de entidades comparables<sup>3</sup> que no estuvieron sujetos a este tipo de intervención) en materia de saneamiento de pasivos, racionalización de gastos, reestructuración de la deuda, fortalecimiento de ingresos y evolución de la inversión. En el saneamiento de pasivos se encontró que las entidades que se acogieron a esta Ley tuvieron una reducción superior de pasivos frente a los que no. En cuanto a la racionalización de los gastos se evidenció que los departamentos que finalizaron Acuerdos de Pasivos disminuyeron el tamaño de sus gastos de funcionamiento con respecto al recaudo propio, pero en los municipios los resultados fueron más dispersos. En el fortalecimiento de ingresos los resultados de los municipios fueron positivos y superiores a los obtenidos para departamentos. Y frente a la reestructuración de la deuda, se encontró que la Ley 550 significó que, en promedio cada año, los

---

3 En un amplio conjunto de características por medio de una metodología denominada *Propensity Score Matching*.



departamentos con Acuerdos de Reestructuración de Pasivos finalizados redujeran el saldo de la deuda 63% más que las entidades control, además de la reducción en el pago de intereses (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2015).

También cabe destacar en esta publicación el impacto positivo sobre la inversión; ya que una vez culmina el pago de la totalidad de acreencias reestructuradas, se pueden liberar excedentes y potencializar los planes de inversión del gobierno subnacional.

En síntesis, los resultados de esta evaluación mostraron que los Acuerdos de Reestructuración de Pasivos han generado con éxito efectos positivos sobre la estructura financiera de las entidades se han acogido, demostrado en el saneamiento total de las acreencias vencidas.

A pesar de lo anterior, en Colombia tenemos una limitada existencia de estudios de caso sobre la efectividad de los Acuerdos de Reestructuración de Pasivos, así como la evaluación sobre la evolución del desempeño financiero de la entidad territorial con posterioridad a la finalización del Acuerdo. De los documentos existentes no se encuentra un común denominador de los efectos de esta Ley, por ejemplo Benítez (2013) concluye en su investigación sobre el análisis del costo social de la implementación de esta Ley en el departamento de Bolívar (2001-2010):

El impacto del Acuerdo de reestructuración de pasivos en las finanzas del Departamento de Bolívar, ha generado aspectos desfavorables para la Inversión social, pero fundamentalmente es importante destacar el alto nivel del costo social en que ha incurrido la administración departamental por haberse acogido a dicho Acuerdo (Benítez, 2013, p.97).

Por otro lado, en el diagnóstico de las finanzas distritales de Barranquilla en Ley 550, Fontalvo *et al.* (2007) destacan la forma en que el Distrito ha manejado sus finanzas, la gestión del recaudo, la inversión y el endeudamiento. Por lo que se hace relevante realizar un estudio de caso más amplio y detallado para encontrar los efectos de la Ley sobre un grupo de municipios de la Costa Atlántica.

#### **Recuadro A: Una mirada desde la gestión local**

Para entender otro punto de vista de la ejecución de Ley 550, desde una perspectiva cualitativa, se realizaron entrevistas a dos diferentes alcaldes de un municipio de la Costa Atlántica: Barranquilla Distrito Especial, Industrial y Portuario. El objetivo fue conocer desde la experiencia de estos gestores públicos los efectos de la norma.

Barranquilla se suscribió al Acuerdo de Restructuración de Pasivos el 31 de Diciembre de 2002 y al cierre de 2016 se encontraba en ejecución (con modificaciones). Las entrevistas fueron realizadas a Elsa Noguera, alcaldesa durante el periodo 2012-2015, y Alejandro Char, alcalde durante los periodos 2008-2011 y 2016-2019. Juntando muchos años en la administración de este municipio el cual lleva más de 15 años dentro de la Ley, es relevante conocer su experiencia y apreciación en la ejecución del Acuerdo.

Alejandro Char explicó que Barranquilla entró en Ley 550 debido a un nivel de endeudamiento desbordado y por tal motivo se encontraba embargada por varios juzgados, lo que tenía al alcalde de turno sin poder orientar la ciudad dado que no se conocía con exactitud cuánto

se debía ni el detalle de los acreedores. En consecuencia, el bajo recaudo de ingresos era embargado, lo cual hacía difícil el desarrollo de la ciudad. Cuando la entidad se acoge al Acuerdo organiza sus finanzas, al llamar a todos sus acreedores, se ordenan las deudas y todos firman el documento. Se planteó un plan de pagos con priorización, primero trabajadores, bancos, entre otros y se dejaron plasmados una serie de compromisos en un documento. Char, también afirmó ser “un defensor de la Ley 550 o de intervención económica” porque la ciudad ha logrado pagar más del 90% de sus deudas y todos los meses se reúnen con los acreedores a revisar las cuentas, cómo va la evolución de los ingresos y de los pagos; así como también explicarle a los funcionarios del gobierno el avance del proceso. El Alcalde comentó que en algunos casos se presenta confusión al pensar que un municipio que entra en Ley 550 no tiene la oportunidad de solicitar endeudamiento con los bancos, lo cual no es impreciso ya que Barranquilla actualmente tiene las puertas abiertas con todos los bancos puesto que conocen la realidad de las finanzas de la ciudad. Por ejemplo, en 2016 con lo que se tenía aprobado se contemplaba la posibilidad de financiar inversión destinada a la canalización de arroyos, el mejoramiento de vivienda, vías y seguridad. “Ha sido un gran acierto para Barranquilla haberse acogido” expresó.

Además, Char no encuentra ninguna desventaja de la Ley 550, además de recibir respaldo técnico por parte del Ministerio de Hacienda. En el aspecto Judicial, los jueces de la Republica encuentran que es una ciudad ordenada que cumple y paga a quien le debe mediante un plan específico.

“Si no hay unas finanzas sanas no hay un crecimiento en la ciudad” relató Char, además esto hace que el alcalde de turno pueda hacer la tarea mejor. Este Alcalde no cree que el proceso para acogerse a Ley 550 sea muy flexible, ya que cuando un municipio está en crisis lo que necesita es facilidad para acogerse a ella.

Al preguntarle si se dejó de atender alguna inversión prioritaria por el Acuerdo de Pasivos, respondió que por el contrario antes no se podía y ahora es que se puede atender a la comunidad. La ciudad embargada no tenía posibilidades de atención ni a los profesores, ni a los médicos, ni a los problemas de movilidad ni de seguridad, y una vez la ciudad saneada fiscalmente es que tiene la posibilidad de hacer frente a estos problemas. Por ejemplo, en la ciudad nunca había visto la posibilidad de resolver el problema ocasionado por los arroyos, lo cual ha tenido avances importantes en los últimos años, sin requerir de la ayuda financiera de la Nación.

A la pregunta: ¿Qué recomendaciones ex post le haría a la Ley? Respondió que las ciudades maduran con el proceso y se debe seguir con los lineamientos; “Barranquilla debe haber aprendido para no volver a caer en una situación como la que estuvo y en parte esto lo hace el pueblo con la elección de sus dirigentes”.

Por su parte, la ex alcaldesa Elsa Noguera relató que antes de ser electa trabajó como Secretaria de Hacienda en la administración Char en el año 2008. Para ese año se realizó una nueva modificación al Acuerdo pues no se había normalizado el gasto corriente, de forma que se imposibilitaba el saneamiento de pasivos y se seguían acumulando deudas. En ese contexto, encontraron unas acreencias que no tenían financiación y con la modificación se incorporaron, dando como resultado la culminación de pagos al sector financiero en 2015, pues ya se habían pagado anteriormente las deudas a trabajadores, quedando pendiente solo la deuda con la Nación.

La ciudad no solo tenía unas deudas considerables con entidades sino también una alta deuda social y “la única forma de lograrlo fue a través de la Ley 550”. Según Noguera, fue difícil hacer una nueva modificación y recuperar la credibilidad con los acreedores, pero en un año “se logró

poner la casa en orden, sincerando las cifras y cobrando (...). El municipio se blindaba de embargos y el acreedor sabía que tenía un título ejecutivo”, mencionó la ex alcaldesa.

“(…) La Ley 550 que permite a los municipios reestablecer no solo la solidez económica y financiera sino su capacidad para hacer inversión” comentó Noguera. Anteriormente por la cantidad de deudas que se tenían, la disposición de los pagos de la ciudad quedaba en cabeza de los jueces de la Republica.

A través de la Ley 550 se recuperó la capacidad de endeudamiento, se mejoraron los ingresos (a través de la reforma del estatuto tributario), se racionalizaron los gastos administrativos, se recuperaron los títulos ejecutivos, se logró una reestructuración administrativa (liquidando entidades descentralizadas que no eran rentables y reduciendo la nómina), y se saneó el sector salud.

“Ha sido ventajoso desde todos los puntos de vista, pienso que para el caso específico de Barranquilla todo fue bueno. Se recuperó la capacidad para hacer inversión, no solo atendemos la deuda con acreedores, bancos, pensiones, o con la Nación sino con los más pobres de la ciudad. Barranquilla bajó su pobreza del 45% al 25% en 8 años. Es decir, se redujo la brecha social al tiempo que se saldaron las cuentas con los acreedores”. Una desventaja que se podría considerar, comentó Elsa, es que no se puede endeudar sin pedir autorización al Comité de Vigilancia, sin embargo, dicha desventaja se matiza al considerar la revisión continua de las cifras, de manera que se incentive la vigilancia y el control.

Le parece bien la flexibilidad de entrada a la Ley, así como Char, por todas las bondades que este Acuerdo permite. Muchas entidades tienen miedo de acogerse, además “deberán cambiarle el nombre porque Ley de quiebras genera rechazos”; estar en Ley 550 genera mucha confianza al

sector financiero. Entre menos barreras de entrada, Elsa considera que es más ventajoso para los municipios en problemas ya que el apoyo que se recibe por parte del Gobierno Nacional es fundamental.

Al preguntarle recomendaciones ex post para la Ley, respondió que en el proceso se debe adquirir disciplina, compromiso, madurez financiera y aprender de la experiencia.

## **2. Marco teórico**

Los problemas financieros y de sostenibilidad fiscal en los gobiernos, ocasionados por crisis de diverso tipo, han estado presentes a lo largo de la historia en todos los países tanto desarrollados como emergentes y, sobre todo, en el nivel subnacional de gobierno. Desde la teoría económica esto se debe esencialmente por una tendencia permanente de los gobiernos a gastar más de los ingresos que generan (sesgo al déficit fiscal). La evidencia empírica muestra que la mayoría de gobiernos tanto nacionales como subnacionales, así como las empresas públicas, contabilizan déficits de manera continua debido a la falta de un marco de disciplina fiscal, a condiciones adversas de la dinámica económica, a fenómenos como la corrupción, entre otros. Wyplosz (2013) menciona que las dos causas teóricas principales que explican el déficit son: la tendencia a desplazar la carga de la disciplina fiscal a los gobiernos futuros; y la voracidad en los gastos públicos derivada de los diversos intereses políticos, es decir, mediante el gasto público, los políticos pueden mejorar sus probabilidades (re) electorales por atender a grupos de interés y proveer generosidad al público a expensas de los contribuyentes futuros.

Estas causas pueden ser de naturaleza intra e inter-temporal. En particular, la generación actual espera trasladar el peso de los déficits a la próxima, y la siguiente haría lo mismo y así sucesivamente (Wyplosz 2013). Intra-temporal se refiere a que un gobierno se excede en sus gastos para favorecer su política electoral o mantenerse en el poder, y el fenómeno inter-temporal ante la ausencia de compromiso político futuro, se cuentan con los incentivos para actuar irresponsablemente desde el punto de vista fiscal. Esta situación es aún más marcada en los gobiernos subnacionales descentralizados que esperan recibir siempre transferencias del gobierno central, lo que puede implicar que gasten de manera irresponsable y en exceso ya que el sistema de transferencias normalmente no se le exige esfuerzos para la consecución de los recursos. Adicionalmente, los gobiernos subnacionales siempre esperan un rescate del gobierno central, de manera que normalmente la racionalización del gasto no hace parte de sus políticas de planeación financiera. Como resultado, los entes subnacionales se encuentran sujetos a fuentes que refuerzan mutuamente el sesgo al déficit. Dicho sesgo se cita a menudo como un argumento para la intervención en el proceso político que impulsa la preparación, adopción y ejecución del presupuesto (Wyplosz 2013).

Algunos gobiernos subnacionales han disfrutado de autonomía de endeudamiento, por lo que pueden generar déficits presupuestarios durante años antes de hacer frente a las crisis y recurrir a prestamistas de emergencia. Las experiencias de estas crisis fiscales han proporcionado una motivación importante para la adopción de normas fiscales como potencial solución y mecanismo de mitigación de estos déficits. Por ejemplo, la recesión a principios de 1990 caracterizada por déficits públicos crónicos y crecientes niveles de deuda, impulsaron el diseño y la adopción de reglas que obligaran a los gobiernos a tener presupuestos equilibrados y estrategias de reducción de la deuda (Journard, Price & Sutherland, 2005).

En la investigación de Schaechter, Kinda, Budina y Weber (2012) se hace un balance de las reglas fiscales nacionales y supranacionales en todo el mundo (81 países desde 1985 a 2012), donde establecen que muchas de las nuevas reglas fiscales se han adoptado o han fortalecido las existentes como respuesta a las crisis. Estas reglas son cada vez más complejas ya que combinan los objetivos de sostenibilidad con la necesidad de flexibilidad para afrontar períodos críticos. Estos autores afirman que las reglas fiscales han estado correlacionadas con disminuciones en la deuda pública y en consecuencia han contribuido a la sostenibilidad fiscal.

Las reglas fiscales son herramientas que limitan la discrecionalidad presupuestal de los gobiernos ya que actúan sobre la deuda, el balance, los ingresos, los gastos o a través de la implementación de procedimientos específicos con el objetivo principal de mitigar el sesgo deficitario. Por lo tanto, son instrumentos que imponen restricciones presupuestales e institucionales que contribuyen a la sostenibilidad fiscal de largo plazo, la estabilidad de corto plazo, la utilización de los recursos disponibles de manera eficiente e incentivar la correcta asignación del gasto público. En términos estratégicos, la aplicación o la reforma de las normas fiscales, por lo general, tiene por objeto la salvaguardia de los objetivos macroeconómicos (Schaechter et al., 2012; Joumard et al., 2006; Chamorro & Urrea, 2016).

La regla fiscal más común es el requisito de equilibrio presupuestario impuesto por el gobierno central, así como también una restricción a los préstamos. Un equilibrio presupuestario puede ayudar a asegurar que la deuda se mantenga en niveles coherentes con la sostenibilidad a largo plazo de la política fiscal. La evidencia en Estados Unidos tiende a sugerir que los estados con más estrictas exigencias de equilibrio presupuestario se tienen los menores niveles de deuda. Las exigencias de equilibrio presupuestario también se han asociado con menores déficits y ajustes financieros más rápidos a las crisis, sobre todo por el lado de los gastos. Estas reglas



logran restringir el gasto de los gobiernos subnacionales manteniendo un grado de autonomía local en cuanto a la asignación de recursos, sin embargo, el gasto local no es lo suficientemente controlable para evitar violaciones posteriores a las normas fiscales. Los mecanismos de aplicación son necesarios para garantizar que las normas se implementen pero la auditoría del desempeño fiscal subnacional son a menudo pobres y las sanciones no siempre son creíbles ni eficaces, situación que da pie a la utilización de artimañas fiscales (Sutherland et al., 2006).

Schaechter et al., (2012) reafirman que las normas fiscales tienen por objeto corregir los incentivos distorsionados y reducir los gastos en exceso con fin de garantizar la responsabilidad fiscal y la sostenibilidad de la deuda. Normas de la deuda establecen un límite explícito u objetivo para la deuda pública como porcentaje del PIB. Los autores explican que este tipo de regla es el más eficaz en términos de asegurar la convergencia hacia un objetivo de deuda. Otras reglas como límites en gasto no están vinculados directamente al objetivo de sostenibilidad de la deuda, pero pueden proporcionar un instrumento operativo y limitar el gasto durante los auges. La deuda también podría verse afectada por los acontecimientos fuera del control del gobierno, tales como cambios en las tasas de interés y el tipo de cambio, así como las operaciones de financiación. Una combinación de reglas fiscales puede ayudar a solucionar las deficiencias, por ejemplo, una regla de deuda combinada con una norma de gasto podría proporcionar la sostenibilidad de la deuda y al mismo tiempo ayudar a la toma de decisiones operativas a mediano plazo. Estas nuevas reglas fiscales se combinan con el objetivo de buscar la sostenibilidad con una mayor flexibilidad para adaptarse a los choques económicos.

En las crisis muchos países suspenden transitoriamente sus reglas fiscales como salida extrema a los límites impuestos por las normas (ante la imposibilidad de su cumplimiento). Las denominadas cláusulas de escape pueden proporcionar flexibilidad a las reglas para hacer frente a

eventos extraordinarios; estas permiten desviaciones temporales de las reglas en el caso de una recesión, una desaceleración del crecimiento, un desastre natural o el rescate del sistema bancario. Si las cláusulas de escape no han sido bien especificadas pueden dar la coyuntura para una amplia interpretación y ser usadas de forma incorrecta (Schaechter et al., 2012). Estas cláusulas no son totalmente contingentes debido a los numerosos eventos relevantes que son imprevisibles y que pueden generar riesgo de elusión.

Wyplosz (2013) sostiene que algunos acontecimientos predecibles pueden justificar ajustes previsibles a la regla sin afectar su efecto disciplinario. Si bien cada ciclo económico es *sui generis*, es posible que las políticas fiscales anticíclicas sean compatibles con la estabilidad de la deuda. También es deseable porque las políticas procíclicas son particularmente sujetas a la inconsistencia temporal. En orden para evitar la prociclicidad, y fomentar la anticiclicidad, las reglas se deben concentrar en un presupuesto a lo largo de todo un ciclo.

Las reglas fiscales no son instrumentos perfectos y pueden ser vulnerables en distintas maneras como la intertemporalidad anteriormente explicada. No hay una regla o conjunto de reglas ideales ya que ante eventos no predecibles estas pueden dejar de ser operativas (Wyplosz, 2013). Esto significa que el diseño de las reglas fiscales en la práctica depende en gran medida de la prioridad dada por los gobiernos a diferentes objetivos macroeconómicos como la sostenibilidad de la deuda y la estabilización a corto plazo. (Sutherland et al., 2006). Las reglas fiscales no pueden ser demasiado estrictas dadas las adversidades que se pueden presentar, pero tampoco demasiado flexibles porque pueden volverse ineficaces; esta dificultad puede ser aliviada a través de la configuración de las entidades de apoyo como los Consejos Fiscales Independientes (Wyplosz, 2013).

En este orden de ideas las reglas fiscales se crean para mitigar los sesgos al déficit pero cuando estos, por diversos motivos, tales como choques externos negativos, fallan, se hacen necesarios los mecanismos de insolvencia detallados en el estado del arte de la presente investigación.

En Colombia existe un marco de responsabilidad y disciplina fiscal con un conjunto de herramientas para prevenir situaciones de insolvencia en las entidades territoriales, por medio de normas que propenden por la racionalización de los gastos de funcionamiento (Ley 617 de 2000), la contratación de deuda en función de la capacidad de pago (Ley 358 de 1997), la sostenibilidad financiera de mediano plazo (Ley 819 de 2003) y el aprovisionamiento del pasivo pensional (Ley 549 de 1999). No obstante, cuando dichas normas son insuficientes ante el desencadenamiento de eventos negativos de distinta índole que afectan la situación financiera de un ente territorial, el mecanismo institucional de insolvencia (Ley 550 de 1999) se convierte en una oportunidad adicional para salir de la crisis.

### 3. Metodología empleada

#### 3.1 Aspectos generales

El desarrollo de la investigación se realizará bajo un método de análisis comparativo, el cual se fundamentará en un conjunto de indicadores financieros (**Ver Sección 3.4**) que logren capturar el saneamiento de pasivos, la evolución de los ingresos, la reestructuración de la deuda, la racionalización de los gastos, la evolución de la inversión, entre otros aspectos relevantes, aplicado sobre un grupo de municipios de la Costa Atlántica (**Ver Sección 3.2**) con el objetivo de examinar los efectos de haberse acogido a la ley 550 de 1999.

Para la obtención de los resultados se propone la cuantificación de los efectos a través de la comparación entre el grupo de municipios seleccionados y un grupo de municipios que no estuviera sujeto a esta intervención y resulte susceptible de comparación bajo unos criterios establecidos.

Para la selección de estas entidades de contraste se empleó un método no experimental de evaluación de impacto denominado *Propensity Score Matching* (Emparejamiento por Puntajes), siendo una técnica econométrica que sirve para estimar el efecto de una intervención (grupo tratamiento versus grupo control) (Herrera & Heijs, 2003). Los detalles de esta metodología, así como los resultados obtenidos se detallan en la **Sección 3.3**.

Además del modelo econométrico (análisis cuantitativo), se realizaron entrevistas a dirigentes de entidades territoriales que aplicaron (o continuaron) en su mandato la Ley 550 para documentar, desde la experiencia de los gestores públicos, los efectos de la misma (análisis cualitativo).

### **3.2 Entidades sujeto de evaluación**

Para seleccionar la muestra de entidades susceptible de evaluar en esta investigación, inicialmente se tuvieron en cuenta dos grupos de municipios que iniciaron procesos de reestructuración de pasivos en el marco de la Ley 550 de 1999:

**Grupo A.** Municipios de la Costa Atlántica con Acuerdos de Pasivos finalizados con el pago del 100% del valor de las acreencias reestructuradas.

**Grupo B.** Municipios de la Costa Atlántica con Acuerdos de Pasivos en ejecución, tomando como fecha de corte diciembre de 2015.

Con respecto al grupo A, cabe aclarar que las fechas de suscripción de los Acuerdos Pasivos y las fechas de finalización son heterogéneas, aspecto que dificulta el análisis de los resultados, máxime considerando que el objetivo de este documento es exponer los efectos de la Ley antes, durante y después de ser aplicada en algunos municipios de la Costa Atlántica.

Para mitigar estas dificultades metodológicas, se procedió a depurar la muestra de entidades con el objetivo de escoger un conjunto de municipios con fechas cercanas de suscripción de los Acuerdos y con finalización de los mismos con anterioridad a la vigencia 2015, de manera que se posibilitara la cuantificación de los efectos después de culminados los Acuerdos de Pasivos.

Así las cosas, se optó por trabajar con los municipios de la Costa Atlántica que suscribieron Acuerdos de Ley 550 de 1999 durante el periodo comprendido entre 2001 y 2003, con fechas de finalización anteriores a la vigencia 2015, es decir, entre 2006 y 2011. Con ello, se

escogieron un total de 10 municipios, equivalentes al 32% del total de los municipios que conforman el Grupo A (**Tabla 1**).

Tabla 1

*Municipios de la Costa Atlántica con Acuerdos Finalizados objeto de análisis*

Entidad	Departamento	Año de suscripción del Acuerdo	Año de finalización del Acuerdo
<b>ASTREA</b>	CESAR	2002	2009
<b>BECERRIL</b>	CESAR	2002	2006
<b>DISTRACCIÓN</b>	LA GUAJIRA	2003	2009
<b>FONSECA</b>	LA GUAJIRA	2002	2011
<b>LA PAZ</b>	CESAR	2002	2009
<b>MAICAO</b>	LA GUAJIRA	2001	2007
<b>RIOHACHA</b>	LA GUAJIRA	2001	2010
<b>SANTIAGO DE TOLÚ</b>	SUCRE	2002	2010
<b>TOLUVIEJO</b>	SUCRE	2001	2009
<b>VILLANUEVA</b>	LA GUAJIRA	2003	2011

*Nota:* Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (2016).

Por su parte, para escoger la muestra de entidades del Grupo B se tomó como referencia un criterio de maduración de los Acuerdos de Pasivos, entendido este como aquellos Acuerdos que al cierre de 2015 se encontraban en curso y habían tenido una duración en años superior al promedio de ejecución de la totalidad de Acuerdos de Pasivos finalizados en el país hasta el año mencionado.

Teniendo en cuenta el reporte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (2016), la totalidad de Acuerdos de Pasivos finalizados hasta 2015<sup>4</sup> evidenciaron un lapso promedio de ejecución de ocho (8) años. Por tanto, es de esperarse que Acuerdos aún no finalizados, pero con

---

<sup>4</sup> 93 municipios.

más de ocho años de ejecución, se encuentren en una etapa madura; en otras palabras, se encuentren próximos a finalizar, de manera que sería posible cuantificar la mayoría de los efectos de dichos procesos de reestructuración.

Con todo, para el grupo B se escogió una muestra conformada por cinco (5) municipios que cumplieron el criterio de maduración, es decir, con más de ocho (8) años de vigencia del Acuerdo hasta el 31 de diciembre de 2015 (**Tabla 2**). Estas entidades representaron el 31% del total de los municipios que conforman el Grupo B.

Tabla 2

*Municipios de la Costa Atlántica con Acuerdos en Ejecución objeto de análisis*

Entidad	Departamento	Año de Suscripción del Acuerdo	Duración del Acuerdo al 31/12/2015 (años)
<b>BARRANQUILLA</b>	ATLANTICO	31/12/2002	13
<b>CERETE</b>	CORDOBA	6/08/2007	8
<b>EL MOLINO</b>	LA GUAJIRA	30/03/2007	9
<b>MAGANGUE</b>	BOLIVAR	4/07/2002	14
<b>MONTERÍA</b>	CORDOBA	2/07/2004	12

*Nota:* Elaboración propia a partir de información del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (2016).

### 3.3 Indicadores para evaluar los resultados de los Acuerdos de Pasivos

Para examinar el impacto de la Ley 550 se utilizó un conjunto de indicadores que lograran capturar la evolución del endeudamiento financiero así como su reestructuración, el comportamiento del saneamiento de pasivos, el fortalecimiento de los ingresos, la racionalización del gasto de funcionamiento y la dinámica de la inversión en los municipios y

sus entidades de comparación en un horizonte de tiempo de hasta 31 años. De esta manera se pretende identificar el efecto de dicha Ley.

De manera específica, se incorporaron los indicadores detallados en la Tabla 3 tanto para las entidades objeto de análisis como las entidades de contraste. La explicación de cada indicador se contempla dentro de la sección de análisis de los resultados obtenidos.

Tabla 3

*Indicadores para evaluar los resultados de los Acuerdos de Pasivos*

Indicador	Detalle	Fuente
<b>Concentración del Endeudamiento Financiero</b>	Deuda Pública / Pasivos	CGR y CGN
<b>Nivel de Endeudamiento Público</b>	Deuda Pública / Ingresos Totales	CGR, DNP
<b>Nivel de Efectivo</b>	Efectivo/ Ingresos Totales	CGN y DNP
<b>Importancia de los Ingresos Tributarios</b>	Ingresos Tributarios / Gastos Totales	DNP
<b>Dependencia Fiscal</b>	Transferencias / Ingresos Totales	DNP
<b>Tamaño de los Gastos de Funcionamiento</b>	Gastos de Funcionamiento / Gastos Totales	DNP
<b>Endeudamiento Global</b>	Pasivos / Ingresos Totales	CGN y DNP
<b>Inversión Per Cápita</b>	Inversión Total / Población	DNP y DANE

*Nota:* Elaboración propia.



#### 4. Metodología para encontrar las entidades de contraste y resultados

Para encontrar las entidades de referencia para realizar la comparación de los resultados con las entidades objeto de evaluación, especificadas anteriormente, se empleó la metodología *Propensity Score Matching*<sup>5</sup>. En esta, se calculó un modelo de probabilidad lineal de insolvencia (es decir, de tener o no un Acuerdo de Pasivos), para cada uno de los años en los cuales se suscribió un Acuerdo en las 15 entidades de análisis. Este modelo se calculó a través del programa de econometría Stata 14 y sus resultados se encuentran en el Anexo 1.

Las variables de referencia para establecer la comparabilidad entre las entidades en Ley 550 de 1999 y las que no fueron:

1. Contabilizar un nivel de pasivos totales frente a los ingresos totales similar. Esta información se tomó de los reportes hechos por los municipios a la Contaduría General de la Nación (CGN) y de la base de datos de ejecuciones presupuestales del Departamento Nacional de Planeación (DNP).
2. Evidenciar un saldo de efectivo respecto a los ingresos totales (activos líquidos o de alta realización) similar, con información de la CGN y el DNP.
3. Mostrar un nivel de recaudo tributario con respecto a los gastos totales similar. Esta información se capturó del DNP.
4. Exhibir un nivel de ingresos recibidos por transferencias con respecto a los ingresos totales (o dependencia fiscal) similar. Esta información se capturó del DNP.

---

5 En línea con la metodología empleada por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (2015). Sin embargo, es preciso considerar que en esta investigación se empleó un conjunto de variables diferente para estimar el modelo y se tuvieron en cuenta diferentes orientaciones metodológicas para el análisis de los resultados.

5. Contar con gastos de funcionamiento frente a los gastos totales similares. Esta información se capturó del DNP.

6. Totalizar un saldo de la deuda pública con respecto al nivel de ingresos (o capacidad de pago) similar. Esta información se tomó de la base de datos de CGR.

7. Finalmente, tener un nivel similar de población, teniendo en cuenta las proyecciones de habitantes por municipio del Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Para reducir los problemas de escala se optó por aplicar logaritmo natural a la variable original.

Por ejemplo, para encontrar la entidad sujeta de comparación de Maicao (En Ley 550), se procedió a estimar el modelo de probabilidad con los determinantes mencionados, y se seleccionó aquella entidad estadísticamente más cercana a Maicao en dicho año, pero con la condición de no haber suscrito un proceso de Ley 550<sup>6</sup>.

En otras palabras, se incorporó un conjunto de variables que permitieran encontrar entidades contrafactuales desde un punto de vista presupuestal, contable y macroeconómico (en este caso únicamente el nivel poblacional dado que no se dispone de cifras sobre el PIB municipal).

Es importante mencionar que no necesariamente se contó con información de las variables para todos los municipios del país. En ese sentido, se depuró la base de datos excluyendo

---

<sup>6</sup>Es decir, frente a un conjunto posible de comparación de 917 municipios del país que no han suscrito Acuerdos de Reestructuración de Pasivos.

entidades que no registraron información (para cada año de análisis de los modelos) en alguna de las variables.

Así, se realizaron un total de 5 modelos correspondientes a las vigencias 2001, 2002, 2003, 2004 y 2007, años en los cuales las entidades objeto de evaluación suscribieron Acuerdo de Reestructuración de Pasivos. En cada año, se obtuvieron las entidades de contraste para cada entidad objeto de análisis y se verificó el cumplimiento de los supuestos de la metodología de *Propensity Score Matching*<sup>7</sup>, esto es, existencia de traslapo (probabilidades cercanas) y el balanceo de las covariables al 95% de certeza (**ver Anexo 1**).

Los resultados del análisis de los contrafactuales se detallan a continuación:

- **Entidades con Acuerdos Finalizados:**

- **Año 2001**

Tabla 4

*Resultado modelo 2001 para Entidades con Acuerdos Finalizados*

ENTIDAD	CONTRAFACTUAL
MAICAO	ARBOLETES
RIOHACHA	EL CARMEN DE BOLÍVAR
TOLÚ VIEJO	GUAMO

*Nota:* Elaboración propia a partir de resultados de STATA 14 (2016).

---

<sup>7</sup> Todos los modelos se realizaron sin reemplazo (es decir, ningún contrafactual podía repetirse en cada año de estimación).

- **Año 2002**

Tabla 5

*Resultado modelo 2002 para Entidades con Acuerdos Finalizados*

ENTIDAD	CONTRAFACTUAL
ASTREA	SUÁREZ
BECERRIL	RESTREPO
FONSECA	MANATÍ
SANTIAGO DE TOLÚ	OVEJAS
LA PAZ	CURUMANÍ

*Nota:* Elaboración propia a partir de resultados de STATA 14 (2016).

- **Año 2003**

Tabla 6

*Resultado modelo 2003 para Entidades con Acuerdos Finalizados*

ENTIDAD	CONTRAFACTUAL
DISTRACCIÓN	BETANIA

*Nota:* Elaboración propia a partir de resultados de STATA 14 (2016).

- **Entidades con Acuerdos en ejecución al 31 de diciembre de 2015:**

- **Año 2002**

Tabla 7

*Resultado modelo 2002 para Entidades con Acuerdos en Ejecución*

ENTIDAD	CONTRAFACTUAL
BARRANQUILLA	OCAÑA
MAGANGUÉ	CACHIPAY

*Nota:* Elaboración propia a partir de resultados de STATA 14 (2016).

- **Año 2004**

Tabla 8

*Resultado modelo 2004 para Entidades con Acuerdos en Ejecución*

ENTIDAD	CONTRAFACTUAL
<b>MONTERÍA</b>	SUÁREZ

*Nota:* Elaboración propia a partir de resultados de STATA 14 (2016).

- **Año 2007**

Tabla 9

*Resultado modelo 2007 para Entidades con Acuerdos en Ejecución*

ENTIDAD	CONTRAFACTUAL
<b>CERETÉ</b>	PASTO
<b>EL MOLINO</b>	TINJACÁ

*Nota:* Elaboración propia a partir de resultados de STATA 14 (2016).

Las estimaciones de cada modelo, así como la verificación de los supuestos se detallan en el Anexo 1. Como se puede apreciar en todos los modelos, una vez seleccionadas las entidades contrafactuales, todas las variables entre el grupo tratamiento (Ley 550) y el grupo control (Sin Ley 550), resultaron, con un porcentaje de significancia del 5%, similares. Por tanto, son entidades, para cada año de análisis, comparables y su principal diferencia recae en la suscripción de un Acuerdo de Reestructuración de Pasivos en el marco de la Ley 550 de 1999.

## 5. Análisis de resultados

Como se mencionó en la sección 3.3, para analizar el impacto de la Ley 550 se utilizaron varios indicadores financieros que lograran capturar la situación financiera de los municipios.

A cada indicador se le realizó una gráfica comparativa entre cada entidad evaluada y su contrafactual correspondiente en los años con información disponible, con el objetivo de evidenciar la evolución antes, durante y después<sup>8</sup> de acogerse el Acuerdo de Reestructuración de Pasivos. Para facilitar el análisis gráfico, la entidad en Ley 550 siempre estará representada con una línea de color azul y su contrafactual de color naranja. Cada indicador se analizó de manera diferenciada dependiendo del grupo de entidades evaluadas, a saber:

**Grupo A.** Municipios de la Costa Atlántica con Acuerdos de Pasivos finalizados con el pago del 100% del valor de las acreencias reestructuradas.

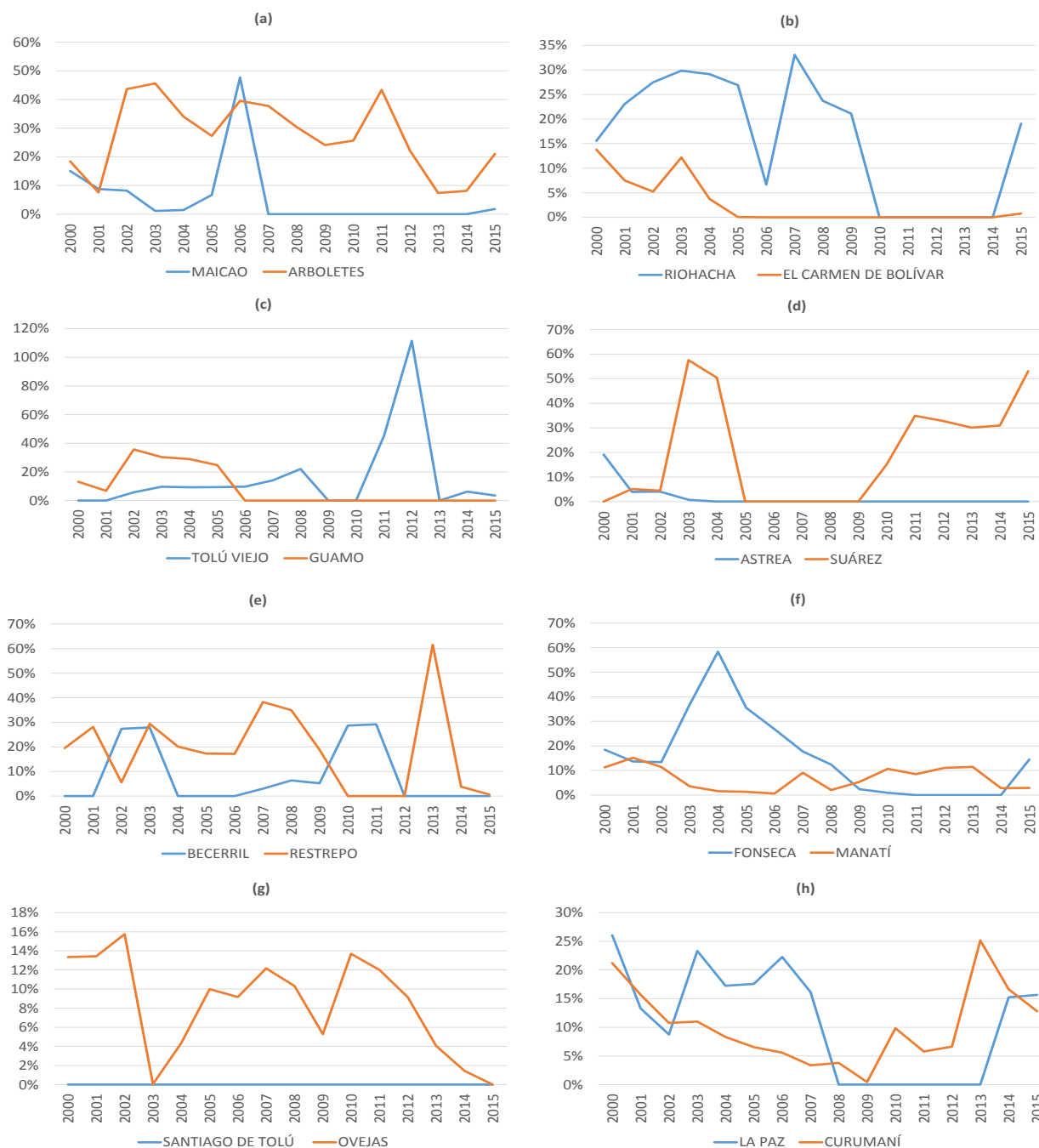
**Grupo B.** Municipios de la Costa Atlántica con Acuerdos de Pasivos en ejecución, tomando como fecha de corte diciembre de 2015.

---

<sup>8</sup> Esto únicamente para las entidades evaluadas con Acuerdos finalizados, bien sea por cumplimiento del plazo o por el pago de la totalidad de las acreencias reestructuradas.

### **5.1 Nivel de Concentración del Endeudamiento Financiero (Deuda Pública / Pasivos)**

Este indicador muestra el tamaño de la deuda pública (es decir, contratos de empréstito con la banca comercial) de la entidad territorial frente al total de pasivos, es decir, mide qué porción representa de éstos. Con esta información se puede analizar el tamaño de la deuda pública, cómo evoluciona en el tiempo y comparar los resultados con la entidad contrafactual que no tuvo el impulso de la Ley. Se espera una disminución más destacada de su tamaño en aquellas entidades que suscribieron un Acuerdo, lo que significaría una mejora en el saneamiento de los pasivos financieros.



**Gráfico 1 Impacto de la Ley 550/99 sobre el tamaño del endeudamiento: Grupo A**

*Nota:* Elaboración propia a partir de información de la CGR, CGN y MHCP.

Dada la disponibilidad de cifras, no es posible analizar la dinámica de este ratio antes del Acuerdo para algunas entidades, pero si es posible observar la evolución del tamaño de la deuda



durante y una vez finalizados los Acuerdos. Para el grupo A las entidades iniciaron los Acuerdos entre los años 2000 y 2003 y finalizaron entre los años 2006 y 2011; por lo que se tienen suficientes años para analizar el comportamiento del indicador.

Aunque cada entidad evaluada muestra un comportamiento particular, se puede apreciar una tendencia marcada donde, al inicio del Acuerdo de Reestructuración, las entidades en Ley 550 cuentan con una alta participación de la deuda pública dentro del stock de sus obligaciones globales y durante el Acuerdo dicha participación disminuye hasta cero (es decir, se paga la totalidad de la deuda pública). Posterior a la finalización del Acuerdo, las entidades permanecen sin deuda durante aproximadamente los siguientes 4 años cuando comienzan a endeudarse nuevamente.

La mitad de las entidades de este grupo mantienen un nivel de concentración de deuda pública por encima de sus contrafactuales para luego, durante el Acuerdo, disminuirlo hasta lograr estar por debajo de su entidad de comparación, lo que muestra la eficacia de la Ley 550 de 1999 para lograr acelerar el saneamiento de las obligaciones financieras.

Llama la atención el caso de Santiago de Tolú (Gráfico 1.g) donde durante todos los períodos no tuvo deuda pública, por lo tanto, este indicador siempre fue cero y se mantuvo siempre por debajo de su contrafactual. Otra entidad con un comportamiento singular fue Maicao (Gráfico 1.a), municipio que mantuvo el tamaño de su deuda debajo de su contrafactual, excepto por un año donde aumentó su deuda en un 41% para pagarla totalmente al siguiente año. Se destaca el comportamiento de Astrea (Gráfico 1.d), entidad que tenía una baja concentración de deuda pública al entrar al Acuerdo, en el siguiente año pagó por completo y durante los siguientes 6 años durante dicho Acuerdo y los años posteriores no se volvió a endeudar; esta entidad junto

con Becerril y Santiago de Tolú (Gráfico 1.e y 1.g) fueron las únicas que no se endeudaron una vez finalizado el Acuerdo de Pasivos.

Los datos sugieren que, en términos de la concentración del endeudamiento, la Ley 550 ha mostrado ser un instrumento idóneo para reforzar el ajuste de la deuda a la capacidad de pago, según lo establecido en la Ley 358 de 1997, la cual impone límites numéricos al saldo de la deuda como proporción de los ingresos corrientes (80%), y al monto de intereses con respecto al ahorro operacional (40%). En todo caso, en algunos casos, posterior a la finalización del Acuerdo, se observan niveles de endeudamientos similares a los evidenciados por la entidad en el momento de suscribir el Acuerdo de Reestructuración de Pasivos.



**Gráfico 2 Impacto de la Ley 550/99 sobre el tamaño del endeudamiento: Grupo B**

*Nota:* Elaboración propia a partir de información de la CGR, CGN y MHCP.

Para el grupo B se puede analizar la concentración del pasivo financiero de 2 a 4 años anteriores a la suscripción de Acuerdo y el comportamiento durante el desarrollo del mismo (con un promedio de 8 años); no hay análisis posterior por ser Acuerdos que estaban sin culminar al 31 de diciembre de 2015. A diferencia del grupo A, se puede notar una tendencia distinta, al mantenerse los niveles de deuda pública con respecto a los pasivos totales por encima de las contrafactuales en algunos casos y también al evidenciar una mayor volatilidad del indicador. Por ejemplo, en el caso de Barranquilla (Gráfico 2.a) la deuda pública frente a los pasivos es alta antes de iniciar el Acuerdo, una vez iniciado sube aún más su deuda, pero 7 años después disminuye un 20% de su punto más alto para mantenerse en ese nivel por 5 años. En Magangué (Gráfico 2.b), la concentración del pasivo financiero siempre ha sido mayor que su contrafactual. Cabe aclarar que estas dos entidades contabilizaban altos niveles de endeudamiento financiero al iniciar el Acuerdo de Pasivos y que dichas acreencias se encontraban en el tercer orden de prelación de pagos. Adicionalmente, en el caso de Barranquilla, tal como se expuso en el recuadro A, el saneamiento de pasivos ha contribuido a reestablecer su capacidad de endeudamiento, de tal forma que se ha posibilitado la opción de adquirir nuevos créditos, al tiempo que ha logrado sanear casi en su totalidad los pasivos distintos al financiero, tal como puede detallar en el indicador de endeudamiento global.

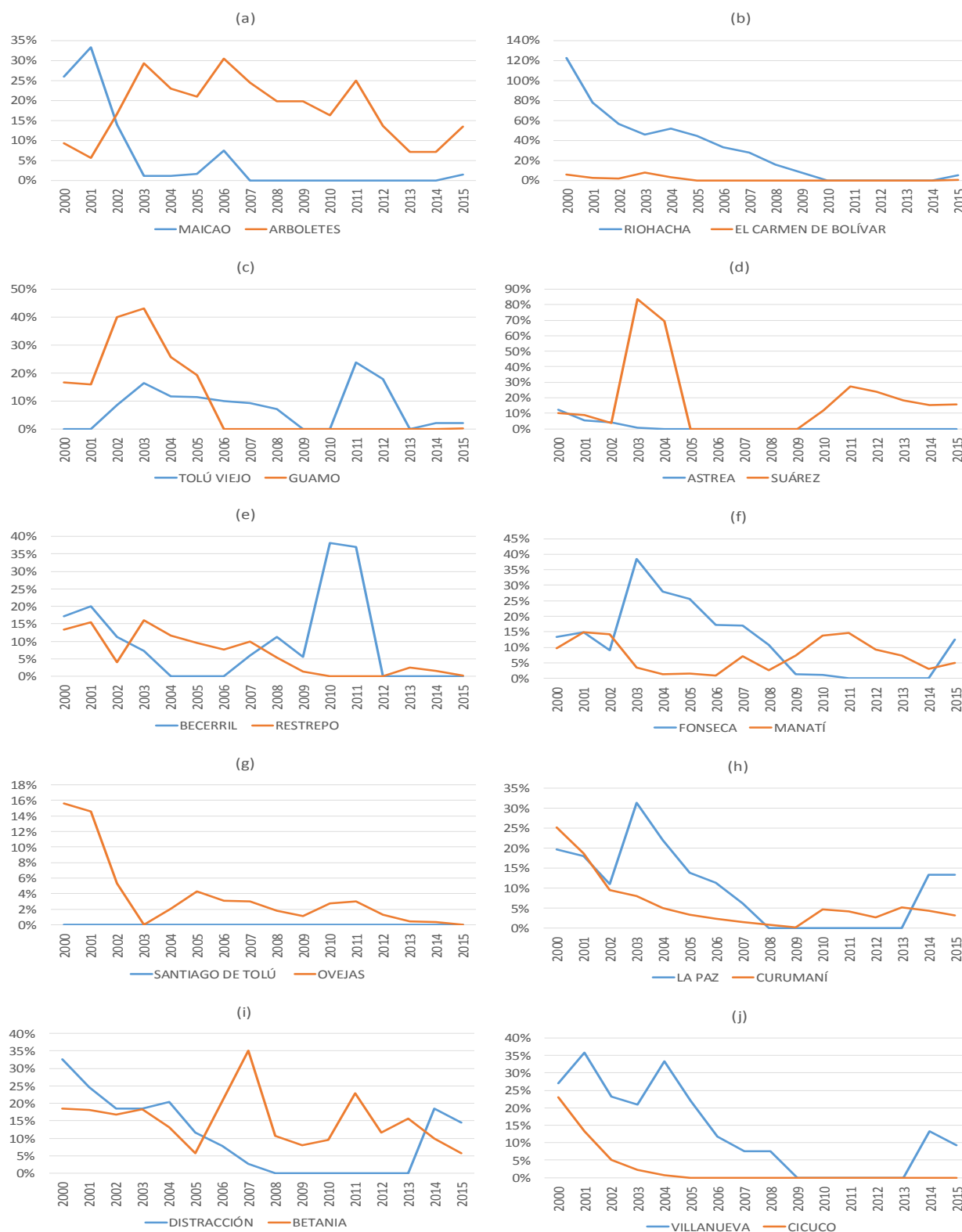
Los municipios de Cereté y El Molino (Gráficos 2.d y 2.e) se mantienen siempre por debajo de su contrafactual para el análisis de este indicador, resaltando que El Molino no tiene deuda pública para todos los años analizados.

En general, la Ley 550 sí ha permitido un mayor ritmo de reducción del nivel de endeudamiento público con respecto a los contrafactuales. En todo caso, este ritmo es más marcado en las entidades con Acuerdos finalizados. En los Acuerdos en ejecución, en algunos

casos el efecto no es predominante, pero puede atribuirse al plazo del escenario financiero del Acuerdo. Otro tema importante que se destaca, es el incremento del endeudamiento posterior a la finalización. En algunos casos se encuentran niveles de concentración de la deuda pública post Acuerdo similares a los que lo llevaron a Ley 550/99.

## **5.2 Nivel de Endeudamiento Público (Deuda Pública / Ingresos Totales)**

Este indicador relaciona el stock de la deuda financiera adquirida por el municipio como proporción de los ingresos que genera en una vigencia fiscal. Entre mayor sea este indicador, más alto es el endeudamiento respecto a la capacidad de generación de ingresos por parte de la entidad territorial. Por lo tanto, se espera que el nivel de endeudamiento se reduzca una vez las entidades entran al Acuerdo de Restructuración de Pasivos.



**Gráfico 3 Impacto de la Ley 550/99 sobre el Nivel de Endeudamiento Público: Grupo A**

*Nota:* Elaboración propia a partir de información de la CGR, DNP y MHCP.

Dada la información disponible se analiza la dinámica del endeudamiento para los años comprendidos entre 2000 y 2015. El panorama general muestra el comportamiento esperado para las entidades que se acogieron a la Ley, es decir inician con un nivel alto de endeudamiento financiero que se reduce completamente al finalizar el Acuerdo de Pasivos, dinámica observada para todas las entidades del Grupo A. Se destaca el caso de Riohacha (Gráfico 3.b), que al iniciar el Acuerdo en el 2001 su nivel de deuda pública respecto a ingresos era del 78% y al culminar en 2010 era 0%, porcentaje que mantuvo hasta el 2014.

También se aprecia que, en la mayoría de entidades evaluadas, el nivel de endeudamiento financiero era mayor que sus contrafactuales una vez inician el Acuerdo, y los ritmos de disminución del ratio más pronunciados. Posterior a la culminación del Acuerdo, el 20% de las entidades adquiere nuevo endeudamiento, tal como el caso de Becerril (Gráfico 3.e), que culmina el Acuerdo en el 2006 pagando en su totalidad la deuda pública, pero al año siguiente adquiere nuevo endeudamiento que, para 2010, asciende al 38% de sus ingresos totales. El 40% de las entidades de la muestra incrementa su nivel de endeudamiento en un promedio de 7 años después a la culminación al Acuerdo.



**Gráfico 4 Impacto de la Ley 550/99 sobre el Nivel de Endeudamiento Público: Grupo B**

*Nota:* Elaboración propia a partir de información de la CGR, DNP y MHCP.

Para el grupo B se nota la misma tendencia: en los años más lejanos y antes de entrar a Ley 550 niveles altos de endeudamiento, que disminuyen luego de la suscripción. La diferencia recae en que, al no haber finalizado los Acuerdos, en este grupo no todas las entidades han culminado de pagar la totalidad de su deuda pública. Solamente Cereté y El Molino (Gráficos 4.d y 4.e) lograron este objetivo.

Se observa un mejor comportamiento que su contrafactual en la mayoría de los casos, excepto en Barranquilla y Magangué (Gráficos 4.a y 4.b) por los motivos mencionados con anterioridad; a partir del 2010 convergen a los niveles registrados por sus entidades de

comparación. Entre los años 2000 y la fecha en que iniciaron el Acuerdo, Barranquilla contabilizaba niveles de endeudamiento frente a sus ingresos entre 60% y 80%, y para Magangué entre 30% y 60%; durante el Acuerdo de Pasivos han disminuido considerablemente este nivel hasta llegar en el 2015 a porcentajes de 27% y 5% respectivamente.

Al igual que lo evidenciado en el análisis de la concentración del endeudamiento, frente a los niveles de deuda pública como proporción de los ingresos totales, las entidades que se acogieron a un Acuerdo de Restructuración de Pasivos han logrado disminuir ampliamente dicha relación porcentual, resultados en línea con los hallazgos del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (2015). Una vez culminan los Acuerdos, la deuda pública se paga en su totalidad; mientras que, para las entidades con Acuerdos en ejecución al cierre de 2015, la reducción de su deuda pública ha sido significativa. En la mayoría de los casos, los ritmos de reducción del endeudamiento han sido más pronunciados en las entidades en Ley 550 que sus contrafactuales, aspecto que demuestra un beneficio de la Ley para reforzar el cumplimiento de los límites establecidos por la Ley 358 de 1997 y propender por la sostenibilidad intertemporal de la deuda pública.

En promedio, 7 años después de la culminación del Acuerdo, el 40% de las entidades evaluadas incrementaron su nivel de endeudamiento. Esta situación indica que la Ley 550 de 1999 no contempla mecanismos para mantener los resultados relacionados con el endeudamiento financiero post-acuerdo. Este comportamiento puede deberse a varios factores entre los que se

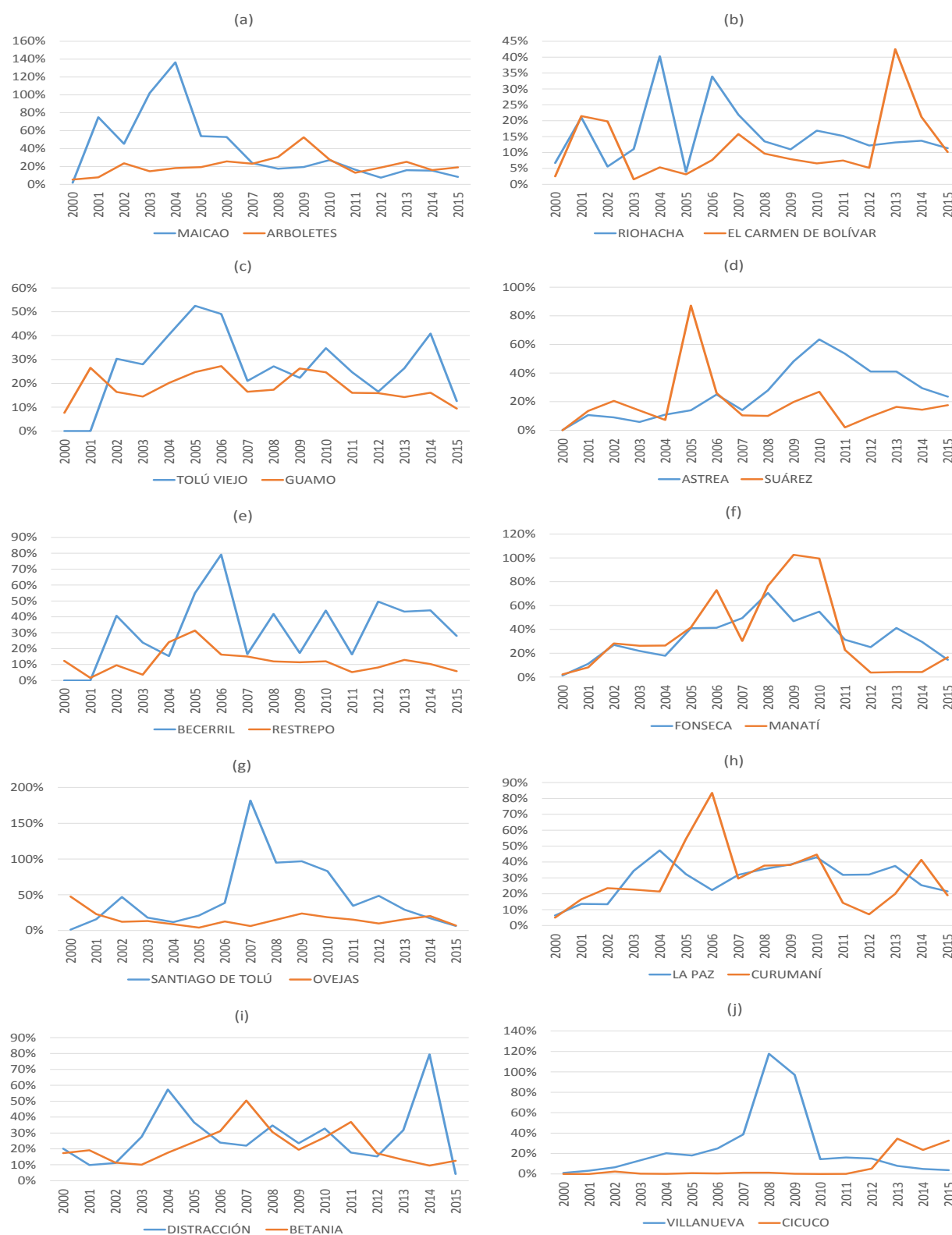


destacan: i) Los incentivos que se crean para, después de saneada la entidad territorial, dinamizar la inversión en la jurisdicción vía nuevo endeudamiento; y ii) Las preferencias de disciplina fiscal de los nuevos mandatarios territoriales y el denominado problema de los recursos comunes (Chamorro & Urrea 2016)

En todo caso, no se pretende aquí satanizar el papel del endeudamiento como una fuente de financiación en los municipios. Pronunciarse sobre la inconveniencia de adquirir nuevo endeudamiento posterior a la culminación de un Acuerdo de Pasivos es un análisis que desborda los objetivos de esta investigación.

### **5.3 Nivel de Efectivo (Efectivo/ Ingresos Totales)**

En este indicador se captura el nivel de efectivo disponible de una entidad territorial como proporción de sus ingresos. Esta variable refleja la liquidez con la que cuenta cada entidad para poder atender, con los fondos necesarios, los gastos de su operación y para cubrir eventualidades que se presenten.



**Gráfico 5 Impacto de la Ley 550/99 sobre el Nivel de Efectivo: Grupo A**

*Nota:* Elaboración propia a partir de información de la CGN, DNP y MHCP.

Al no disponer de información contable del saldo de efectivo de los municipios para antes del año 2000, para ninguno de los grupos se pudo analizar el comportamiento del indicador antes de esta fecha, pero sí todos los años posteriores a éste, hasta el 2015. Como las entidades del Grupo A iniciaron el Acuerdo de Pasivos entre el 2000 y 2003, solo se pueden analizar máximo 3 años antes para algunas entidades, pero sí la evolución durante todo el proceso con un promedio de 8 años, y de 4 a 6 años una vez culminado el Acuerdo.

Para el grupo A se evidencia que para los años de suscripción del Acuerdo de Restructuración de Pasivos, los niveles de efectivo eran similares con las contrafactuales, pero luego de iniciar el proceso, las entidades en Ley 550 muestran un nivel de efectivo como proporción de sus ingresos claramente superior, resultado en línea con los escenarios financieros que soportan los Acuerdos en los cuales se precisan metas financieras y presupuestales para lograr el saneamiento de las entidades, siendo, de manera implícita, esenciales los niveles de efectivo (caja) para garantizar su cumplimiento.

Ejemplos de lo anterior pueden verse en Maicao y Riohacha (Gráfico 5.a y 5.b), que muestran niveles de efectivo superiores a los registrados en sus contrafactuales; no obstante, para el año 2012, 4 años en promedio culminado los Acuerdos, disminuyen manteniéndose cerca del rango del 10% pero similares a los evidenciados por las entidades de contraste.

Se destacan casos como Tolú Viejo (Gráfico 5.c), municipio que al inicio de entrar a Ley 550 en el año 2001, tenía 0% de nivel de efectivo, pero a partir del año siguiente aumentó significativamente hasta un 30%, para luego llegar a un pico de 50% y finalmente mantenerlo en el rango entre 10% y 40%. Esta entidad territorial muestra un mayor nivel efectivo que su contrafactual Guamo a partir de la firma del Acuerdo y luego mantiene nivel, lo que ilustra un

buen ejemplo de los beneficios del Acuerdo en términos de propender por adecuados niveles de liquidez. También sobresalen los casos de Astrea y La Paz (Gráfico 5.d y 5.h), que suscribieron el Acuerdo en el año 2002 y lo culminaron en el 2009, mostrando al inicio niveles bajos de efectivo, pero durante el Acuerdo lograron aumentarlo significativamente; además, para el año de culminación superaron (en el caso de Astrea) e igualaron (en el caso de La Paz) los niveles contabilizados por sus contrafactuales.

En este orden de ideas se puede concluir que a pesar de que cada entidad tiene comportamientos particulares, en general los municipios del Grupo A que entraron en Ley 550 aumentaron y/o mejoraron su nivel de efectivo.

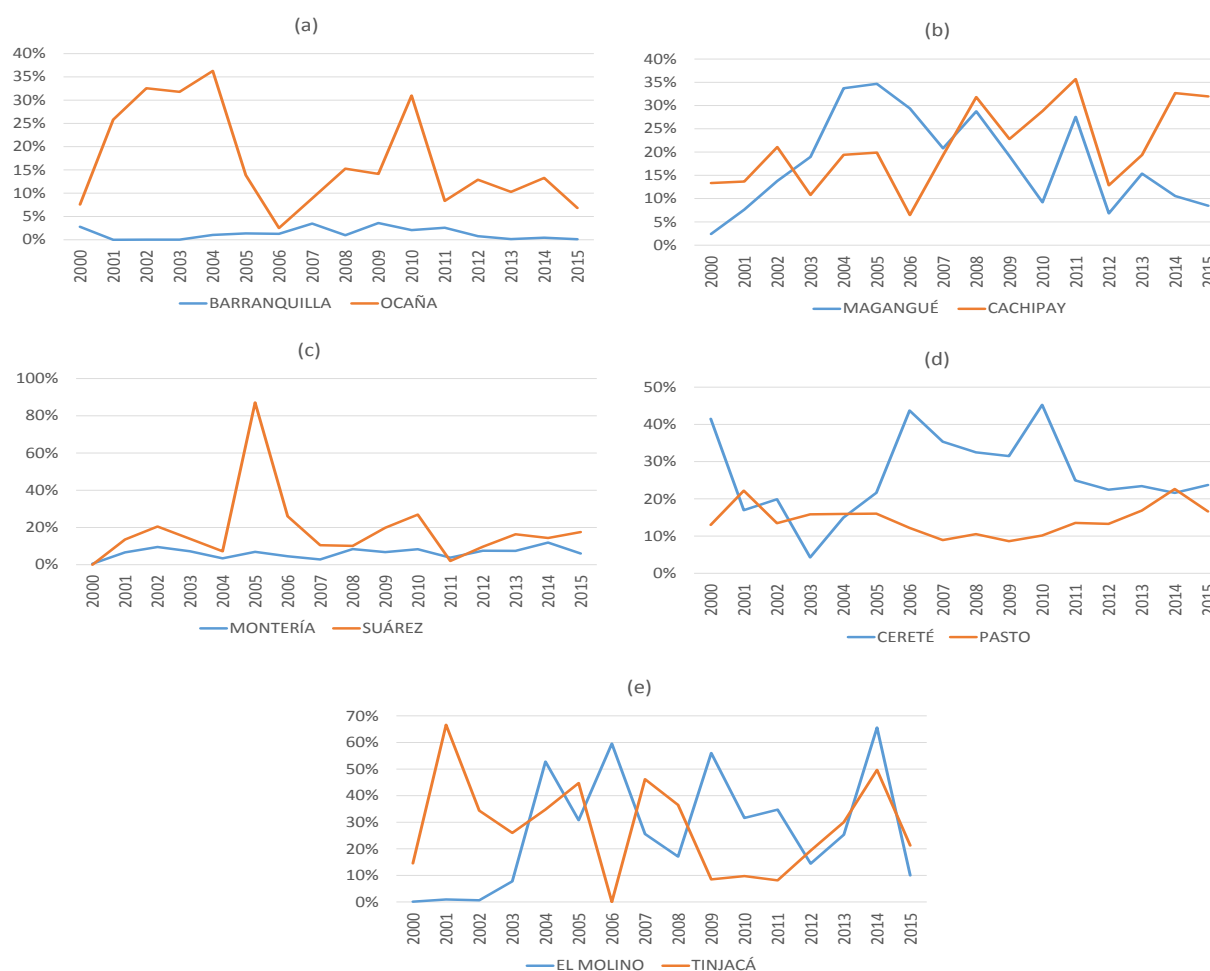


Gráfico 6 Impacto de la Ley 550/99 sobre el Nivel de Efectivo: Grupo B

Nota: Elaboración propia a partir de información de la CGN, DNP y MHCP.

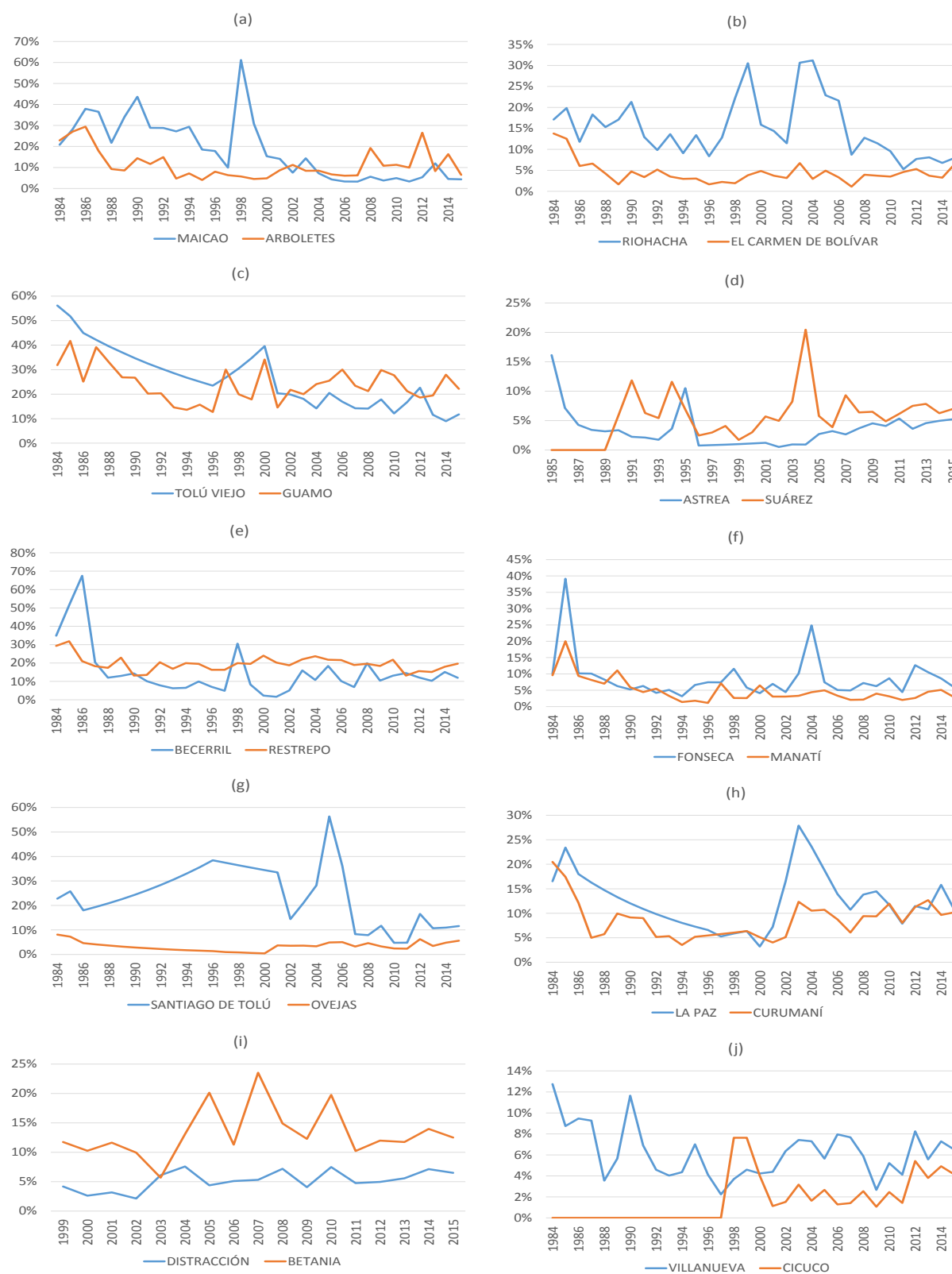
Aunque las entidades del Grupo B muestran un comportamiento diferenciado, se puede observar que, en la mayoría de los casos, antes de entrar al Acuerdo los niveles de liquidez eran claramente reducidos y, luego de la entrada en el proceso de reestructuración, los niveles de efectivo como proporción de los ingresos tienden a aumentar.

Dos entidades están por debajo de su contrafactual todos los años: Barranquilla (Gráfico 6.a) y Montería (Gráfico 6.c), resultado atribuido a que estas dos entidades tienen ingresos muy altos lo que hace que este indicador sea relativamente inferior, lo que no necesariamente significa que no tengan un nivel adecuado de efectivo. En contraste, Cereté (Gráfico 6.d) se mantuvo muy por encima de su contrafactual; ésta entidad entró en Ley 550 en el año 2007 y desde un año antes había llevado su nivel de efectivo por encima del 40% de sus ingresos totales.

Para resumir, antes de entrar al Acuerdo, las entidades que suscribieron Acuerdo de Pasivos en la Costa Atlántica mantenían bajos niveles de efectivo. Una vez inician el proceso mejoran y aumentan su nivel de efectivo en contraste con su contrafactual. Asimismo, una vez culminados los Acuerdos se tiende a mantener un nivel adecuado de liquidez. Esto indica que la Ley 550 ha impactado positivamente el manejo del nivel efectivo en los municipios estudiados, tanto para el Grupo A como para el B, pese a que la evidencia es menos concluyente para éste último.

#### **5.4 Importancia de los Ingresos Tributarios (Ingresos Tributarios / Gastos Totales)**

Este indicador muestra el nivel de recaudo tributario de la entidad territorial frente a sus gastos totales. Es decir, cuánto cubre de sus gastos totales con lo que recauda por concepto de impuestos, lo que indica la relevancia de su generación de ingresos autónomos. Este indicador debe mantenerse con un porcentaje alto, ya que demuestra la capacidad de lo que puede cubrir de la totalidad de sus gastos con su recaudo tributario, el cual es el ingreso ordinario de un municipio. La potestad de crear tributos es exclusiva del Congreso (Artículo 150 de la carta constitucional, numerales 11 y 12), dejando a las entidades territoriales competencias residuales en esta materia, por lo que se busca evaluar si los Acuerdos de Restructuración de Pasivos han ayudado a mejorar la gestión de recaudo tributario y, por ende, fortalecido los ingresos.



**Gráfico 7 Impacto de la Ley 550/99 sobre la Importancia de los Ingresos Tributarios: Grupo A**  
*Nota:* Elaboración propia a partir de información del DNP y MHCP.

Para este indicador se tiene la oportunidad de evaluar un horizonte temporal de 32 años, excepto para Distracción, lo que da un amplio panorama del comportamiento de los ingresos tributario antes, durante y después del Acuerdo de la Ley 550 en los municipios de la Costa Atlántica.

Se puede observar que desde 1986 el nivel general de la importancia tributaria cae hasta llegar a su punto más bajo en el año 1999, comportamiento que se puede atribuir a la crisis macroeconómica que enfrentó el país, caracterizada por un nivel de endeudamiento público y privado desbordado, déficit en la cuenta corriente de la balanza de pagos, déficit fiscal, un incremento súbito de las tasas de interés, altos niveles de cartera vencida, aumento de la tasa de desempleo, entre otros factores (Ortiz & Parra, 2010). Otra explicación de este comportamiento es el efecto de la descentralización a nivel subnacional sin disciplina fiscal que generó un incremento muy fuerte de las transferencias, pereza fiscal y, a su vez, aumento en el gasto y el endeudamiento (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2009).

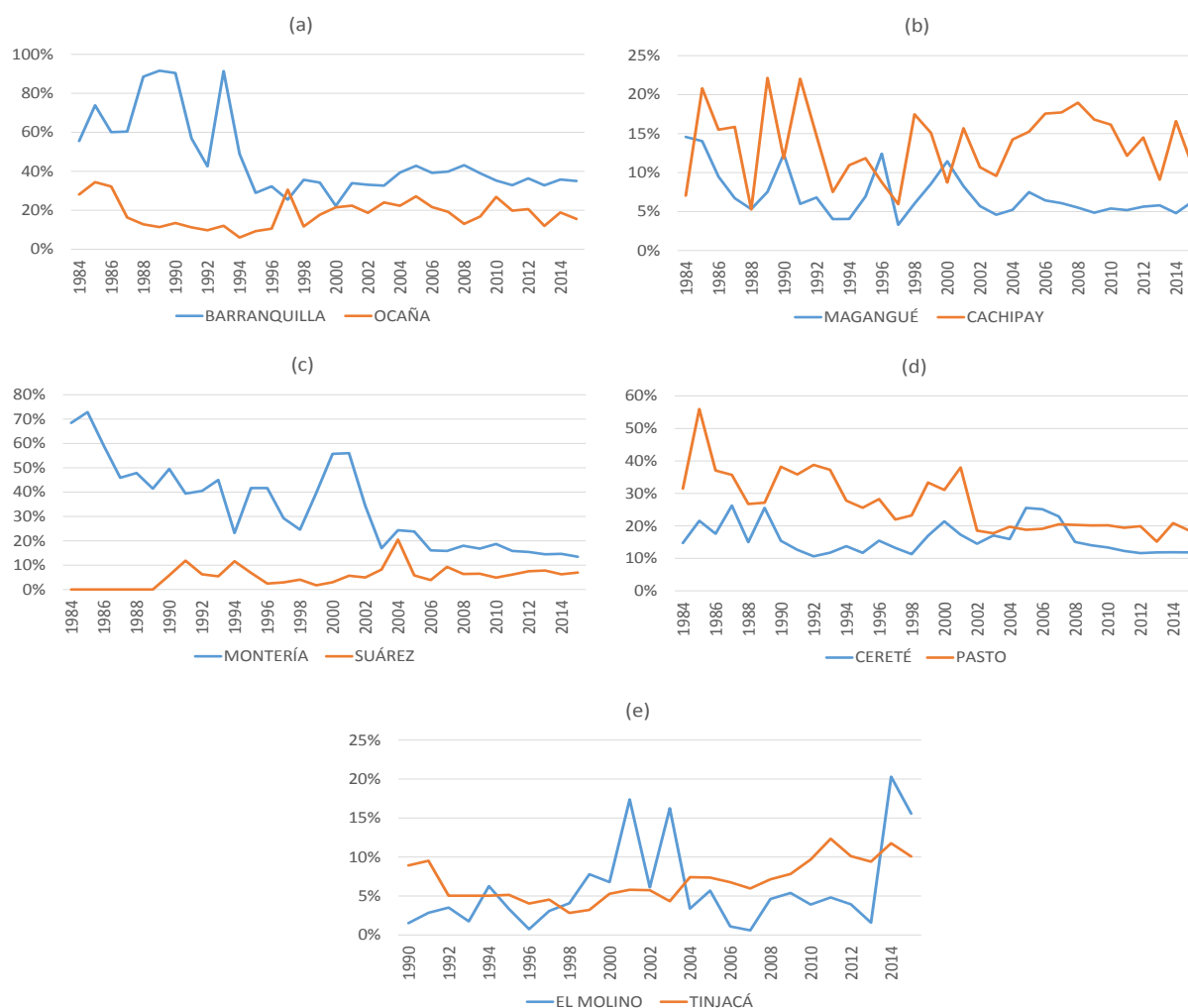
Al acogerse al Acuerdo aumenta la importancia del recaudo tributario y luego se estabiliza; sin embargo, para la mayoría de las entidades en estudio los comportamientos están muy cercanos a sus contrafactuales en todos los periodos, excepto para los casos de Riohacha y Santiago de Tolú (Grafico 7.b y 7.g), que en todos los años están por encima de su entidad de contraste.

Por el contrario, Distracción (Grafica 7.i) se mantiene en todos los periodos por debajo de su contrafactual en un rango del 5-15% aproximadamente. Después de acogerse al Acuerdo 5 entidades se mantienen por encima de su contrafactual y 5 por debajo, por lo que no se puede establecer en la mayoría un comportamiento superior a su entidad de comparación.



En general la importancia tributaria después del año 2000, o incluso desde años anteriores, es bajo (por debajo del 20%) para todas las entidades; es decir para las que se acogieron a la Ley y sus entidades de contraste. A pesar de esto se puede apreciar en las entidades que tuvieron una Reestructuración de Pasivos, se logró mejorar este indicador. Un caso ejemplar es el de La Paz (Grafico 7.h) que se acogió a la Ley en el 2002, y los 19 años anteriores su importancia de ingresos tributarios fue en picada de niveles del 20% al 5%, pero una vez suscribió el Acuerdo los niveles aumentaron hasta el 25% y, al culminarlo, se ubicó en el 14%; posterior a éste se mantuvo en un rango entre 11% y 16%.

Al igual que lo encontrado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (2015) para el caso municipal, se puede observar que la Ley 550 impactó positivamente las entidades en términos de la mejora de la gestión del recaudo tributario; sin embargo, el efecto no fue homogéneo para todas las entidades evaluadas.



Para las entidades del grupo B se puede analizar la misma cantidad de años (32), la diferencia fundamental es que no se puede observar el comportamiento una vez finalizado el Acuerdo porque para estas entidades los mismos seguían vigentes al cierre de 2015.

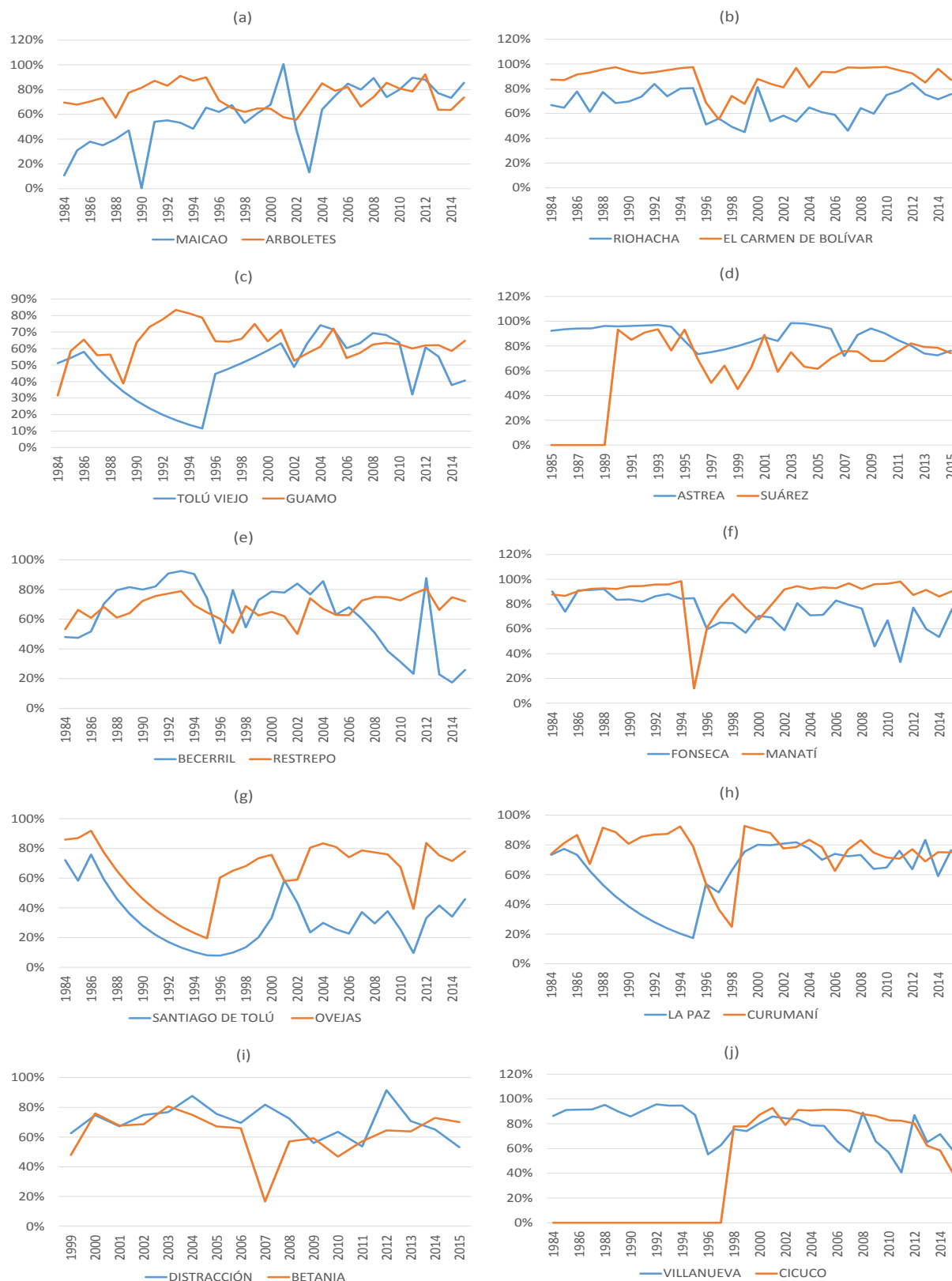
De manera similar a lo observado en el grupo A, para el año 1984 y los siguientes se mantiene un nivel alto con respecto a la importancia tributaria, especialmente los municipios de Barranquilla (Gráfico 8.a), con niveles mayores al 90%, y Montería (Gráfico 8.c), con niveles

superiores al 70%, pero todas hacia 1999 habían disminuido significativamente. Estas dos entidades muestran siempre un mejor comportamiento que sus contrafactuales. Los otros tres municipios de este grupo muestran niveles más bajos y una tendencia de estar por debajo de su entidad de comparación, pero manteniéndose cercanos a estas.

Aunque la Ley 550 ha ayudado a algunas entidades a mejorar su gestión de recaudo de ingresos tributarios, (efecto que se prolonga después del Acuerdo), dicho beneficio no ha sido homogéneo para todas las entidades evaluadas. Factores como la dinámica económica, los niveles de población, la cultura tributaria, entre otros, han imposibilitado una tendencia claramente definida entre la Ley 550/99 y el impulso del recaudo tributario; sin embargo, la comprobación de estas hipótesis desborda los objetivos de esta investigación.

### **5.5 Dependencia Fiscal (Transferencias / Ingresos Totales)**

Este indicador muestra el nivel de dependencia que tienen los municipios de las transferencias del Gobierno Nacional Central dentro de su estructura de ingresos (financiamiento). Se busca comprobar, entre otros análisis, si las entidades que entraron en Ley 550 incrementaron su dependencia fiscal, lo que indicaría que los Acuerdos se han financiado, indirectamente, con ayudas de la Nación.



**Gráfico 9 Impacto de la Ley 550/99 sobre la Dependencia Fiscal: Grupo A**

*Nota:* Elaboración propia a partir de información del DNP y MHCP.

Para este indicador también se tiene una disponibilidad de hasta 32 años, desde 1984 hasta 2015, por lo que se puede capturar apropiadamente el comportamiento histórico de la dependencia fiscal de las entidades en estudio.

En los gráficos 9 y 10 se pueden apreciar tendencias relativamente estables y comportamientos similares entre las entidades objeto de análisis y sus contrafactuales: se observan niveles altos de dependencia fiscal para todas las entidades, la mayoría en un rango entre 60% y 95%, lo que sugiere una marcada supeditación de las transferencias del Gobierno para la funcionalidad de los municipios.

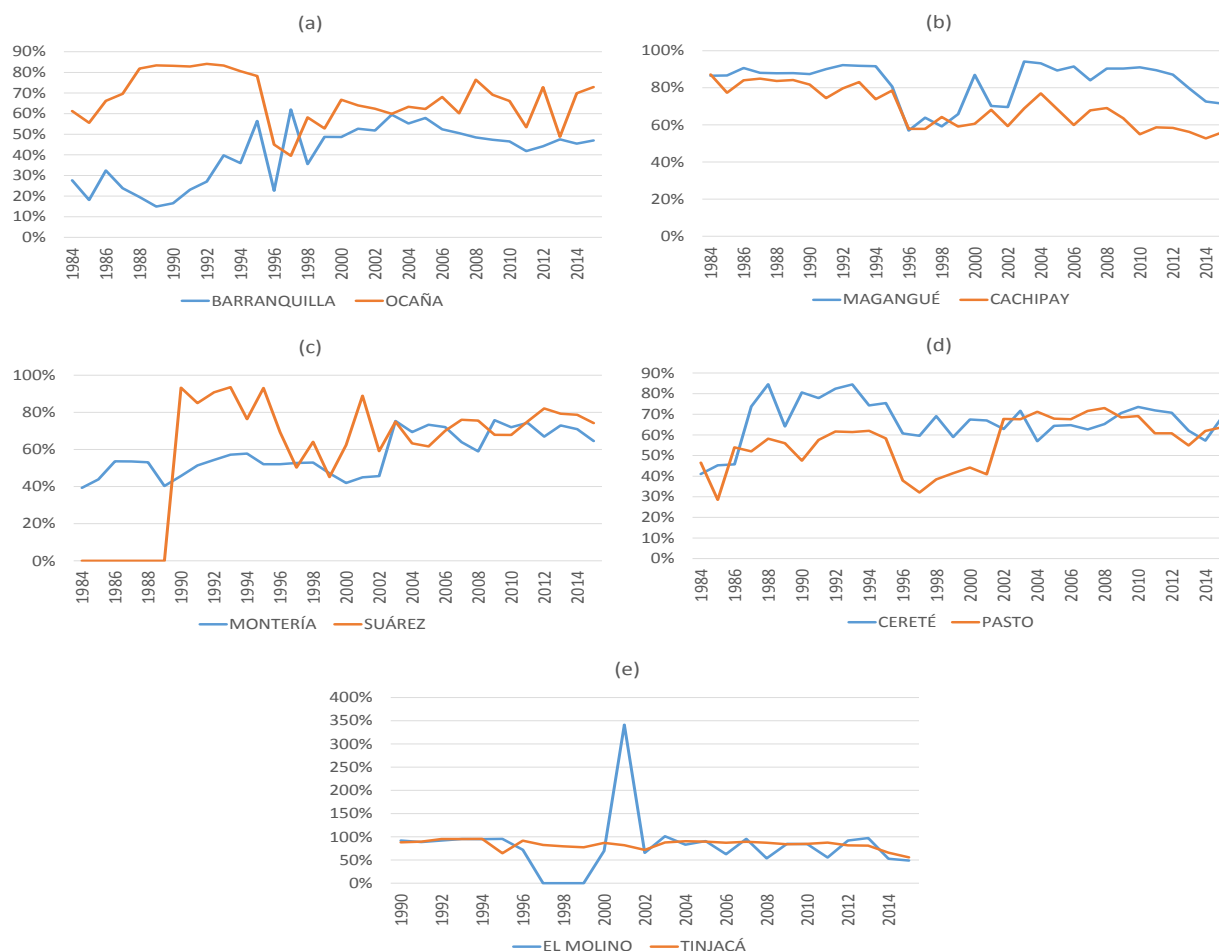
Asimismo, los cambios en la dependencia fiscal en el periodo de tiempo analizado tienden a ser similares entre las entidades en Ley 550 y sus contrafactuales, tanto para el grupo A como el B. Por tanto, la dependencia de transferencias de la Nación ha sido un común denominador antes de la suscripción del Acuerdo, durante su ejecución y posterior a su culminación.

La mayoría de las transferencias de la Nación a las entidades territoriales provienen del denominado Sistema General de Participaciones (antes de 2001, Situado Fiscal), el cual contiene reglas de juego establecidas para la distribución de los recursos en los departamentos y municipios para los sectores Educación, Salud, Agua Potable y Saneamiento Básico, principalmente. Asimismo, el crecimiento de la bolsa global de recursos ha estado determinado en los Actos Legislativos 01 de 2001 y 04 de 2007, en lo que se han considerado incrementos anuales reales (por encima de la inflación causada). Con todo, estos recursos han sido estables en el tiempo y su distribución entre entidades depende fundamentalmente del tamaño poblacional (es decir, de la demanda por los servicios sociales).

Con todo, la ausencia de un factor diferenciador de la Ley 550 de 1999 en la dependencia fiscal de los municipios de la Costa Atlántica con Acuerdos finalizados o en ejecución al cierre de 2015 con sus entidades de comparación, significa que no existe evidencia para afirmar que la financiación de dichos Acuerdos y, en consecuencia, el saneamiento fiscal y la recuperación de la solvencia financiera, se ha logrado de manera indirecta a través de transferencias del Gobierno Nacional Central, pese a que, en los municipios de cuarta a sexta categoría presupuestal<sup>9</sup>, una parte de las transferencias del Sistema General de Participaciones es de libre destinación. En otras palabras, la Ley 550 de 1999 como mecanismo de recuperación financiera de última instancia en las entidades territoriales, no ha propiciado rescates nacionales.

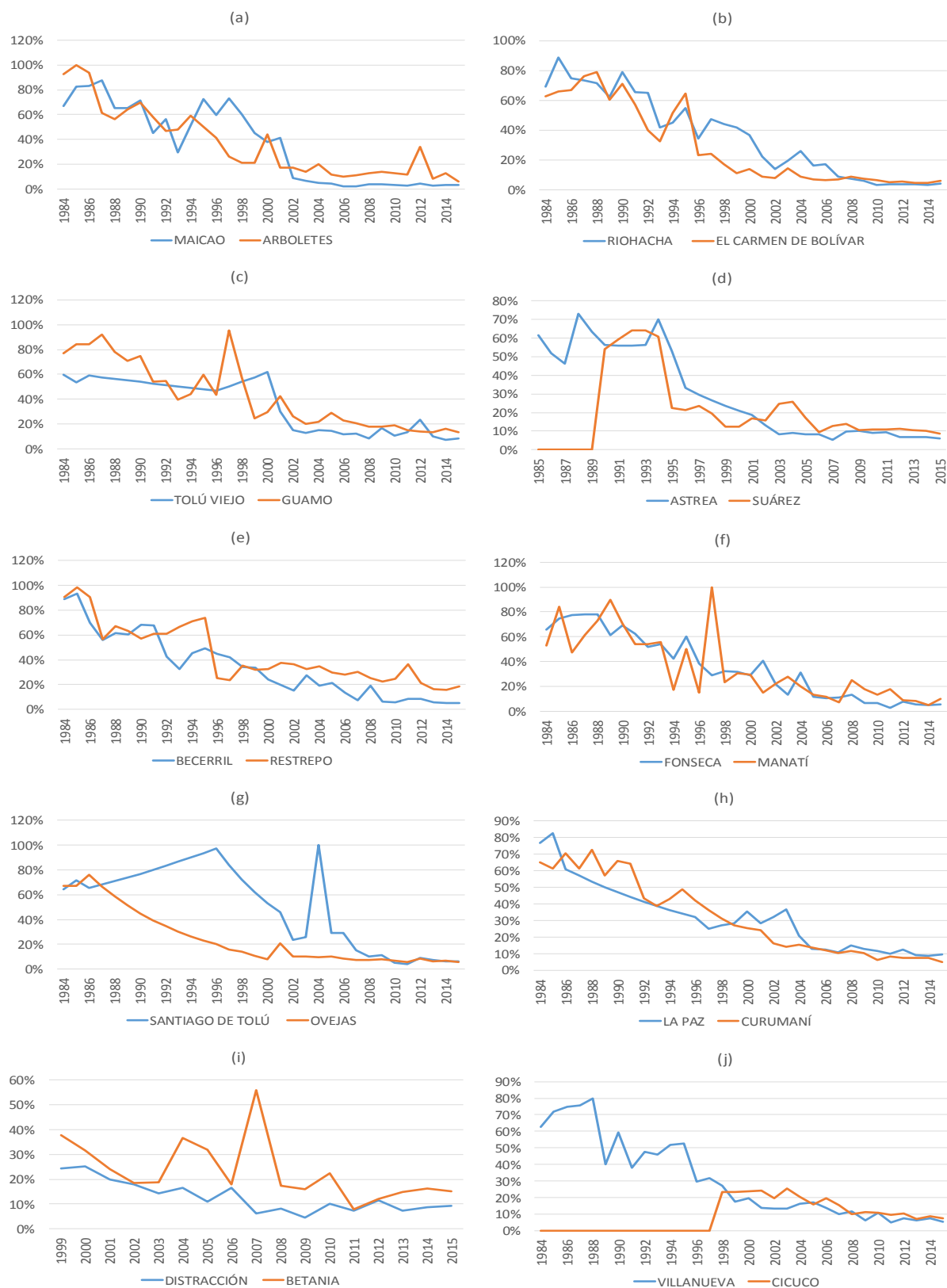
---

<sup>9</sup> Ver definición de las categorías presupuestales en la Ley 617 de 2000.



## 5.6 Tamaño de los Gastos de Funcionamiento (Gastos de Funcionamiento / Gastos Totales)

Este indicador mide cuánto de los gastos totales de los municipios corresponden a gastos de funcionamiento: nómina, transferencias a organismos de control, gastos generales y afines. En las entidades con Acuerdo de Reestructuración de Pasivos este indicador debe disminuir considerablemente al buscar racionalizar sus gastos para generar espacios fiscales que le permitan pagar los pasivos en reestructuración.

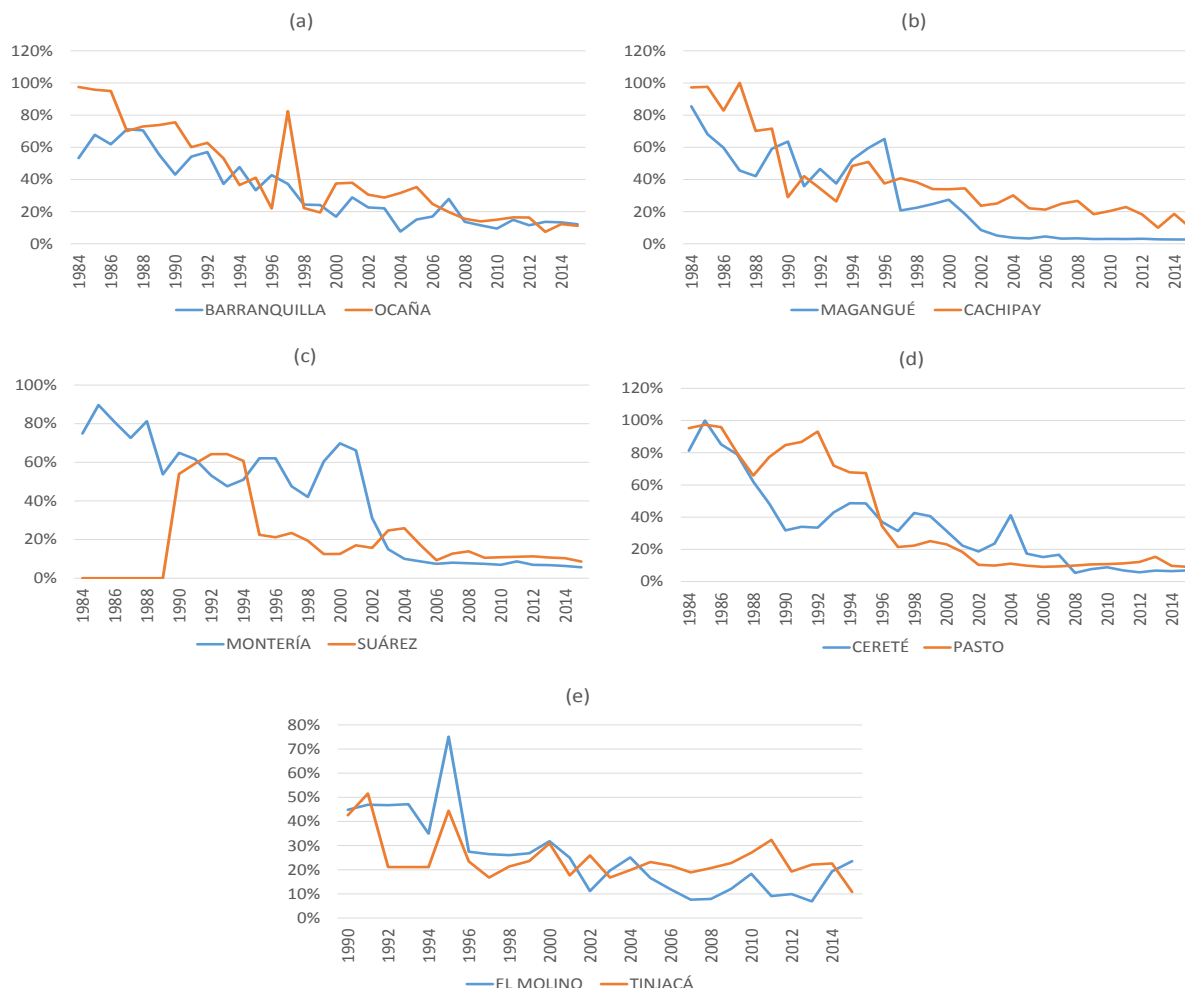


**Gráfico 11 Impacto de la Ley 550/99 sobre el Nivel de Gastos de Funcionamiento: Grupo A**  
*Nota:* Elaboración propia a partir de información del DNP y MHCP.



Para este análisis se cuenta con un histórico desde el 1984 y se observa para todas las entidades en Ley 550 el comportamiento esperado: una línea en descenso continuo. Sin embargo, dicha tendencia no es ajena para las entidades de contraste.

Para el año 1984 todas entidades tenían un nivel alto en este indicador, en un rango entre 60% y 100% (es decir, que la mayor parte de sus gastos se destinaban para funcionamiento). Esta tendencia disminuye con el paso de los años por efecto del proceso de descentralización, especialmente desde la vigencia 2000, pero se puede notar que al suscribir un Acuerdo las entidades reducen a un mayor ritmo el tamaño de sus gastos de funcionamiento, para alcanzar niveles cercanos al 10% al culminarlo. El 80% de las entidades en análisis correspondientes al Grupo A, al entrar en Ley 550, muestran una menor relación de gasto de funcionamiento como proporción de sus gastos totales que su contrafactual, y este comportamiento se mantiene en los años posteriores al Acuerdo. Por ejemplo, (Gráfico 11.a) al iniciar Maicao el Acuerdo de Pasivos en el año 2002, sus gastos de funcionamiento representaban el 41% de sus gastos totales, y al finalizar el Acuerdo en el 2007, logró reducir el porcentaje al 7%, nivel que se mantuvo hasta 2015.



**Gráfico 12 Impacto de la Ley 550/99 sobre el Nivel de Gastos de Funcionamiento: Grupo B**  
 Nota: Elaboración propia a partir de información del DNP y MHCP.

Para el Grupo B se observa la misma tendencia del grupo anterior: Para los años más alejados altos niveles de gastos de funcionamiento y un punto de quiebre en el año 2000, cuando es evidente una disminución del porcentaje, tanto para las entidades en Ley 550 como para sus contrafactuales.

De igual forma se evidencia que a partir de la suscripción del Acuerdo el nivel de gastos de funcionamiento de las entidades en estudio es menor que sus contrafactuales; a excepción de

El Molino (Gráfico 12.e) que para 2015 aumenta sus gastos de funcionamiento, pero no en niveles críticos.

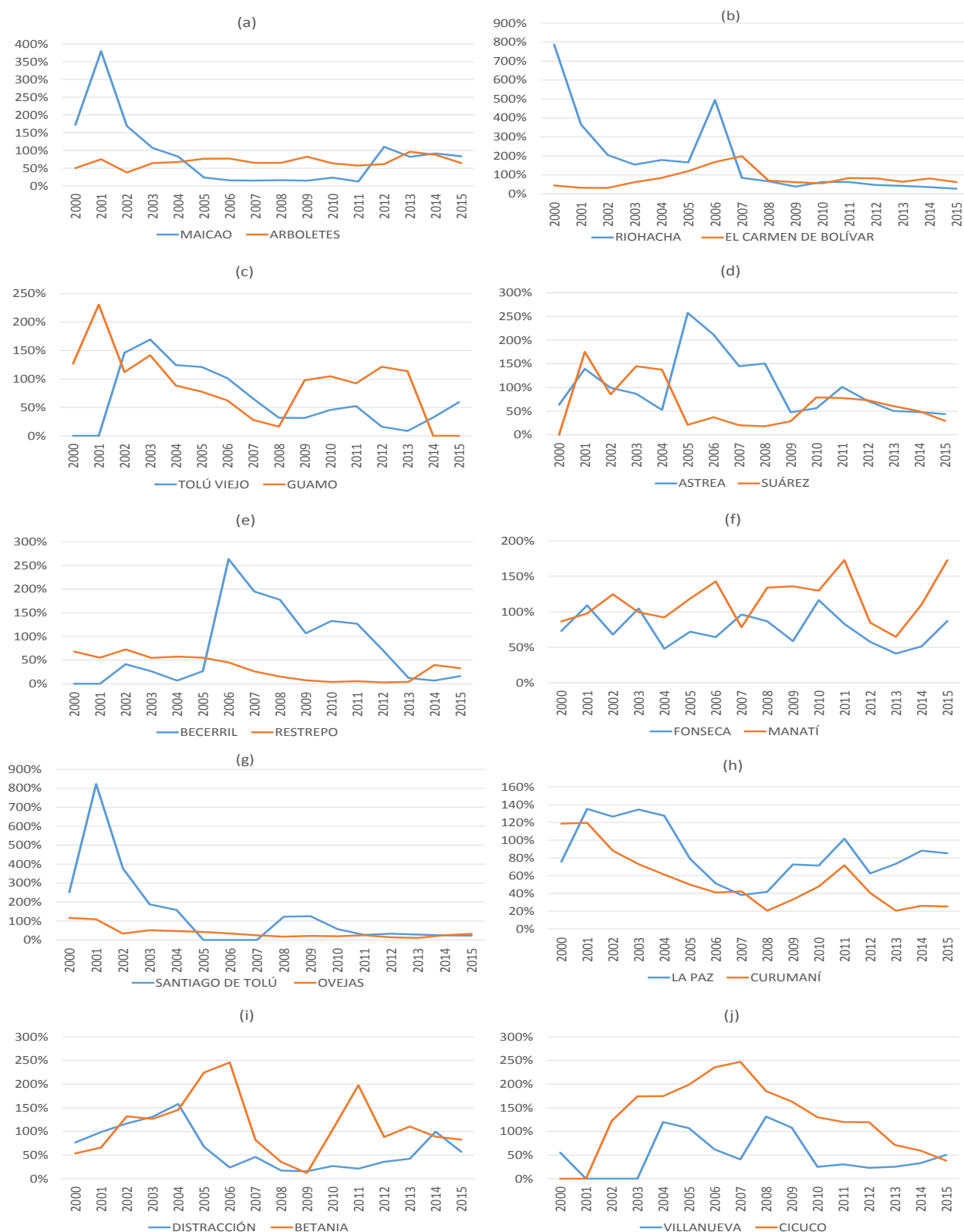
Con todo, si bien se observa que independientemente de la Ley 550 de 1999 los municipios han logrado reducir el tamaño de sus gastos de funcionamiento, para las entidades que han suscrito Acuerdo de Pasivos el ritmo de disminución ha sido más pronunciado. Un punto de quiebre del indicador es el año 2000, año desde el cual la tendencia de disminución es claramente definida. Esta situación se explica por la Ley 617 del mismo año, la cual instituyó en el país límites numéricos máximos a los gastos de funcionamiento de las entidades territoriales como proporción de sus ingresos corrientes de libre destinación; límites que fueron diferenciados dependiendo el tamaño poblacional y los niveles de los ingresos mencionados. Así las cosas puede afirmarse que, en línea con los hallazgos del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (2015), la Ley 550 de 1999 ha propiciado un cumplimiento estricto de la Ley 617 de 2000 y, en algunos casos, los Acuerdos de Pasivos han contemplado en sus escenarios financieros límites sobre los gastos de funcionamiento más estrictos que los establecidos en la Ley 617, de manera que se posibilite la generación de ahorro para la financiación del Acuerdo o, lo que es lo mismo, para el pago de los pasivos reestructurados.

En resumen, el resultado para los dos grupos evaluados es positivo y en línea con lo esperado para entidades que buscan sanear sus pasivos y controlar sus gastos excesivos. Se comprueba que para los municipios de la Costa Atlántica la Ley 550 ayudó a mejorar y controlar los niveles de gastos de funcionamiento, inclusive en los años posteriores a la culminación al Acuerdo. También se observa un ritmo de reducción diferencial del nivel de gastos de funcionamiento para las entidades en Ley 550 en comparación con sus contrafactuales, hecho que

sugiere que los Acuerdos de Pasivos han reforzado la racionalización del gasto contemplada en la Ley 617 de 2000.

### **5.7 Endeudamiento Global (Pasivos / Ingresos Totales)**

Este indicador nos muestra la relación entre el saldo contable del pasivo y los ingresos de los municipios. Se espera que por medio de la Ley 550 se logre un impacto directo en términos de la reducción de este indicador.



**Gráfico 13 Impacto de la Ley 550/99 sobre el Endeudamiento Global: Grupo A**

*Nota:* Elaboración propia a partir de información de la CGN, DNP y MHCP.

El análisis del endeudamiento global de los municipios se puede realizar a partir del año 2000, dada la disponibilidad de las cifras. Sin embargo se logra visualizar el resultado esperado, una disminución notoria del endeudamiento tanto para el Grupo A como para el B.

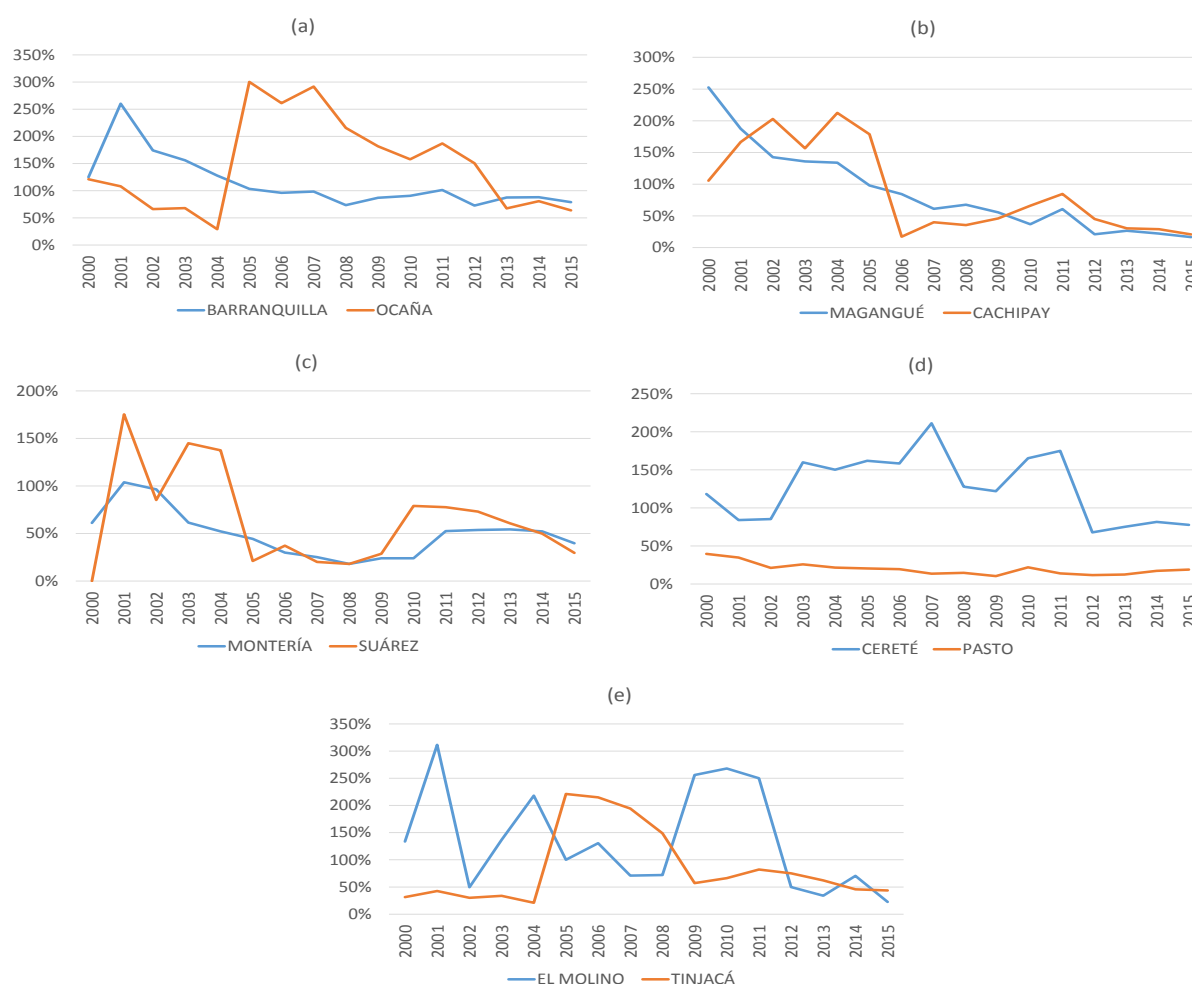
Se resalta que entre los años 2000 y 2003, o al momento de suscribir el Acuerdo, varias entidades tenían este indicador en porcentajes hasta de 800%, para luego disminuirlo de forma sustancial. También se destaca que a partir de la suscripción del Acuerdo, la mayoría de entidades evaluadas lograron una mayor reducción del tamaño de su pasivo en comparación con las contrafactuales (ver Gráficos 13 y 14), resultado consistente con los hallazgos evidenciados por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (2015).

Para los dos grupos la tendencia general es de disminución del pasivo de manera persistente en el tiempo, pero existen casos donde se incrementa dicho luego de la finalización del Acuerdo, tal como puede apreciarse Maicao (Gráfico 13.a), municipio que entró en Ley 550 en el 2001 con un endeudamiento superior a 350%, al año siguiente del Acuerdo logró reducir este valor aproximadamente a la mitad y para el 2007 al finalizar el Acuerdo en logró dejar este indicador en 15% donde se mantuvo hasta el 2011. Sin embargo, entre 2012 y 2015 se observa un incremento del tamaño de su pasivo distinto al financiero, aunque en un rango mucho menor al observado al iniciar el Acuerdo.

Existen casos particulares donde las tendencias anteriormente mencionadas no son tan claras: en Fonseca (Gráfico 13.f), el indicador en mención fluctuó durante todo el periodo analizado, en un rango entre 40% y 120%

A pesar de que los municipios del Grupo B no han finalizado el Acuerdo con corte a Diciembre 2015, se ve una clara reducción del endeudamiento global para todas las entidades; con algunos casos más notorios como Magangué (Gráfico 14.b).

En resumen, para los dos grupos en análisis, los resultados indican que las entidades que suscribieron Acuerdos de Reestructuración de Pasivos lograron una reducción significativa de su endeudamiento global.



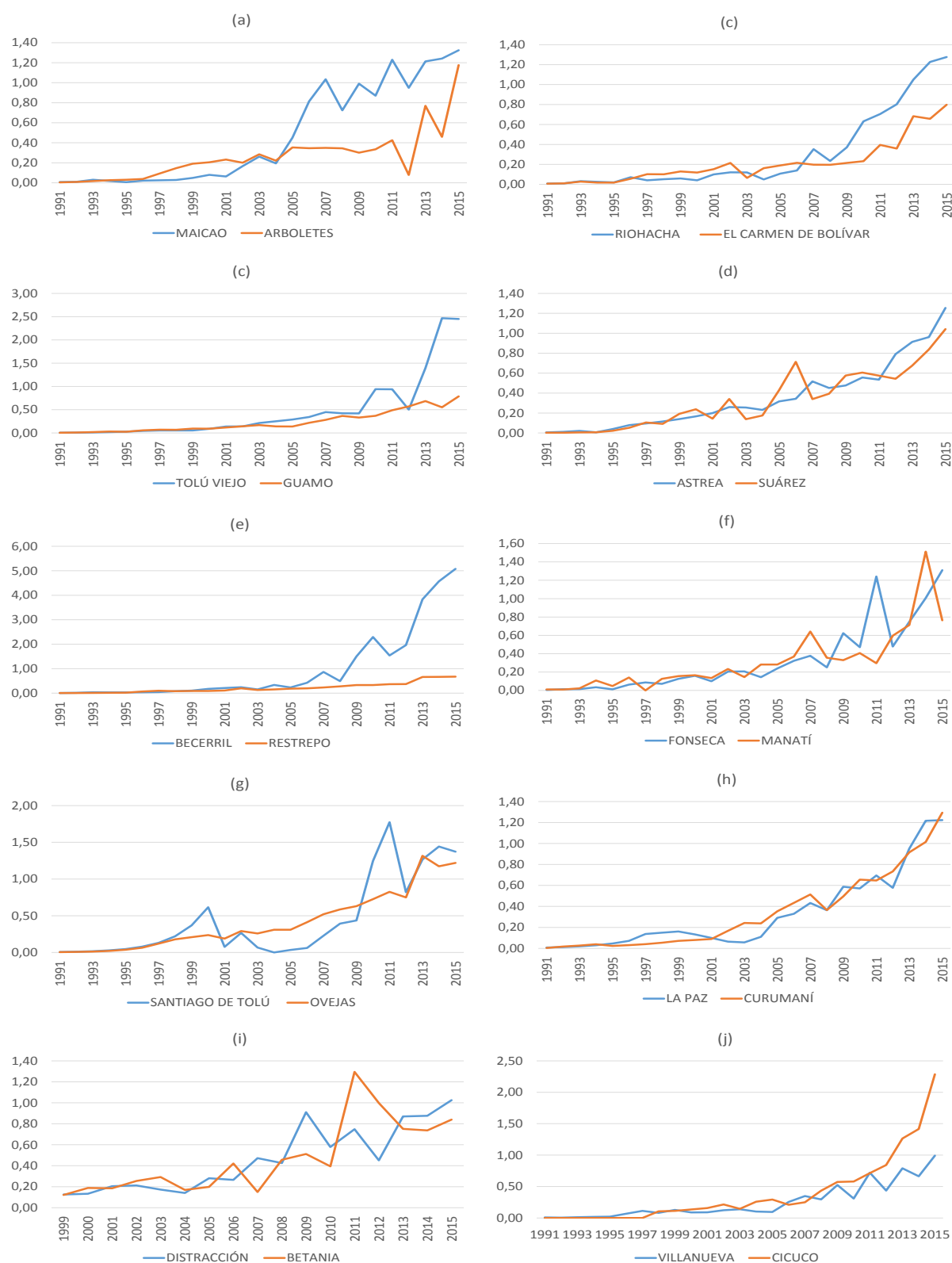
**Gráfico 14 Impacto de la Ley 550/99 sobre el Endeudamiento Global: Grupo B**

*Nota:* Elaboración propia a partir de información de la CGN, DNP y MHCP.

### **5.8 Inversión Per Cápita (Inversión Total / Población)**

Este indicador cuantifica la evolución de la inversión medida frente a la población de cada municipio. La inversión es fundamental en cualquier entidad territorial ya que esta es la que impulsa su crecimiento y mejoramiento en los sectores de salud, educación, infraestructura, servicios básicos, entre otros. Por lo tanto se busca mirar el efecto en la cantidad de inversión en los municipios que se acogieron a un Acuerdo de Pasivos.





**Gráfico 15 Impacto de la Ley 550/99 sobre la Inversión Per Cápita: Grupo A**

*Nota:* Elaboración propia a partir de información de la DNP, DANE y MHCP.

Para el análisis de la inversión per cápita se cuenta con un horizonte de hasta 24 años, por lo que se puede evidenciar cómo ha evolucionado la inversión en estos municipios a través de los años. Para los dos grupos de análisis (Grupos A y B, Gráficos 15 y 16) se ve de forma clara y contundente el aumento de la inversión per cápita, a ritmos superiores frente a las entidades de comparación, exceptuando dos municipios: Villanueva (Gráfico 15.j) y Cereté (Gráfico 16.d).

Es importante aclarar que exceptuando los pagos de deuda pública la financiación de los Acuerdos de Pasivos se presupuesta como gastos de inversión, tal como lo señala el artículo 58° de la Ley 550 de 1999<sup>10</sup>. En este sentido para evitar sesgar los resultados de las entidades analizadas, en cada vigencia se descontó del valor de la inversión el monto de acreencias pagadas los valores de los grupos de trabajadores y pensionados, entidades públicas y seguridad social y otros acreedores, de acuerdo con la información de la Dirección General de Apoyo Fiscal del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

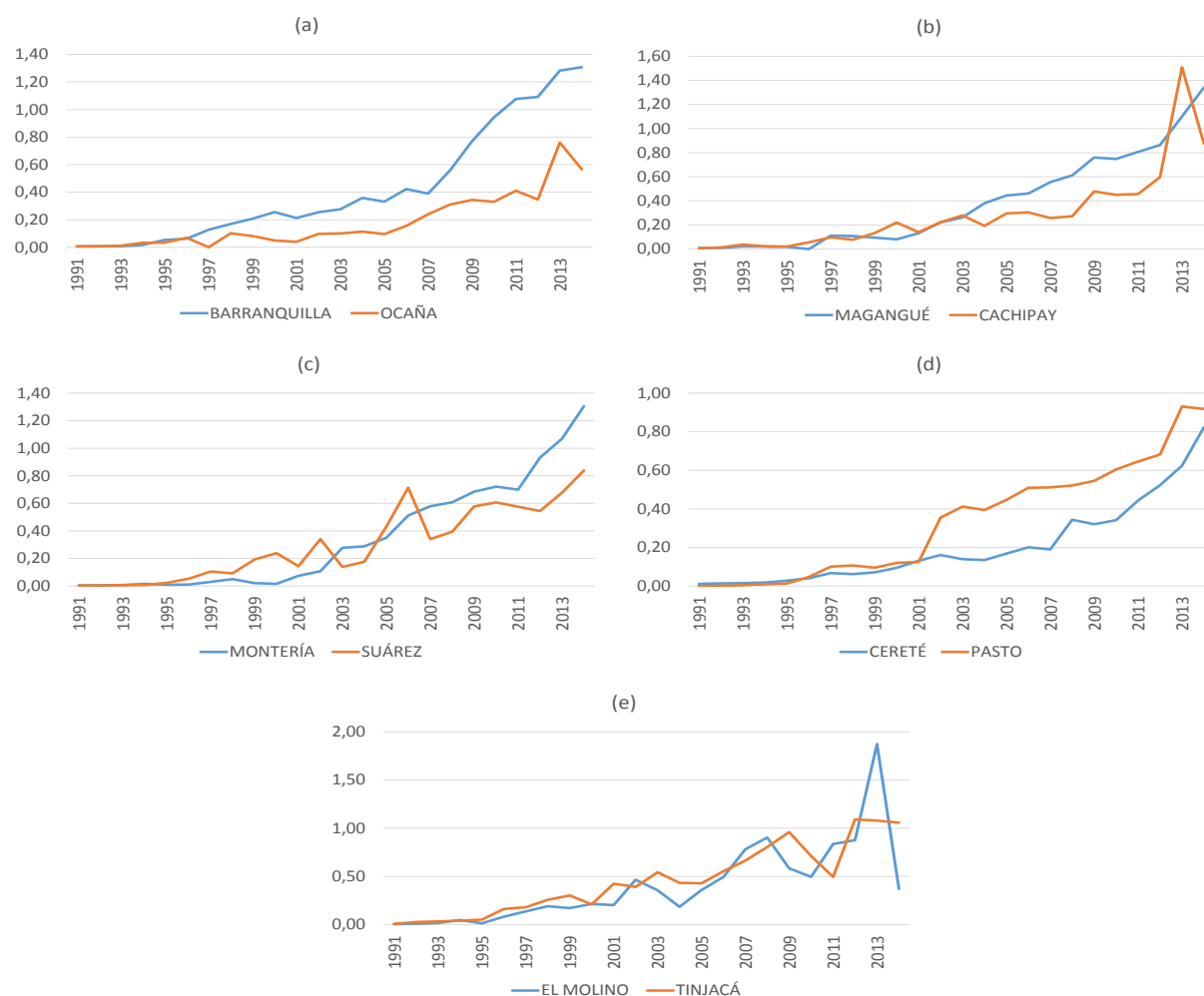
Para las entidades del grupo A, se evidencia un fuerte incremento de la inversión per cápita, sobre todo posterior a la finalización del Acuerdo. Comportamiento asociado a los incentivos que se crean luego del saneamiento de los pasivos para priorizar el gasto de inversión en la comunidad. En el grupo B, se destaca el caso de Barranquilla, que muestra una tendencia claramente creciente de la inversión per cápita, dado que la Ley 550 de 1999 no imposibilita el apalancamiento de proyectos de inversión financiados con nuevos créditos con banca comercial.

---

10 “(...) La celebración y ejecución de un acuerdo de reestructuración constituye un proyecto regional de inversión prioritario”.

En conclusión se puede afirmar que las entidades que realizaron un Acuerdo de Restructuración de Pasivos no afectaron el nivel de inversión per cápita, por el contrario tuvieron mayores porcentajes que sus entidades de comparación.

A pesar de que la prioridad de la Ley 550 es la atención de las crisis financieras por medio del saneamiento de pasivos, al analizar los resultados se evidencia una tendencia ascendente de la inversión posterior a la terminación de los Acuerdos, lo que se puede atribuir a la mejora en la ejecución del gasto público, ya que en la medida en que se pagan las deudas se libera presupuesto para atender las necesidades de la ciudadanía.



**Gráfico 16 Impacto de la Ley 550/99 sobre la Inversión Per Cápita: Grupo B**

*Nota:* Elaboración propia a partir de información de la DNP, DANE y MHCP.

## **6. Conclusiones y Recomendaciones**

Desde la teoría económica se subraya la importancia de la adopción de reglas cuantitativas con el objetivo de mitigar políticas fiscales que puedan generar déficits en los gobiernos, especialmente en los subnacionales. Dada la limitación de estas reglas derivada de los comportamientos e intereses de distintos agentes, los mecanismos de insolvencia se convierten en herramientas de últimas instancia para lograr recuperar entidades de gobierno sumidas en crisis financieras profundas, con enfoques que gravitan entre lo judicial y lo administrativo.

En Colombia, la Ley 550 de 1999 regula el marco normativo de los Acuerdos de Reestructuración de Pasivos en las Entidades Territoriales (gobernaciones y alcaldías). Al no existir suficientes estudios sobre las consecuencias de esta Ley en el ámbito de las finanzas territoriales, toma relevancia un análisis de caso aplicado a una muestra de municipios de la Costa Atlántica.

A través de técnicas econométricas y análisis gráfico para el periodo comprendido entre 1984 y 2015, se examinó el impacto cuantitativo de la Ley 550 de 1999 en ocho indicadores financieros para una muestra de municipios de la Costa Atlántica, en contraste con un conjunto de entidades estadísticamente similares que no se acogieron a dicha Ley, dando luces acerca de los efectos antes, durante y después de los Acuerdos de Pasivos.

Dentro de los resultados obtenidos se puede destacar:

- Para las entidades analizadas, la Ley 550 mostró ser un instrumento idóneo para reducir la representatividad de la deuda pública con respecto a la totalidad de los pasivos, así como para disminuir el tamaño del endeudamiento financiero; ritmos de descenso que fueron más notorios para entidades con Acuerdos finalizados. No obstante, en algunos casos,

posterior a la terminación del Acuerdo de Pasivos, se observa una dinámica de incremento de la deuda pública; hecho que ratifica la importancia del seguimiento financiero en los años siguientes a la culminación de los procesos de saneamiento. Ante los espacios fiscales que surgen luego de un saneamiento financiero, es probable que los mandatarios territoriales de turno cuenten con incentivos para dinamizar la inversión en sus jurisdicciones, pero por esta vía, también es probable que se materialicen comportamientos fiscales irresponsables que pueden llevar a la entidad territorial a deteriorar sus indicadores de deuda.

- En general, las entidades que se acogieron a la Ley 550 aumentaron su nivel de efectivo, siendo un efecto mayormente atribuible a las entidades que culminaron los Acuerdos. Una vez culminados, los municipios de la Costa Atlántica evaluados mantuvieron estables sus niveles de liquidez.
- El nivel del recaudo tributario fue afectado positivamente por la Ley 550, dados los incentivos que se generan para financiar parte del saneamiento de pasivos a través de la mejora en la gestión del recaudo. En todo caso, es preciso señalar que dicho efecto no fue homogéneo para todas las entidades evaluadas, dada la influencia de factores como la dinámica económica, los niveles de población, la cultura tributaria, entre otros.
- No se encontró evidencia para afirmar que la financiación de los Acuerdos de Reestructuración de Pasivos en los municipios evaluados se realizó de manera indirecta, a través de transferencias del Gobierno Nacional Central. Prueba de ello es que las

entidades evaluadas y sus contrafactuales mostraron niveles y dinámicas similares de dependencia fiscal. En ese sentido, la Ley 550 de 1999 cumple su objetivo de evitar rescates de alcaldías por parte del Gobierno Nacional. En todo caso, sigue siendo un reto para el país lograr que la mayor parte de los gastos de las entidades territoriales no se financie con transferencias nacionales. Se requiere un impulso a la descentralización tributaria.

- Los resultados encontrados confirman que la Ley 550 cumple a cabalidad con su objetivo principal de sanear los pasivos: Las entidades evaluadas lograron una reducción significativa y más pronunciada que sus pares. No obstante, existen casos donde se incrementa el nivel de pasivos luego de la finalización del Acuerdo, lo que ratifica la necesidad de realizar monitoreo permanente de la situación financiera de las entidades que suscriben dichos proceso.
- Finalmente, se encontró un efecto positivo de la Ley 550 de 1999 frente a la inversión per cápita. En particular, se resalta un incremento sustancial de dicho indicador posterior a la terminación de los Acuerdos. También se encontró que durante el proceso del Acuerdo la inversión per cápita de la muestra de municipios evaluada tiende a incrementarse más que las entidades de contraste.

## 7. Bibliografía

- Abella, J. & Pulido, J. (2010). *Lecciones del fracaso gerencial* (tesis de posgrado). Universidad del Rosario, Bogotá. Colombia.
- Bedoya, M. (2003). *El derecho al trabajo y el derecho de asociación: tensiones entre el modelo neoliberal globalizado y la Constitución política de 1991* (tesis de posgrado). Universidad de Antioquia, Medellín. Colombia.
- Benitez, J. (2013). *Análisis del costo social de la implementación del programa de reestructuración de pasivos del departamento de Bolívar: 2001-2010* (tesis de pregrado). Universidad de Cartagena, Cartagena. Colombia
- Bordignon, J., Dahlberg, M., Grewal, B., Petterson, P., Seitz, H., y Von, J. (2000). *Subnational Government Bailouts in OECD Countries: Four Case Studies*. Research network working paper #R-399. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Budina, N., Kinda, T., Shaechter, A. y Weber, A. (2012). *Fiscal Rules in Response to the Crisis—Toward the “Next-Generation” Rules. A New Dataset. IMF Working Paper*. Internacional Monetary Found.
- Canuto, O., y Liu, L. (2013). Subnational Debt, Insolvency, and Market Development. *Economic Premise*. (112).
- Chamorro, R. y Urrea, A. (2016). *Incidencia de las reglas fiscales en la sostenibilidad de la deuda pública territorial en Colombia*. Cuadernos de Economía, 35(67), pp. 207-251.
- Colombia, Congreso de la Republica. *Ley 550, Ley de reactivación empresarial y reestructuración de entes territoriales (30 de diciembre de 1999)*.
- Contraloría General de la Republica (2008). *Política de saneamiento fiscal y financiero de los entes. Contraloría General de la Republica*. Recuperado de

<http://www.contraloriagen.gov.co/documents/10136/14768908/Pol%C3%ADtica+de+saneamiento+fiscal+y+financiero+de+los+entes+territoriales.pdf/4b89427e-0da4-46e9-a131-4976a4c3192a>

Cortés, C., Mora, J., y Villamil, E. (2012). *La ley 550 en las entidades territoriales y descentralizadas del nivel territorial*. Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Recuperado de

<http://www.minhacienda.gov.co/portal/page/portal/HomeMinhacienda/asistenciaentidadesterritoriales/Publicaciones/Financieras/LEY%20550%20CARTILLA.pdf>

Galen, M. (2014). *Chapter 9 bankruptcy in California: the efficacy of mandating alternative dispute resolution in municipal bankruptcy filings*. Vol. 15:547.

Herrera, L., Heijs, J. (2002). *Difusión y adicionalidad de las ayudas públicas a la innovación: una estimación basada en “Propensity Score Matching”*. Instituto de Análisis Industrial y Financiero. Universidad Complutense de Madrid Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Campus de Somosaguas.

Joumard, I., Price, Robert., y Sutherland, D. (2005). *Fiscal rules for sub-central governments: Design and impact*. OECD Network on Fiscal Relations Across Levels of Government. Organization for Economic Co-Operation and Development.

Ministerio de Hacienda y Crédito Público (2015). *Efectos de la Ley de Reestructuración de Pasivos (Ley 550 de 1999) en las Entidades Territoriales*. Dirección General de Apoyo Fiscal.

Ministerio de Hacienda y Crédito Público (2015). *Situación Entidades Ley 550 Julio 2015*.

Recuperado de

<http://www.minhacienda.gov.co/HomeMinhacienda/asistenciaentidadesterritoriales/Ley550>



- Ministerio de Hacienda y Crédito Público (2016). *Informes de: Acuerdo de reestructuración de pasivos*. Recuperado de [http://www.minhacienda.gov.co/HomeMinhacienda/faces/oracle/webcenter/portalapp/pages/asistenciaentidadesterritoriales/Ley550.jspx?\\_afLoop=167094969320579&\\_afWindowMode=0&\\_afWindowId=vwypavs3h\\_55#!%40%40%3F\\_afWindowId%3Dvwypavs3h\\_55%26\\_afLoop%3D167094969320579%26\\_afWindowMode%3D0%26\\_adf.ctrl-state%3Dvwypavs3h\\_143](http://www.minhacienda.gov.co/HomeMinhacienda/faces/oracle/webcenter/portalapp/pages/asistenciaentidadesterritoriales/Ley550.jspx?_afLoop=167094969320579&_afWindowMode=0&_afWindowId=vwypavs3h_55#!%40%40%3F_afWindowId%3Dvwypavs3h_55%26_afLoop%3D167094969320579%26_afWindowMode%3D0%26_adf.ctrl-state%3Dvwypavs3h_143)
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público (2009). *10 años de transformación fiscal territorial en Colombia 1998-2008*. ISBM: 978- 958-9266-47-2.
- Mikesell, J. (2002). *Subnational Government Bankruptcy, Default, and Fiscal Crisis in the United States*. Georgia State University (02-21).
- Liu, L., y Waibel, M. (2008). *Subnational Insolvency: Cross-Country Experiences and Lessons*. (4496).
- Liu, L., y Waibel, M. (2008). *Subnacional Borrowing, Insolvency, and Regulation*. Macro Federalism and Local Finance. Washington, DC, Estados Unidos. Editorial Anwar Shah.
- Parra, M. (2010). *Análisis y perspectiva del desempleo en los últimos 12 años*. Fedesarrollo. Recuperado de <http://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/11445/353/1/An%C3%A1lisis-y-perspectiva-del-desempleo-en-los-%C3%BAltimos-12-a%C3%B1os-INFF-201001004.pdf>
- Rodríguez, J. (2004). *Los principios rectores de la ley 550 de 1999*. Mercatoria. Volumen 3, Número 2.
- Seitz, H. (2000). *Subnational Government Bailouts in Germany*. Banco Interamericano de Desarrollo (396). P. 6.

- Superintendencia de Sociedades (2013). *Factores de éxito o fracaso en la aplicación de la ley 550 de 1999*. Recuperado de <https://www.supersociedades.gov.co/asuntos-economicos-y-contables/estudios-y-supervision-por-riesgos/estudios-economicos-y-financieros/Documents/Ley%20550%20de%201999%20analisis%20y%20resultados%2010Sept2013.pdf>
- Wyplosz, C. (2013). *Fiscal Rules Theoretical Issues and Historical Experiences*. Fiscal Policy after the Financial Crisis. Naonal Bureau of Economic Research (pp. 495 - 525).
- Zuccardi, I. (2005). *Bancarrota y mecanismos de salida en Colombia*. Documento CEDE 2005-17. ISSN 1657-7191.

## 8. Anexos

### Anexo 1: Resultados cálculos de Stata 14

Fuente: Cálculos autora con STATA 14

**AÑO 2001**

```
. psmatch2 L550 Pas_2 Efe_2 Trib_2 Transf_2 Fto_2 Deu_2 Pob_2, noreplacement

Probit regression                                Number of obs   =       926
                                                LR chi2(7)      =      164.30
                                                Prob > chi2     =       0.0000
Log likelihood = -163.38868                    Pseudo R2      =       0.3346
```

L550	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Pas_2	1.434547	.1831794	7.83	0.000	1.075521	1.793572
Efe_2	-.9109497	.3891012	-2.34	0.019	-1.673574	-.1483254
Trib_2	-2.381192	.9043328	-2.63	0.008	-4.153652	-.6087323
Transf_2	.3203083	.5283511	0.61	0.544	-.7152408	1.355857
Fto_2	-1.686771	.7936426	-2.13	0.034	-3.242282	-.13126
Deu_2	-.6485069	.5513736	-1.18	0.240	-1.729179	.4321656
Pob_2	.4216141	.0950698	4.43	0.000	.2352808	.6079475
_cons	-5.778103	1.081205	-5.34	0.000	-7.897225	-3.65898

Note: 0 failures and 1 success completely determined.

```
.
end of do-file
```

```
. pstest Pas_2 Efe_2 Trib_2 Transf_2 Fto_2 Deu_2 Pob_2
```

Variable	Mean			t-test		V(T)/ V(C)
	Treated	Control	%bias	t	p> t	
Pas_2	1.2727	.96691	34.5	1.78	0.077	2.41*
Efe_2	.19334	.20747	-8.3	-0.22	0.829	0.08*
Trib_2	.16302	.14613	11.6	0.62	0.534	0.56*
Transf_2	.62617	.63906	-7.1	-0.40	0.686	0.75
Fto_2	.24116	.22065	16.4	0.88	0.382	1.01
Deu_2	.2165	.19506	12.4	0.58	0.561	0.94
Pob_2	10.627	10.522	9.6	0.47	0.640	0.57*

\* if variance ratio outside [0.62; 1.62]

Ps	R2	LR chi2	p>chi2	MeanBias	MedBias	B	R	%Var
0.025	4.77	0.688	14.3	11.6	34.5*	4.74*	57	

\* if B>25%, R outside [0.5; 2]

```
.
end of do-file
```

## AÑO 2002

```
. psmatch2 L550 Pas_2 Efe_2 Trib_2 Transf_2 Fto_2 Deu_2 Pob_2, noreplacement
```

```
Probit regression                Number of obs   =       915
                                LR chi2(7)       =      131.03
                                Prob > chi2       =       0.0000
Log likelihood = -163.83888      Pseudo R2    =       0.2857
```

L550	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Pas_2	1.15638	.1770263	6.53	0.000	.8094147	1.503345
Efe_2	-.98806	.5570874	-1.77	0.076	-2.079931	.1038112
Trib_2	-2.179532	.927506	-2.35	0.019	-3.99741	-.3616534
Transf_2	1.03337	.581741	1.78	0.076	-.1068211	2.173562
Fto_2	-.6250021	.8002149	-0.78	0.435	-2.193394	.9433902
Deu_2	-.3663267	.5554168	-0.66	0.510	-1.454924	.7222702
Pob_2	.4290027	.0969135	4.43	0.000	.2390557	.6189496
_cons	-6.422888	1.146048	-5.60	0.000	-8.669101	-4.176676

Note: 0 failures and 1 success completely determined.

```
.
end of do-file
```

```
. pstest Pas_2 Efe_2 Trib_2 Transf_2 Fto_2 Deu_2 Pob_2
```

Variable	Mean			t-test		V(T)/ V(C)
	Treated	Control	%bias	t	p> t	
Pas_2	1.1945	.89999	31.1	1.64	0.103	4.51*
Efe_2	.17856	.15106	15.9	1.22	0.225	2.13*
Trib_2	.15425	.14223	8.4	0.47	0.638	0.67
Transf_2	.65546	.66259	-4.0	-0.20	0.842	0.50*
Fto_2	.24959	.25831	-7.3	-0.39	0.696	1.11
Deu_2	.21087	.21571	-2.8	-0.11	0.909	0.66
Pob_2	10.519	10.438	7.6	0.33	0.740	0.47*

\* if variance ratio outside [0.61; 1.65]

Ps R2	LR chi2	p>chi2	MeanBias	MedBias	B	R	%Var
0.038	6.69	0.462	11.0	7.6	43.5*	5.40*	57

\* if B>25%, R outside [0.5; 2]

```
.
end of do-file
```

## AÑO 2003

```
. psmatch2 L550 Pas_2 Efe_2 Trib_2 Transf_2 Fto_2 Deu_2 Pob_2, noreplacement
```

```
Probit regression               Number of obs   =       1,005
                               LR chi2(7)        =       163.67
                               Prob > chi2       =       0.0000
Log likelihood = -189.94656     Pseudo R2      =       0.3011
```

L550	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Pas_2	1.188386	.1660043	7.16	0.000	.863024	1.513749
Efe_2	-.0982625	.5282688	-0.19	0.852	-1.13365	.9371254
Trib_2	-4.041415	1.239588	-3.26	0.001	-6.470963	-1.611867
Transf_2	.4473314	.5050718	0.89	0.376	-.5425911	1.437254
Fto_2	2.278926	.9922927	2.30	0.022	.3340683	4.223784
Deu_2	.5023134	.5775211	0.87	0.384	-.6296073	1.634234
Pob_2	.4962952	.0845478	5.87	0.000	.3305845	.662006
_cons	-7.343885	.9486698	-7.74	0.000	-9.203243	-5.484526

```
.
end of do-file
```

```
. pstest Pas_2 Efe_2 Trib_2 Transf_2 Fto_2 Deu_2 Pob_2
```

Variable	Mean			t-test		V(T)/ V(C)
	Treated	Control	%bias	t	p> t	
Pas_2	.96023	.84629	22.3	1.17	0.244	1.36
Efe_2	.17091	.16353	5.2	0.32	0.751	1.12
Trib_2	.13639	.1367	-0.3	-0.02	0.987	1.00
Transf_2	.72443	.73287	-4.7	-0.31	0.755	1.12
Fto_2	.20723	.22485	-16.0	-0.96	0.337	2.50*
Deu_2	.17177	.15309	13.0	0.65	0.519	0.98
Pob_2	10.542	10.626	-8.0	-0.41	0.685	0.54*

```
* if variance ratio outside [0.64; 1.57]
```

Ps	R2	LR chi2	p>chi2	MeanBias	MedBias	B	R	%Var
0.020		4.31	0.743	9.9	8.0	33.7*	1.23	29

```
* if B>25%, R outside [0.5; 2]
```

```
.
end of do-file
```

## AÑO 2004

```
. psmatch2 L550 Pas_2 Efe_2 Trib_2 Transf_2 Fto_2 Deu_2 Pob_2, noreplacement
```

Probit regression

Number of obs = 1,048

LR chi2(7) = 146.86

Prob > chi2 = 0.0000

Log likelihood = -228.76828

Pseudo R2 = 0.2430

L550	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Pas_2	.9340558	.1351565	6.91	0.000	.6691539	1.198958
Efe_2	-.5472972	.3742272	-1.46	0.144	-1.280769	.1861747
Trib_2	.0071799	.0118663	0.61	0.545	-.0160777	.0304375
Transf_2	.9974598	.4510539	2.21	0.027	.1134103	1.881509
Fto_2	-1.729274	.8503873	-2.03	0.042	-3.396003	-.0625458
Deu_2	1.056414	.5930148	1.78	0.075	-.1058738	2.218702
Pob_2	.313593	.0634159	4.95	0.000	.1893001	.4378859
_cons	-5.324841	.8770482	-6.07	0.000	-7.043824	-3.605858

```
.
end of do-file
```

```
. pstest Pas_2 Efe_2 Trib_2 Transf_2 Fto_2 Deu_2 Pob_2
```

Variable	Mean			t-test		V(I)/ V(C)
	Treated	Control	%bias	t	p> t	
Pas_2	.85514	.87926	-5.3	-0.25	0.799	0.60*
Efe_2	.22014	.21192	4.3	0.26	0.793	0.60*
Trib_2	8.2327	.16193	15.0	1.00	0.320	3.2e+05*
Transf_2	.73313	.73841	-3.0	-0.21	0.830	0.97
Fto_2	.19735	.19486	2.3	0.16	0.877	2.36*
Deu_2	.1392	.1303	7.1	0.37	0.714	0.87
Pob_2	10.463	10.522	-5.5	-0.29	0.770	0.51*

\* if variance ratio outside [0.66; 1.53]

Ps	R2	LR chi2	p>chi2	MeanBias	MedBias	B	R	%Var
0.011	2.63	0.917	6.1	5.3	20.5	11.76*	71	

\* if B>25%, R outside [0.5; 2]

```
.
end of do-file
```

## AÑO 2007

```
. psmatch2 L550 Pas_2 Efe_2 Trib_2 Transf_2 Fto_2 Deu_2 Pob_2, noreplacement
```

Probit regression

Number of obs = 1,076  
 LR chi2(7) = 106.21  
 Prob > chi2 = 0.0000  
 Log likelihood = -258.71874 Pseudo R2 = 0.1703

L550	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Pas_2	.4053871	.110819	3.66	0.000	.1881858	.6225884
Efe_2	-.0147753	.3148145	-0.05	0.963	-.6318004	.6022498
Trib_2	-2.927112	.9764755	-3.00	0.003	-4.840969	-1.013255
Transf_2	.2710512	.3916068	0.69	0.489	-.4964841	1.038586
Fto_2	1.060163	.9963592	1.06	0.287	-.8926656	3.012991
Deu_2	.3266905	.6511529	0.50	0.616	-.9495458	1.602927
Pob_2	.5191874	.0674443	7.70	0.000	.386999	.6513759
_cons	-6.730647	.7177308	-9.38	0.000	-8.137373	-5.32392

Note: 1 failure and 0 successes completely determined.

```
.
end of do-file
```

```
. pstest Pas_2 Efe_2 Trib_2 Transf_2 Fto_2 Deu_2 Pob_2
```

Variable	Mean		%bias	t-test		V(I)/ V(C)
	Treated	Control		t	p> t	
Pas_2	.7221	.69829	3.9	0.22	0.830	0.99
Efe_2	.19513	.21415	-0.3	-0.58	0.566	0.56*
Trib_2	.1235	.13338	-0.7	-0.66	0.511	0.73
Transf_2	.68717	.69199	-2.6	-0.19	0.852	0.69
Fto_2	.14323	.15001	-8.9	-0.52	0.601	0.75
Deu_2	.09632	.10327	-6.9	-0.41	0.680	1.01
Pob_2	10.512	10.612	-9.2	-0.50	0.618	0.53*

\* if variance ratio outside [0.66; 1.52]

Ps	R2	LR chi2	p>chi2	MeanBias	MedBias	B	R	%Var
0.006	1.51	0.982	4.7	3.9	18.1	0.93	29	

\* if B>25%, R outside [0.5; 2]

```
.
end of do-file
```